

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE GEOGRAFIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Área de Concentração: Análise e Planejamento Sócio-Ambiental

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO GEOGRÁFICO
DEO MUNICÍPIO DE NANUQUE - MG

SEBASTIÃO PINHEIRO GONÇALVES DE CERQUEIRA NETO

UBERLÂNDIA (MG)

2001

SEBASTIÃO PINHEIRO GONÇALVES DE CERQUEIRA NETO

**CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO GEOGRÁFICO
DO MUNICÍPIO DE NANUQUE - MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Análise e Planejamento Sócio-Ambiental.

Orientadora: Prof. Dra. Suely Regina Del Grossi

Uberlândia (MG)
Instituto de Geografia
2001

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Suely Regina Del Grossi (Orientadora)

Profa. Dra. Celene Cunha Monteiro Antunes Barreira

Prof. Dr. Antônio Giacomini Ribeiro

Data: ____/____ de ____

Resultado: _____

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborado pelo Sistema de Bibliotecas da UFU / Setor de
Catalogação e Classificação / mg

C416c Cerqueira Neto, Sebastião Pinheiro Gonçalves.
Contribuição ao estudo geográfico do Município de Nanuque-
Mg / Sebastião Pinheiro Gonçalves Cerqueira Neto. – Uberlândia,
2001.
...f.
Orientador: Suely Regina Del Grossi
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Inclui bibliografia.
1. Geografia física. I. Nanuque (MG) – Geografia. II. Del Grossi
Suely Regina. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa
de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

CDU: 911.2(815.1)(041.3)

SUMÁRIO

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Lista de Figuras	vii
Lista de Tabelas	viii
Lista de Quadros	ix
Resumo	x
Abstract	xi
Introdução	12
1 – Apresentação	13
2 – Objetivos Gerais	14
3 – Metodologia e Técnicas	15
Capítulo I	22
O Município de Nanuque: suas características gerais e sua história	22
Caracterização	
1 – Localização e Posição	23
2 – Aspectos sócio-Econômicos	25
3 – Os Caminhos do Povoamento	28
3.1 – As primeiras incursões da região	28
3.2 – As estradas e o povoamento	30
3.3 – Os elementos naturais e a ocupação do município	33
Capítulo II	37
As características naturais do município	38
1 – A estrutura geológica: o limite entre o velho e o novo	38
2 – Zona de transição: um relevo marcado pela diversidade de formas	43
2.1. O relevo urbano e a população	49
3 – Hidrografia: uma rede de canais intermitentes	51
4 – O litoral dita o regime climático do município	57
Capítulo III	73
As atividades econômicas e o meio ambiente	73
1 – Identificação e caracterização dos solos	75
1.1. O uso do solo e a pecuária	77
2 – Vegetação	84
2.1. Exploração da madeira: a Bralanda	87
3 – Uma pequena análise sobre a relação homem-natureza	92
Capítulo IV	97
Reflexões e proposição para o desenvolvimento de Nanuque	97
1 – Um desenvolvimento para cada ambiente	98
Considerações finais	103
Referências Bibliográficas	110
Anexos	114

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização da área de estudo	24
Figura 02 – Mapa da antiga estrada de ferro Bahia-Minas	32
Figura 03 – Antiga estação ferroviária	35
Figura 04 – Esboço geológico da Província da Mantiqueira	40
Figura 05 – Planta do centro urbano de Nanuque	49
Figura 06 – Cartograma	58
Foto 01 – Exumação de inselberg	41
Foto 02 – Afloramento de Quartzo	42
Foto 03 – Compartimentação do relevo	44
Foto 04 – Ambiente de caatinga	47
Foto 05 – Área de aplainamento com testemunho de “mares de morro”	48
Foto 06 – Uma rua sobre um bloco de granito	50
Foto 07 – Assoalho do Rio Mucuri	54
Foto 08 – Profundidade do solo no Bairro UDR	75
Foto 09 – Perfil do solo às margens da BR 418	76
Foto 10 – Solo hidromórfico	77
Foto 11 – Área de declividade acentuada	79
Foto 12 – Vegetação secundária (“capoeira”)	86
Foto 13 – Cartão postal do antigo parque industrial da Bralanda	89

LISTA DE TABELA

Tabela 01 – Situação da população rural	27
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Distância entre Nanuque e as capitais do sudeste	24
Quadro 02 - Mobilidade da população	27
Quadro 03 – Cotas Altimétricas	45
Quadro 04 – Características físicas da micro-bacia do Córrego Sete de Setembro ...	53
Quadro 05 – Pluviosidade do Município: três meses mais chuvosos e os três meses Menos chuvosos	59
Quadro 06 – Meses de pluviosidade abaixo de 60mm	60
Quadro 07 – Pluviosidade média anual	66
Quadro 08 – Registro histórico da maior e menor pluviosidade	67
Quadro 09 – Temperatura em 1998	68
Quadro 10 – Temperatura em 1999	68
Quadro 11 – Temperatura urbana em fevereiro em 2001	71
Quadro 12 – Produção do rebanho bovino	81
Quadro 13 – Economia nanuquense nos anos 80	82
Quadro 14 – Atividades econômicas / ICMS	83
Quadro 15 – Situação atual da vegetação no município	85

RESUMO

A pesquisa se propõe realizar um levantamento dos aspectos geográficos do município de Nanuque – MG analisando os elementos físicos, conjugados com atividades humanas realizadas ao longo dos tempos e que interferem no ciclo natural da evolução terrestre. Alguns equívocos que perduraram por muitos anos na geografia do município, como a sua posição geográfica dentro do Estado, mudanças do clima devido a diminuição da vegetação ativa foram reparados. Com relação ao meio físico de Nanuque as referências bibliográficas específicas combinadas com o trabalho efetuado no campo apontam para uma região que se encontra em equilíbrio. A atuação antrópica só foi expressiva quando da retirada de grande parte da cobertura vegetal e pela urbanização. Entretanto, a questão de equilíbrio e desequilíbrio, ainda, provoca muitas discussões entre os pesquisadores que perseguem um método que expresse e quantifique com exatidão o grau de um, possível, desequilíbrio ambiental provocado pelo homem. Tentamos neste trabalho não sermos apenas repetidores de pensamentos, mas sim parceiros dos pesquisadores que nos deram subsídios, através de suas obras, para a realização desta pesquisa.

Palavras chaves: Nanuque, Vale do Mucuri, Leste Mineiro.

ABSTRACT

This research suggests the realization of a survey on the geographic aspects of Nanuque in the state of Minas Gerais, analyzing the physical elements, but without ignoring the human activities that have interfered with the natural cycle of terrestrial evolution. We have also tried to correct some mistaken conceptions that persisted of many years on the geography on the region, like its physical location inside the state, climate changes due to the decrease of the native vegetation, etc. Our research on the physical aspects of Nanuque and its surrounding area, combined with specific bibliographic references, rests on the theory of a stage of balance. The anthropic situation through urbanization can be viewed through the deforestation in the area, but the question of equilibrium still provokes much discussion amongst researchers who are pursuing an exact method of expressing and quantifying the environmental imbalance provoked by man. In this dissertation we have tried not just to repeat the conclusions made by other researchers, but to expand on the current body of work.

Key words: Nanuque, Walley Mucuri, East Mineiro.

1. APRESENTAÇÃO

Nos últimos anos verifica-se que, tanto nos meios acadêmicos como os meios de comunicação, as notícias sobre o meio ambiente têm ocupado um espaço considerável, principalmente quando se trata de impactos negativos e que interferem na qualidade de vida da população.

Nos grandes centros e em áreas de interesse por recursos naturais, o acervo de informações sobre essas questões tem aumentado. Entretanto, em algumas regiões a ausência de um conhecimento sistematizado da natureza não tem despertado a atenção necessária. Pensando nisso, ao iniciar o Curso de Pós-Graduação na Universidade Federal de Uberlândia - MG, elaboramos um projeto de pesquisa que pudesse avaliar as condições sócio-ambientais do município de Nanuque situado no Leste de Minas Gerais. Entretanto, à medida que começamos a levantar a bibliografia existente sobre a região, verificamos que a ausência de dados primários sobre o município inviabilizaria uma pesquisa de avaliação ambiental, levando em conta o tempo para a conclusão deste trabalho.

Como o escopo da pesquisa era procurar compreender até que ponto a interferência antrópica foi e é responsável pela situação ambiental atual, fez-se necessário realizar uma cartografia de base e sistematização dos dados para chegar a uma análise satisfatória. Foram trabalhados os dados primários que forneceram uma contribuição inicial a futuros estudos sobre Nanuque – MG, sem, porém perder de vista fatores sociais, econômicos e históricos responsáveis pela paisagem atual do município.

O principal objetivo desse trabalho é estudar a geografia geral do município de Nanuque nos seus aspectos naturais e sócio-econômicos.

2. OBJETIVOS GERAIS

Através do objetivo principal realizaremos uma ramificação para melhor orientar a pesquisa:

- Sistematizar os dados geográficos existentes no município de Nanuque (MG).
- Levantar seus principais aspectos naturais, procurando cartografá-los.
- Relacionar a história do povoamento regional com os atributos naturais.
- Produzir informações que poderão ser utilizadas em todos os níveis de ensino.
- Analisar as atividades econômicas do município e suas consequências no meio ambiente.

Ao optar por esse encaminhamento tínhamos uma preocupação inicial de utilizar somente métodos da Geografia tradicional e descritiva. No entanto, no transcorrer da pesquisa percebemos que tanto a descrição, como a cartografia, a interpretação de dados levantados no campo e a bibliografia, desde que sistematizados em um trabalho, podem ser úteis tanto para futuros estudos sobre a região, como para o ensino da Geografia.

A importância deste trabalho se justifica porque se desenvolve num município carente e distante dos grandes centros de estudo do país e que concorre com a deficiência de informações geográficas sobre o município de Nanuque, escolhido para a realização da nossa pesquisa. O quadro incompleto da geografia local nos motiva aumentando nossa responsabilidade em realizar um trabalho que possa contribuir, no futuro, para estudos mais pontualizados sobre Nanuque e o Vale do Mucuri, região em estudo.

3. METODOLOGIAS E TÉCNICAS

Para atingirmos os objetivos propostos, procuramos, inicialmente, na bibliografia disponível orientação sobre como encaminhar nossos estudos. A escolha

dos procedimentos metodológicos tornou-se de fundamental importância porque por um lado são as linhas pelas quais a pesquisa se desenvolve e por outro a temática proposta implica em usar vários procedimentos. Refletimos, apoiados na literatura específica, qual seria a melhor maneira de proceder em um estudo que descrevendo a geografia de um município incorporasse também nossas idéias das múltiplas revelações deste espaço geográfico, por isso, nos apoiamos no conceito de paisagem proposto por BERTRAND (1971), para o autor uma paisagem não é a somatória de elementos isolados, ela resulta da combinação de elementos físicos, biológicos e antrópicos sobre uma porção do espaço.

Procuramos no decorrer da pesquisa trabalhar os atributos naturais com métodos e técnicas próprias das diversas disciplinas como a Geomorfologia, Climatologia e Pedologia, sempre procurando relaciona-las entre si e com o papel do homem na elaboração dessa paisagem. Um outro procedimento foi procurar na literatura geográfica, informações sobre a região onde o município está inserido.

Com exceção dos aspectos históricos todo referencial bibliográfico (livros e artigos) foi fundamentado em obras gerais, onde procuramos selecionar textos que tratavam dos vários aspectos geográficos (geologia, geomorfologia, clima, vegetação, etc.) de uma maneira geral. Houve, também, a inclusão de estudos em áreas que estão nas proximidades de nossa área de pesquisa, que apresentavam características as quais propiciaram realizar comparações que nos permitiram diagnosticar a configuração geográfica ao município de Nanuque no leste mineiro. Por exemplo: a dinâmica climática no sul da Bahia e a geologia na Província da Mantiqueira.

Em toda a literatura consultada encontramos duas referências sobre Nanuque: Região Sudeste (IBGE, 1977) e CETEC (diagnóstico Ambiental do Estado de Minas Gerais, 1983), o que confirma a dificuldade em obtenção de dados sobre a área estudada. Ao nosso entendimento, de uma certa maneira, todo o Vale do Mucuri, que

possui uma rica história e um complexo natural composto por grande variedade de paisagem, está esquecido pelos estudos científicos. Talvez, pensamos nós, por estar localizado entre os Vales do Jequitinhonha e Rio Doce, que são amplamente abordados e divulgados pela ciência e pela mídia. O primeiro por estar inserido numa região onde o fenômeno da seca e a situação sócio-econômica dos seus habitantes são amplamente discutidos no meio acadêmico, é tema de reportagens e documentários televisivos e recebe, constantemente, projetos assistenciais como, por exemplo, A Comunidade Solidária. E o outro por ser um importante centro de desenvolvimento de Minas Gerais, comandado pela cidade de Governador Valadares. Porém, verificamos que se de um lado faltam dados, por outro é estimulante contribuir para o conhecimento geográfico desta região mineira.

Nossa primeira coleta de dados sobre o município se deu nos meses de novembro e dezembro de 1998, onde realizamos o trabalho de fotos de paisagens. Iniciamos uma análise sobre a carta topográfica do IBGE (1976) na escala 1:100. 000 e pesquisa de textos que pudessem nos dar um embasamento para levantarmos a historicidade do município. Esta situação nos levou a nortear a pesquisa a partir dos dados atuais para que aos poucos fôssemos correlacionando fatos passados com o que se apresenta no momento e assim procuráramos compreender toda a dinâmica natural e social processada ao longo dos tempos em Nanuque. Do resultado desta análise procuramos sugerir ações que visem melhorar a ocupação deste espaço.

A outra etapa da pesquisa foi realizada no município e constituiu-se de trabalhos de gabinete e trabalhos de campo. Ela se desenvolveu da seguinte forma: **Trabalho de gabinete** – Estudo detalhado da carta topográfica mostrou-nos dois aspectos que sobressaem na paisagem. A topografia e a drenagem, que nos levou a confeccionar cartas para estes dois elementos. Para compreender melhor o relevo e a organização espacial do município elaboramos um mapa de declividades, com o auxílio de um ábaco, de onde extraímos manualmente da folha topográfica (SE, 24. V-DIV-1:1000. 000) de 1976, as curvas de nível utilizando intervalos que variam entre menor 2% a níveis superiores a 20%. A análise destas cartas poderá nortear futuras ocupações no município como, bairros residenciais e industriais, lixão, construção de vias públicas,

áreas de preservação e de lazer, além do zoneamento agropastoril. Todas as cartas foram confeccionadas pelo processo manual e depois digitalizadas. A escala utilizada foi 1:100. 000, a qual mostrou-se satisfatória, pois não mapeamos especificamente um elemento natural no município.

A Geologia e a Geomorfologia foram analisadas e interpretadas através dos mapas produzidos pelo IGA-CETEC (1982) e pelo mapa geológico que acompanha o texto sobre a Província da Mantiqueira elaborado por ALMEIDA e HASSUI (1984). Depois que analisamos os mapas produzidos pelo IGA-CETEC (1:1000. 000) observamos que, por se tratar de uma abordagem geral do Estado de Minas Gerais, necessitar-se-á incluir alguns elementos que ao estavam identificados nos mapas citados, por isso, a etapa seguinte do trabalho constituiu-se de vários trabalhos de campo.

Trabalho de Campo – Esta parte da pesquisa nos motivou bastante, apesar de ter nascido e vivido grande parte da minha vida em Nanuque, eu a enxergava com outros olhos. É como se estivesse no interior de Nanuque descobrindo a sua verdadeira gênese. O primeiro passo foi conferir no campo os dois primeiros níveis de tratamento proposto por AB’SÁBER (1960). O primeiro nível cuida do entendimento da compartimentação da topografia regional, assim como da caracterização e descrição, tão exatas quanto possíveis, das formas de relevo de cada um dos compartimentos estudados. No segundo nível de tratamento, a Geomorfologia, além das preocupações topográficas e morfológicas básicas e elementares, procura obter informações sistemáticas sobre a estrutura superficial das paisagens, referentes a todos os compartimentos e formas de relevo observadas. Para chegar ao entendimento deste nível realizamos coleta de material (solo e rocha) em quinze pontos diferentes dentro do município de Nanuque. Estes pontos foram escolhidos seguindo alguns critérios estabelecidos por nós. Listamos os mais relevantes:

- Na divisa de Nanuque com o município de Montanha (ES)
- Limites entre Nanuque e o município de Lajedão, BA.
- No distrito de Vila Gabriel Passos (pertence a Nanuque)

- Em Vila Pereira (distrito de Nanuque)
- Em residuais de Mata Atlântica
- Cachoeira de Santa Clara
- Cobertura de todo o núcleo urbano do município de Nanuque.

Somente um perfil foi analisado sob a forma de trincheira. Este foi realizado dentro de uma área de residual de Mata Atlântica. Todos os outros foram observados em corte de estradas seguindo todo o procedimento que é pertinente a este método. Por exemplo, como sugere LEPSCH (1993:39): *“Os cortes de estradas também podem ser utilizados para exame e coleta de amostras, desde que sejam convenientemente limpos, raspando-se com um enxadão algumas dezenas de centímetros do barranco”*.

Todos os pontos observados foram documentados através de fotos do tipo postal utilizando uma câmara Yashica. Algumas dessas fotos foram utilizadas para ilustrar os pontos de coleta, como também, expor elementos que compõem a paisagem do município de Nanuque. A falta de material (cartas de escalas maiores, fotografias aéreas etc.) sobre a área em estudo nos levou a utilizar um considerável número de fotos, com o objetivo de oferecer uma melhor visualização do ambiente estudado. Numa tentativa de fotografar a cidade de Nanuque num plano mais alto, realizamos uma subida até o topo da Pedra Bueno (ponto mais alto do centro urbano, aproximadamente 400m de altitude). Acrescentamos que, além dos trabalhos de gabinete e campo, utilizamos para cada momento da pesquisa a metodologia e o material que tínhamos à disposição.

Assim, por exemplo, coletamos dados existentes sobre os elementos climáticos da região na Escola Rural do Município de Serra dos Aimorés (distante 15Km de Nanuque), usina de álcool de Nanuque (ALCANA) e no 5.º Distrito de Meteorologia (MG) e procuramos dar uma interpretação apoiada na literatura climatológica consultada.

Em todo o trabalho de campo onde fomos verificar os aspectos físicos do município, sempre estávamos com a carta topográfica e um altímetro do tipo Model

7000 Pocket que ajudava na constatação de algumas cotas altimétricas, além das ferramentas utilizadas para retirar amostras de solo e rocha entre outros equipamentos.

A descrição dos fatos históricos foi, também baseada em fontes primárias como jornais, revistas e fotos antigas da área de trabalho, mas, na obra do médico e ambientalista Ivan Claret Fonseca, que realizou uma incontestável pesquisa histórica sobre Nanuque, onde procuramos dar nossa interpretação como forma de contribuição.

Através de entrevistas informais com moradores utilizamos a metodologia da percepção ambiental proposta por DEL RIO & OLIVEIRA (1996) para identificar e compreender alguns sentimentos exteriorizados pela população com relação à cidade, como a topofilia (importância capital da noção de lugar em comparação com a de espaço para a afetividade humana), a topofobia (sentimento contrário a topofilia), o topocídio (degradação e aniquilamento de paisagens, lugares, construções e monumentos valorizados) e a topo-reabilitação (recuperação desses bens). Sentimos que nas conversas informais, verdadeiros bate-papos, as pessoas falavam mais abertamente sem se preocuparem se estavam conversando com um pesquisador, por isso abolimos a formalidade ou a utilização de gravadores de conversa. O resultado foi mais satisfatório em relação ao método formal também testado por nós.

Os dados econômicos foram incorporados como fonte para compreensão do quadro geográfico atual do município.

A metodologia empregada em nossa pesquisa se apoiou muito na maneira tradicional de pesquisa (utilização da caderneta de campo, vastas incursões pelo município que foram realizadas a pé, com veículo, lombo de cavalo, a contemplação das paisagens, algumas delas registradas em croquis etc.) pela qual temos profunda admiração. Nos inspiramos nos antigos pesquisadores para realizar este trabalho, que tem uma característica que se assemelha ao dos pioneiros da pesquisa, o espírito da curiosidade. A modernidade está sempre presente através do uso dos recursos da informática (digitalização de mapas e fotos, gráficos, textos etc).

A estruturação geral do trabalho foi assim esquematizada;

Capítulo 1. Procuramos analisar de uma forma geral o município, destacando as suas principais características. Como o processo de ocupação da região está associado aos atributos naturais do município optamos também inicialmente por compreender de que forma foi realizado esse povoamento e quais foram suas conseqüências para a natureza.

Capítulo 2. Neste capítulo procuramos analisar separadamente os aspectos geológicos, o relevo, o clima e a hidrografia, porém com a visão de relacioná-los entre si e com a organização do espaço pelo homem.

Capítulo 3. Os dois aspectos mais importantes da economia do município estão representados pela exploração madeireira e pela pecuária, que por sua vez foi conseqüência da primeira. Por isso, procuramos neste capítulo além de tentar relacionar os fatores naturais como: vegetação e solos para essas atividades entre si, as suas conseqüências para o município. Ao final deste realizamos uma pequena abordagem sobre a relação histórica entre o homem e o meio ambiente.

Capítulo 4. Já de posse de vários dados sobre o município, optamos por realizar uma análise do ambiente do sítio urbano e sugerir a partir da visão do geógrafo, ações que melhorem a qualidade de vida da cidade e de todo o município.

Parte Final. Consiste nas considerações finais, uma síntese do trabalho, dado nossa interpretação pessoal aos fatos analisados.

Capítulo I

O MUNICÍPIO DE NANUQUE: SUAS CARACTERÍSTICAS GERAIS E SUA HISTÓRIA

*“A NAK-NUK, linda de corpo moreno,
De cabelos negros, de olhar distante,
Subiu lá no alto da Pedra BUENO,
E teve uma visão fascinante.”*

(Alice Travassos dos Santos)

1. LOCALIZAÇÃO E POSIÇÃO GEOGRÁFICA

A área pesquisada possui 1.542,97Km², está localizada na mesorregião mineira do Vale do Mucuri, microrregião pastoril de Nanuque, tem sua posição geográfica determinada pelo paralelo 17° e 49' 12'' de latitude sul e pelo meridiano 40° e 20'30''. Além de Nanuque outros 26 municípios compõem o Vale do Mucuri. São eles: Águas Formosas, Ataléia, Bertópolis, Campanário, Carlos Chagas, Catuji, Crisólita, Franciscópolis, Frei Gaspar, Fronteira dos Vales, Itaipé, Itambacuri, Jampruca, Ladainha, Malacacheta, Maxacalis, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Pavão, Pescador, Pote, Santa Helena de Minas, Serra dos Aimorés, Setubinha, Teófilo Otoni e Umburatiba. A figura 01 destaca esta área de estudo dentro do Estado de Minas Gerais.

Ao tomarmos como referência os municípios limítrofes temos: Ao norte, Medeiros Neto (BA) e Ladejão (BA); ao sul, Montanha (ES) e Mucurici (ES); a leste Serra dos Aimorés (MG) e Mucuri (BA) e a oeste, Carlos Chagas (MG). Esta localização faz com que o município ocupe no território mineiro uma posição geográfica de caráter estratégico. Dependendo da posição de onde se observa, o município pode ser visto como portão de entrada para o Vale do Mucuri através do encontro do rio Mucuri com o oceano Atlântico ou como o último município, no sentido Oeste-Leste do Vale. Um outro fato a destacar é a distância do município em relação as capitais do Sudeste, o que indica a relativa

proximidade, reforçando sua posição geográfica estratégica em relação aos grandes centros do país (QUADRO 01).

Sempre houve discussão em relação à posição geográfica no Estado de Minas Gerais. A mais divulgada é a de que o município estaria na região nordeste do Estado ou a norte. Nanuque se encontra a nordeste da capital mineira, no entanto, em relação ao Estado, o município se encontra o leste. Dois fatos que dão suporte para esta posição: primeiro, as características geográficas (clima, relevo, regime pluviométrico, vegetação) de Nanuque pouco se assemelham às do nordeste seco, além da bacia hidrográfica do Mucuri (na qual o município está inserido) está localizada no Leste do Estado. O segundo, de ordem político-econômica, se deve ao fato de que Nanuque não recebe subsídios provenientes da SUDENE (superintendência de Desenvolvimentos do Nordeste) como ocorre com os municípios do Vale do Jequitinhonha.

Figura 01 – Mapa de localização da área de estudo



Quadro 01 – Distância entre Nanuque e as capitais da região Sudeste, em linha reta.

Belo Horizonte	440 Km
Vitória	280 Km
Rio de Janeiro	640 Km
São Paulo	900 Km

Organização: CERQUEIRA NETO, S.P.G. (2000)

Quanto às características atuais, a área do município está sobre a unidade de relevo dos Planaltos e Serra do Atlântico-Leste-Sudeste onde o substrato geológico é representado pelas rochas do embasamento cristalino localizado entre as Depressões Sertanejas e do São Francisco (oeste) e as Planícies e Tabuleiros Litorâneos (Leste). O relevo é constituído pela paisagem de *inselbergs* e de “mares de morros”. O clima em virtude da posição geográfica é o tropical úmido, o que concorre para uma grande atividade morfogenética. O rio Mucuri é um dos elementos mais significativos da paisagem, dentro de uma hidrografia marcada pela intermitência dos seus canais. Esses elementos serão analisados no decorrer deste trabalho, onde vamos procurar relacionar as variáveis responsáveis pela atual paisagem do município.

2. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Por muito tempo a cidade Nanuque foi considerada uma das mais importantes do interior mineiro. Em fevereiro de 1984, o Jornal Minas Gerais (JMG), de circulação estadual, destacava o município de Nanuque como *“uma das 50 primeiras comunidades mineiras, quanto à sua posição geográfica, estratégica, econômica e política, e cidade-pólo da Microrregião 169”*. As palavras de FONSECA (1985:62) reforçam e confirmam Nanuque como centro de atração e referência em Minas Gerais: *“Até a década de setenta, Nanuque era o centro único da região. Médicos, advogados, dentistas e outros benefícios eram procurados aqui. Vinham clientes de Eunápolis e Mucuri. Tudo convergia para cá”*.

Com o passar dos anos, a cidade de Nanuque não conseguiu manter esse *status* que estava representado pela força econômica da pecuária e presença da madeireira Bralanda S. A. Aliado a perda da notoriedade regional a cidade deixou de ser, também um centro de referência de compras para alguns municípios mineiros da

Mesorregião Vale do Mucuri como também as localidades do Extremo Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo.

O crescimento da cidade de Teixeira de Freitas (BA), a expansão da prestação de serviços (saúde, educação, comércio etc.) na região do extremo sul baiano e a saída de algumas empresas ligadas à atividade pecuarista, podem ter contribuído para que a cidade entrasse numa situação de declínio econômico, refletindo também no número de habitantes que diminuiu migrando, principalmente, para as cidades de Belo Horizonte e Vitória (ES).

O IBGE (1959) quantifica a população nanuquense na década de 50: segundo os dados do Recenseamento Geral de 1950, era de 17.123 habitantes a população do município que se dividia assim: 4.504 na sede (Nanuque), 2.178 em Serra dos Aimorés (que pertenceu a Nanuque até dezembro de 1962) e 10.441 na zona rural. Estimativas do Departamento Estadual de Estatística de Minas Gerais dão 52.784 pessoas como sua população provável em 31-12-55. O quadro 02 faz uma correlação entre a mobilidade da população e o comportamento das atividades econômicas.

Uma situação de declínio populacional começa a ser desenhada a partir da decadência da atividade de extração da madeira, a predominância da atividade pecuarista, praticada de forma extensiva, o desenvolvimento de algumas cidades circunvizinhas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo e a evasão entre os anos de 1991 e 1996 são comandadas pela parte mais jovem da população entre as faixas etárias de 18 a 30 anos que vêem a diminuição das oportunidades de trabalho combinada com a falta de perspectivas na continuidade dos estudos. Quanto à população rural aconteceu o que acontece na maioria do país, diminuiu em consequência do êxodo rural (TABELA 01).

Quadro 02 – Análise da mobilidade da população

Ano de 1950 (17.123 hab.) a 1955 (52.784 hab.)	Período de consolidação e organização da população no espaço centrada na atividade de extração vegetal. A região de Nanuque se torna uma área de atração. Como a maioria das cidades brasileiras, Nanuque nasce no campo, onde, neste momento, se concentra a maior parte de sua população. Este quadro vai se modificando a partir do momento em que a cidade-sede vai oferecendo oportunidades e paralelamente algumas atividades rurais e ou silvestres perdem suas funções. Neste período há também o desaparecimento dos pequenos agricultores que são suprimidos pelos latifundiários. É o aparecimento das grandes pastagens.
Ano de 1985 (39.968 hab.) a 1991 (43.090 hab.)	Transição definitiva de atividade econômica: a pecuária que antes era uma coadjuvante passa a ser a principal âncora da economia nanuquense. Nanuque se torna um importante pólo pecuarista de Minas Gerais.
Ano de 1996 (41.271 hab.) a 2000 (41.579 hab.)	A pecuária continua sendo a economia que caracteriza Nanuque, no entanto, vê-se o crescimento de outros setores como o da usina de álcool, comércios e serviços.

Organização: CERQUEIRA NETO, S.P.G. (2000)

Tabela 01 – Situação da população rural

ANO	Nº Habitantes
1991	4.594
1996	4.144
2000	3.834

Organizada por: CERQUEIRA NETO, S.P.G. (2000)

3. OS CAMINHOS DO POVOAMENTO

*“Do Porto de Santa Clara
das pastagens verdejantes
da “Cachoeira do Tombo”
onde o Sol é mais brilhante “
(Almir Fernandes)*

3.1 – AS PRIMEIRAS INCURSÕES NA REGIÃO

A colonização da região do Vale do Mucuri em Minas Gerais não é recente, muito pelo contrário, ela se deu apenas depois de cinquenta e quatro anos após a chegada, oficialmente datada, dos portugueses ao Brasil. As primeiras incursões foram de caráter, basicamente, minerador ou garimpagem. Vários bandeirantes acompanhados por seus escravos estiveram na região seguindo o leito do rio em busca das pedras preciosas, entretanto, a paisagem natural, dessa época, e a ação dos nativos selvagens representam obstáculos na fixação dos primeiros exploradores, preservando, assim, ou retardando a modificação do quadro natural desta parte do Vale do Mucuri. *”Homens, mulheres e crianças destinados a povoar a região foram-se multiplicando, quando não eram aniquilados pela febre amarela ou pelo ataque dos silvícolas”* BNB (1984:5). O processo de povoamento da área iniciou-se com o antigo povoado de Santa Clara e representou o ponto de apoio das expedições que abriram o caminho para a colonização de todo o Vale do Mucuri.

“Iniciada a povoação de Santa Clara, crescerá assustadoramente e será a base avançada, na selva inóspita, apoiadora de todas as penetrações para o interior. Deste centro abririam várias picadas e estradas desobstruíram e limpariam o rio Mucuri até a foz (...) O movimento intensificou-se e em 27 de julho de 1856 quando chegaram vários colonos de outros continentes. Seria um dos mais promissores acontecimentos na região do Mucuri. Foi, portanto, ali em Santa Clara, que ficava abaixo de cerca de dois quilômetros da cachoeira que tem o mesmo nome, que podemos dizer que nasceu a civilização do Município atual de Nanuque. Foi ali o primeiro ponto onde a civilização se assentou para penetrar depois neste grande Município e no interior mineiro, até Teófilo Otoni” (FONSECA, 1985:18).

Sobre o antigo povoado de Santa Clara resta apenas, como testemunho dessa época, uma muralha (antigo cais) que em breve irá desaparecer devido à construção de uma hidrelétrica no local. No decorrer da pesquisa bibliográfica sobre a história de Nanuque percebe-se que há necessidade de uma maior investigação que faça uma amarração entre a colonização do território brasileiro e a ocupação desta região de Minas Gerais, haja vista, a proximidade entre as datas do desembarque oficial dos portugueses no Brasil (1500) e a entrada dos primeiros navegantes na foz do rio Mucuri (1554) por onde alcançariam a área onde hoje é Nanuque (criado através da lei estadual 336 de 27 de dezembro de 1948, tendo a sua instalação homologada em 1.º de janeiro de 1949).

A origem do vocábulo Nanuque é uma simplificação da designação patronímica da tribo indígena Nacknenuck (Bugres dos Cabelos Negros) que habitava a região, mais precisamente, nas nascentes do córrego Jacupemba. No transcorrer da sua história o povoado que deu origem a Nanuque recebeu várias denominações que refletem um aspecto natural do município ou uma homenagem de ordem política: Sete de Setembro, uma referência ao Córrego Sete de Setembro, que é um afluente do rio Mucuri; Caixa D' água, devido à construção de uma caixa d'água para fornecer água para as locomotivas da Estrada de Ferro Baiminas; Presidente Bueno, uma homenagem ao ex-governador do Estado de Minas Gerais; Indiana, uma referência aos primeiros habitantes do local; e finalmente Nanuque.

Por volta de 1846 – 1847 é iniciada a colonização do Vale do Mucuri através do povoado de Santa Clara, destacando-se nesse processo, a figura de Teófilo Benedito Otoni, político do Segundo Reinado e fundador da Cia de Comércio e Navegação Nacional. O espaço natural começa a ser alterado, inicialmente com a derrubada das matas e implantação de projetos econômicos. Neste processo de povoamento, os projetos econômicos que mais alteraram tanto o quadro natural como o sócio-econômico está relacionado às obras de construções de estrada e de rodovia e a instalação de várias serrarias.

3.2 AS ESTRADAS E O POVOAMENTO

O primeiro estágio do povoamento da região se dá através da navegação na confluência do rio Mucuri com o Oceano Atlântico. A segunda e decisiva fase desse processo vem através da intensificação do extrativismo vegetal, construção de estradas (ferroviária e rodoviária) e instalação de serrarias. A atuação simultânea desses empreendimentos vai desencadear um processo de alteração na paisagem, porém, proporcionando melhorias da qualidade de vida dos antigos habitantes de Nanuque e de todo o Vale do Mucuri.

Com o desenvolvimento no campo das construções rodoviárias essas estradas foram substituídas por vias pavimentadas se tornando apenas referências históricas a região, deixando marcas no espaço geográfico e na memória de quem viveu no período da “Maria Fumaça” e do carro-de-boi. Uma retrospectiva dessas estradas é pertinente a esta pesquisa, pois, vai permitir a situação no tempo e espaço para a compreensão das consequências por elas ocasionadas. A estrada de rodagem Filadélfia (atual Teófilo Otoni – MG) – Santa Clara, a primeira rodovia do Brasil Império, inaugurada em 23-08-1857 é a primeira grande obra a região do Vale d Mucuri. Embasado em vários registros da época FONSECA (1985) descreve o apogeu e a decadência da estrada.

“A Estrada de rodagem de Santa Clara, que ligava Santa Clara a Teófilo Otoni, construída por Teófilo Benedito Otoni, foi à única via que permitia a sobrevivência da região, desde o final da década de 1850, até o início do atual século, quando foi inaugurada a estrada de ferro Bahia-Minas em todo o seu trajeto. Ela foi abandonada e praticamente a floresta dominou-a, deixando apenas vestígios de alguns trechos dela” (p.43).

Em 1879, é criada a Estrada de Ferro Bahia-Minas (EFBM) suas obras são iniciadas no ano de 1881. A Baiminas, como era conhecida à ferrovia, tinha o objetivo de ligar Minas Gerais à Bahia e por onde passava promovia o desenvolvimento sócio-econômico da região (FIGURA 02).

As citações, a seguir, foram extraídas de um artigo cujo título é “Trilhos Arrancados – Memória viva”, escrito por Mônica Torres e Marcelo Giffoni, jornalista e historiador, respectivamente, publicado no Jornal Folha de Nanuque (JFN) em dezembro de 1988. Elas reforçam a existência dessa relação vivida intensamente entre a antiga Estrada de Ferro Bahia-Minas e as comunidades que margeavam seus trilhos.

“Homens que aprenderam as primeiras letras na lida diária com os companheiros de máquinas (...) O tempo passou, lugarejos e cidades surgiram durante a construção dos trilhos (...) Mulheres e crianças vendiam biscoitos de goma, requeijão moreno, bolo, café, queijo, frutas: cada estação tinha a sua guloseima. Esse comércio informal era tão efervescente nos tempos da Baiminas (...) Trabalhar na Bahia e Minas era ter prestígio, respeito, importância política e imunidade policial (...)”. (JFN, 1998:08)

O artigo de (JFN, 1998) também relata as decepções dos ex-funcionários da Baiminas devido a sua desativação e o completo abandono das construções e dos objetos que faziam parte da estrada de ferro, como por exemplo, a degradação do conjunto arquitetônico (estações e vilas) que caracterizavam a presença da empresa. A Baiminas ao longo de seus 578 Km (Araçuaí, no nordeste mineiro, a Caravelas – Ponta de Areia, no extremo sul da Bahia) foi, também, responsável pelo aparecimento de alguns núcleos urbanos. E como a maior parte da malha ferroviária do Brasil, ela foi substituída por grandes obras rodoviárias.

Em substituição a Baiminas é construída a estrada de rodagem “Estrada do Boi” que passa a ser a principal via para o escoamento de produtos e pessoas partindo de Nanuque - MG para outras cidades mineiras. Porém, a estrada era deficiente não possuindo pavimentação. A Revista Nanuque (1970) retrata com muita realidade como era o trânsito nessa estrada: *“Nanuque isola-se em épocas de chuvas, do centro de Minas, porque várias pontes pequenas de madeira não agüentam o rojão das águas. Não há meios de socorros urgentes”* (R/N, 1970:03). Eram famosos os atoleiros do “Caladão” (ponto de ônibus). Uma viagem de ônibus entre Nanuque e Belo-Horizonte em que hoje dura aproximadamente 10 horas, antes da pavimentação da estrada poderia chegar até 18 horas ou mais, de acordo com as condições do tempo. *“Por quatorze longos anos, a população da região sofreu as agruras dos longos trechos interditados nos períodos chuvosos, agravados pelas frentes de trabalho”.* (FONSECA, 1985:56).

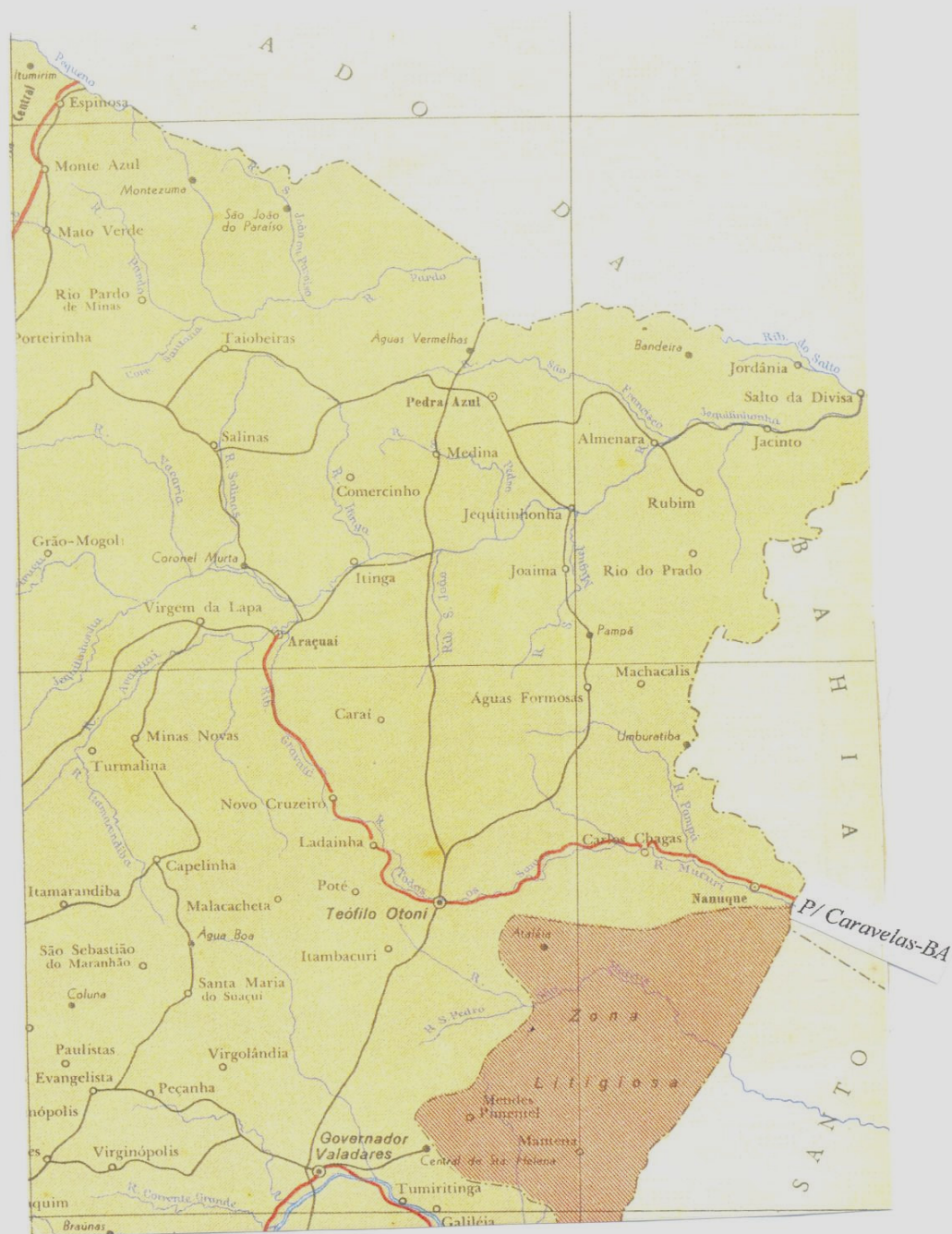


Figura 02 – A linha vermelha mais alongada mostra o antigo traçado da Estrada de Ferro Bahia-Minas, a Baiminas. O ponto de partida era da cidade de Araçuaí (nordeste mineiro) e o final no município de Caravelas (extremo sul da Bahia). Fonte: Atlas Geográfico Melhoramentos, 1962.

Com a pavimentação, a antiga Estrada do Boi recebe o nome oficial de BR-418. A nova rodovia parte de Teófilo Otoni (MG) a Caravelas (BA) e no meio do percurso está Nanuque ligada aos dois maiores troncos rodoviários do país: a BR 116 (Rio-Bahia) e a BR 101 (Litorânea). No entanto, ao mesmo tempo em que esta rodovia proporcionou um melhor fluxo, nesta região, entre Minas Gerais e Bahia, Nanuque ficou praticamente isolada. A BR – 418 foi construída fora do perímetro urbano de Nanuque, excluindo a cidade da rota dos viajantes, com isso vários setores da economia ficam comprometidos. De Nanuque até o litoral baiano são aproximadamente 120 Km, não sendo, a cidade, uma parada obrigatória. Nesse caso específico acreditamos que se a estrada fosse planejada, utilizando o antigo trajeto da ferrovia Baiminas (a topografia favorece) contribuiria para que Nanuque estivesse em evidencia. Todavia, ressaltamos que o trajeto da rodovia não foi à causa principal da decadência, foi apenas mais um dos equívocos entre tantos promovidos ao longo das administrações municipais. SANTOS (1991) aponta alguns benefícios que uma estrada, bem planejada, pode trazer para uma cidade e áreas adjacentes (zona rural).

“A chegada prematura de uma rede rodoviária a uma região mais ou menos estagnada pode permitir aos pequenos proprietários conservar suas terras e, portanto, lucrar com a expansão econômica posterior. É evidente, em todos os casos, que a cidade se beneficia” (p. 90).

3.3. OS ELEMENTOS NATURAIS E A OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO

A área onde hoje é o município de Nanuque durante muito tempo se caracterizou de zona rica em recursos naturais, isto propiciou aos aventureiros a busca de pedras preciosas, e madeireiros, a obtenção de grandes lucros. Os empresários da madeira vieram atraídos pelo valor comercial de alguns exemplares de árvores que o município possuía em grande quantidade. O Rio Mucuri e a exuberante vegetação da Mata Atlântica foram os principais elementos naturais de atração sócio-econômica que favoreceram a ocupação da área. As influências desses dois elementos no contexto da ocupação de Nanuque são analisadas, a seguir, separadamente.

A importância de um curso de água para o homem é inegável, seja ele de qualquer dimensão. Inúmeros são os relatos históricos que mostram a relação de sedentarismo do homem ligado a um rio. DREW (1986:87) afirma que *“antigamente, o estabelecimento de povoações estava em relação estreita com a localização de rios e fontes”* O rio Mucuri foi um elemento preponderante não só na ocupação de Nanuque, mas, também, em outras tantas localidades do Vale do Mucuri.

“No passado, o rio Mucuri era navegável desde sua foz até a cachoeira de Santa Clara (...) Os navios traziam grande quantidade de mercadorias necessárias à manutenção das colônias de Santa Clara, Urucu (Carlos Chagas) e Teófilo Otoni, enfim, a toda a população que habitava e colonizava o vale”. (FONSECA, 1985:27).

A exploração da vegetação nativa pode ser vista sob duas ópticas antagônicas: de um lado a degradação do ambiente florestal do outro, a formação e implantação de uma nova comunidade, uma nova cultura. A grande área de mata atraiu várias serrarias que absorviam grande parte da mão-de-obra local e aqueciam o comércio em toda a região. Essas serrarias funcionavam através do vapor ou da força braçal. De acordo com relatos de historiadores locais, o armador João Américo Machado foi o responsável pela fundação do atual município de Nanuque. Esta atribuição é concedida pelo fato de que Américo Machado fez o primeiro investimento na área, uma serraria que garantiria trabalho fixo aos habitantes da região. Américo Machado chegou em Caixa D'Água (atual Nanuque) com a experiência de quem trabalhou por muitos anos na atividade de extração vegetal em São Mateus (ES) e em setembro de 1912 ele inaugura a Serraria Industrial do Mucuri (FIGURA 03). *“O passo decisivo para a fundação da atual cidade foi dado em 1911, ano que chegou nessas paragens o armador João Américo Machado, homem inteligente, trabalhador e de muita visão”.* (BNB, 1984:5).

Para se ter uma noção do poderio econômico que a madeireira representava para o município basta observar os seguintes números:

“Em 1960, a madeira gerava cerca de 60% da renda do município e os alimentos 12%. A Mão-de-obra em quase sua totalidade era voltada para a madeira. Enquanto o Estado de Minas Gerais cresceu 13% no ano de 1950, Nanuque cresceu quase 400% neste mesmo ano. Enquanto houve mata, houve riqueza. A madeira deu emprego a muitos operários, em muitas serrarias” FONSECA (1985:81).

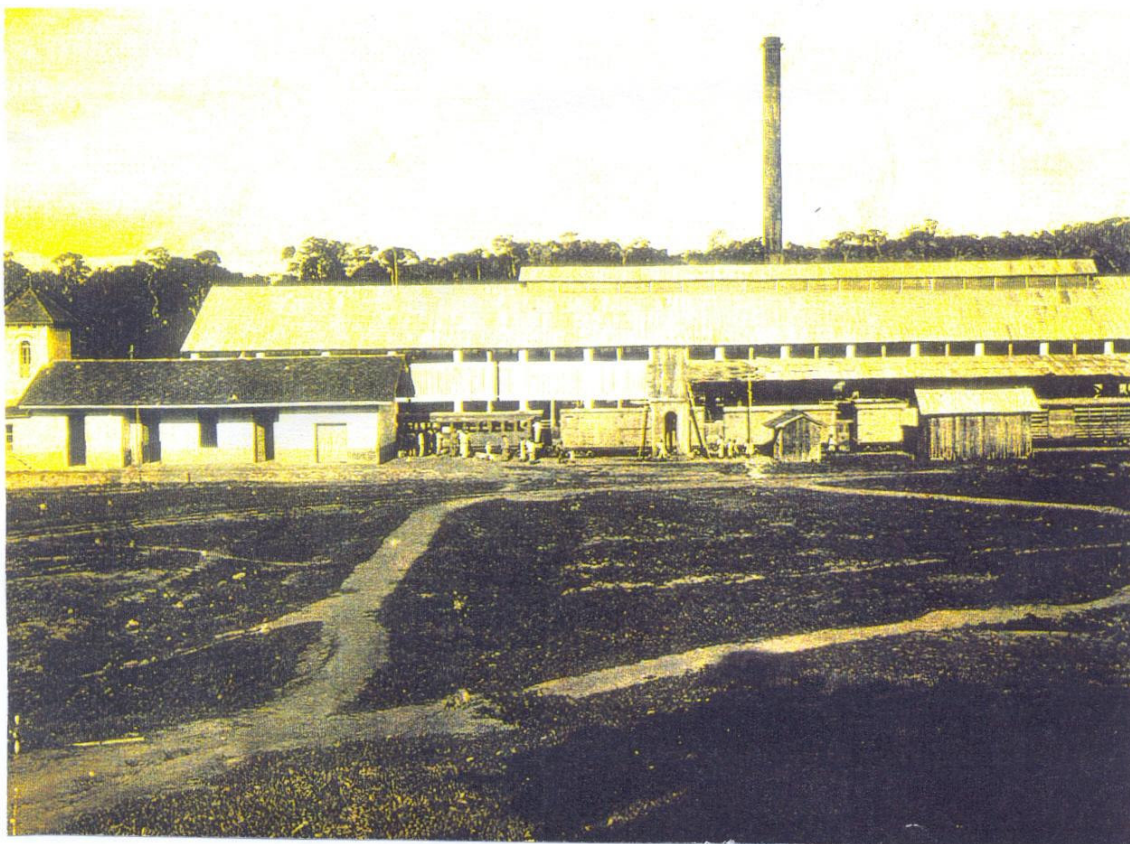


Figura 03 – Em 1.º plano, a Estação Ferroviária Presidente Bueno. 2.º plano a antiga Serraria Cia. Industrial do Mucuri em 3.º, atrás das construções, a densa vegetação da Mata Atlântica. Uma imagem histórica. Autor desconhecido.

Nessa análise sobre o povoamento e suas relações com a natureza, constata-se que o rio Mucuri, num primeiro momento da história, foi preponderante para o povoamento da área e a exploração vegetal significou aumento populacional dessa região. Portanto, temos aí dois agentes da natureza, a água e a vegetação, responsáveis pela ocupação do município de Nanuque. DEL GROSSI (1991:79), com muita propriedade realiza uma análise interativa entre os elementos naturais que caracterizam uma determinada região e a ocupação desta, lembrando que *“não se pode ignorar em um estudo sobre a história do povoamento, o papel relevante que tiveram os aspectos físicos da região na conquista e organização deste espaço”* e o resultado dessa organização é que vai mostrar a percepção do homem sobre o ambiente natural que escolheu para transformar e nele viver.

A respeito das relações humanas ocorridas no início da colonização do município, a história mostra indícios de uma relação que não foi diferente do que aconteceu a maior parte do país, onde houve um desprezo pelas culturas nativas que atingiu o ambiente natural, porém necessário para a consolidação de Nanuque.

Estes episódios históricos e econômicos além de oferecerem subsídios para a compreensão da origem de Nanuque e o seu estágio atual provocam em nós o desejo de exercitar o senso crítico através de uma análise geográfica, tendo como objetivo principal, verificar possíveis transformações ocorridas no meio natural do município em decorrência ao seu processo de ocupação, pois não há como dissociá-los dos interesses econômicos que por sua vez estavam associados aos recursos naturais, disponíveis no meio ambiente local.

DEL GROSSI (1991), mostra que a relação entre homem e a natureza foi sempre pautada por interesses humanos direcionados, ora para melhoria de condições de vida, ora, simplesmente, à obtenção de lucros financeiros. Nesta relação, ainda que, com menor poder de interferência, devido às evoluções tecnológicas, o meio natural impõe algumas barreiras que dificultam sua total apreensão. *“Desde o início, as interações homem-natureza foram movidas, de um lado, pela busca constante de recursos, e de outro, pelas dificuldades ou facilidades que a natureza oferece a essas mesmas buscas”*. (p.79).

O próximo capítulo é destinado ao estudo da estrutura física do município de Nanuque.

Capítulo II

AS CARACTERÍSTICAS NATURAIS DO MUNICÍPIO DE NANUQUE

Neste capítulo, descreve-se os atributos naturais que compõem a paisagem do município em uma concepção que leve em conta as colocações de BERTRAND (1971), ou seja, para o autor, uma paisagem não é a somatória de elementos isolados, ela resulta de uma combinação de elementos físicos, biológicos e antrópicos sobre uma porção do espaço. Assim a preocupação do geógrafo ao desenvolver um estudo sobre um espaço, deve analisá-lo no âmbito de uma geografia global, integrada. Na visão de NIMER (1979:9),

“A experiência tem-nos mostrado que nenhum fenômeno da natureza pode ser compreendido, quando encarado isoladamente, fora dos demais circundantes. Qualquer acontecimento natural pode ser convertido num contra-senso quando analisado fora das condições que o rodeiam; ao contrário, se considerado em ligação com os demais poderá ser compreendido e justificado”.

Os conceitos de BERTRAND e de NIMER sugerem uma análise geográfica voltada para a compreensão da inter-relação que existe entre os vários sistemas que compõem uma paisagem, e explicar que esta relação é intrínseca, senão característica principal ao trabalho do geógrafo. São sobre essas concepções que os estudos dos atributos naturais da área pesquisada estão sustentados.

“A dupla formação acadêmica em aspectos do Natural e do Social e a familiarização com o método das correlações, confere ao geógrafo, ainda que especializado num dos ramos da Geografia, a capacidade de síntese. Daí a sua possibilidade de êxito nos trabalhos e planificação ambiental” (ORELLANA, 1985:126)

1. A ESTRUTURA GEOLÓGICA: O LIMITE ENTRE O VELHO E O NOVO

A descrição da geologia regional possibilitou uma visão geral das unidades geológicas que predominam na região onde se localiza o município de Nanuque. A literatura geológica sobre a região ainda carece de um mapeamento mais detalhado, mas

nossa intenção ao considerar esse aspecto da paisagem é entender as suas intensas relações com os outros aspectos da natureza regional principalmente o relevo, a disposição da drenagem e os solos.

Conforme os estudos de ALMEIDA e HASSUI (1984) a região de Nanuque faz parte da chamada “*Província da Mantiqueira*” que tem como característica principal uma geologia quase que inteiramente constituída de rochas pré-cambrianas e que ocupa a maior parte da região central e leste de Minas Gerais, estendendo até o sul da Bahia e norte do Espírito Santo (FIGURA 04). Em Nanuque existem duas unidades geológicas: Pré-Cambriano (Marcado na paisagem pela ocorrência de intenso processo de erosão pretérita com exposição de grandes blocos graníticos) e a Formação Barreiras, ocupando menor espaço (identificada em áreas de limite com o litoral sul-baiano e norte-capixaba).

AZEVEDO et al (1968) traça as principais características da Formação Barreiras as quais sintetizamos assim: a) Os seus sedimentos datam do Plioceno e constituem um dos mais extensos depósitos continentais terciários do mundo; b) São de natureza detrítica, com predomínio de siltes e argilas a que se associam arenitos argilosos, leitos de conglomerado com seixos de quartzo, e folhelhos; c) Denunciam, em geral, deposição em canais fluviais, planícies de inundação e lagos, em regiões de relevo senil e clima quente e úmido, com chuvas concentradas. “*Trata-se de uma unidade morfoestratigráfica em estruturas sedimentares de acamamento, com estratificações cruzadas e o manto de decomposição atinge até dez metros de espessura*”. (CETEC, 1983:27).

Das rochas de origem Pré-Cambriana, os granitos constituem o traço marcante aparecendo por toda a paisagem do município, que em sua maioria encontram-se totalmente expostos ou cobertos por uma delgada camada de solo. A Pedra do Fritz, na zona rural, é um exemplar deste tipo de rocha, que aparece na superfície como testemunhos de um longo processo de exumação provocado pela dinâmica dos agentes naturais. (FOTO 01).

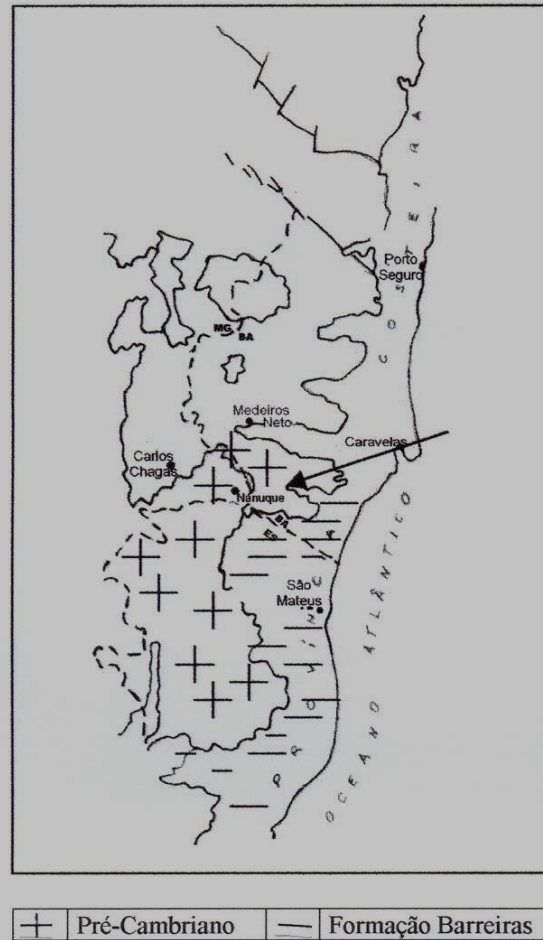


Figura 04 – Esboço geológico da Província da Mantiqueira, onde está inserido o município de Nanuque – MG, parte do Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo. Adaptado de Almeida e Hassui (1984).



Foto 01 – Exemplo típico de exumação. No topo a presença de vegetação com árvores da Mata Atlântica. O autor, 2000.

No topo da pedra do Fritz, encontramos indícios pedológicos e botânicos semelhantes aos presentes em seu sopé, é como se houvesse um seccionamento do ambiente pelos blocos graníticos. Esta verificação “*in loco*” ofereceu suporte para que nós apoiássemos na teoria que responsabiliza os processos erosivos de ordem natural pelo destaque deste tipo de feição que aparece bastante diferenciada na paisagem. Temos, então, num primeiro momento da gênese do relevo uma forma inicial que é caracterizada pelo soerguimento desses grandes blocos de granitos antes recobertos por várias camadas de solo e vegetação, e que devido ao processo de desnudação vão aparecer na superfície com grande destaque, o que caracteriza a forma seqüencial que está sob a regência dos processos exógenos na esculturação do relevo.

É comum vermos dispostos dentro das camadas de solo ou desagregado sobre este, grandes quantidades de quartzo, que possui grande resistência aos processos de intemperismo, no entanto, quando isto acontece, ele se torna parte fundamental na caracterização dos solos arenosos como podemos constatar em campo (FOTO 02).

A identificação da geologia local nos permite um maior entendimento da sua origem e das estruturas de suas rochas, possibilitando um melhor uso da base deste cenário. A importância desses estudos e sua utilização pelo homem estão resumidas numa expressão que ao nosso entender é o primeiro mandamento para realização de um planejamento de qualquer atividade humana, *“looking below the surface”*. Esta frase de LEGGET (1973) alerta para a preocupação que os planejadores urbanos devem ter quando da implantação de projetos direcionados para a organização de cidades. Entretanto, entendemos que esta postura pode ser empregada para todos os espaços ocupados ou não, e que serão utilizados pelo homem, sempre observando os limites naturais para que se tenha uma harmonia com o meio em que vive.



Foto 02 – Vila Gabriel Passos. Uma pequena estrada onde o quartzo aflorou após o trabalho de um trator. É comum nesta área encontrar grandes veios desse mineral nos barrancos que são escavados pela ação das águas ou devido à abertura de estradas rurais. Conseqüentemente as áreas adjacentes se tornam depósitos de materiais psamíticos (arenosos). O autor: 2000.

2. ZONA DE TRANSIÇÃO: UM RELEVO MARCADO PELA DIVERSIDADE DE FORMAS

Para AZEVEDO (1968:200), a região de Nanuque faz parte do “Planalto Atlântico do Brasil Sudeste”, o mais complexo e acidentado dos cinco setores do relevo do Planalto Brasileiro, onde se desdobram as serras e planaltos do Brasil Leste e as grandes escarpas, depressões tectônicas, planaltos em blocos e “mares de morros” do Brasil Sudeste.

Segundo classificação do relevo proposta por AB’SABER (1970), o município se encontra na unidade Serras e Planaltos do Leste e Sudeste.

Estudos do IGA-CETEC (1983) identificam o município na unidade geomorfológica denominada de Zona Rebaixada do Mucuri, que apresenta as seguintes formas de relevo: Formas Mistas de Aplainamento e Dissecção Fluvial e Formas de Aplainamento. As primeiras são resultantes do trabalho de entalhamento linear por cursos d’água de diferentes ordens e grandeza. As formas de aplainamento originam-se de processos de erosão, tipos de climas semi-áridos e do domínio da morfogênese mecânica, caracterizada pelo desgaste físico das rochas.

Para uma melhor compreensão do relevo confeccionou-se, a partir da carta topográfica 1:100. 000, o mapa da compartimentação topográfica (MAPA 03 – Anexo), procurando com isso chegar ao 1.º e 2.º nível de investigação geomorfológica propostos por AB’SABER (1969). As principais características observadas são: predomínio de baixas altitudes (de menores de 200m a 400m), e as altitudes superiores a 400m constituem pontos isolados por todo o município, marcando a paisagem sob forma de *inselbergs* como a Pedra do Fritz, com 756m.



Foto 03 – Em 1.º plano: área alveolar onde está disposta parte da cidade; em 2.º plano: as encostas do vale que favoreceram material para a parte inferior e o 3.º plano: os *inselbergs*, onde são registradas as maiores cotas altimétricas do município.

Através da análise das altitudes e do mapa das declividades (MAPA 01 – Anexo), associados ao de uso de solo pode-se constatar a ocorrência de três compartimentos distintos no município: **1.** Compartimento mais elevado representado pela superfície dos *inselbergs* e que constituem afloramentos rochosos com altitudes que variam de 300 até acima de 400m. **2.** A maior parte do município constitui-se de áreas rebaixadas, caracterizadas por colinas (mares de morros) com menores declividades e onde estão as melhores condições para o uso dos solos. As altitudes estão entre 200 a 300 metros, embora grande parte ao sul do rio Mucuri, está a menos de 200 metros. **3.** Um outro compartimento identificado localiza-se junto aos rios permanentes e principalmente ao longo do Vale do rio Mucuri, onde aparecem pequenas planícies aluviais, cujas altitudes são inferiores a 200m (FOTO 03).

Com exceção das altitudes registradas nos topos dos *inselbergs*, o relevo predominante, em Nanuque possui cotas altimétricas que não ultrapassam os 400 metros (QUADRO 03). Esta descrição combinada com outros conceitos descritos na geologia comprova a principal característica do relevo do município, a senilidade, onde temos um relevo cujos tipos dos morros se encontram bastante desgastados.

Quadro 03 – Cotas altimétricas do município de Nanuque.

Cotas altimétricas	Número de cotas na área	Porcentagem na área (%)
< 200m	39	13,8
200-300m	168	59,4
301-400m	66	23,3
>400m	10	3,5
Total		100,0

Organização: CERQUEIRA NETO, S.P.G. (2000).

Os estudos indicam a existência de uma diversidade morfológica na área estudada em consequência da estrutura geológica e os processos naturais ocorridos ao longo do tempo. Para entender essa diversidade do relevo procurou-se enquadrá-lo dentro de um dos seis domínios morfoclimáticos propostos por AB’SABER (1970). Ao procedermos dessa maneira identificamos elementos de caracterização em dois desses domínios que são: o “Domínio das regiões serranas, tropicais úmidas, ou de “Mares de Morros” extensivamente florestados” e Domínio das depressões intermontanas semi-áridas, pontilhadas de *inselbergs*, dotadas de drenagem intermitente, e recobertas por caatingas extensivas”.

Analisando o primeiro domínio citado observa-se que o município não se localiza em região serrana, entretanto, seu clima é regido pelas massas tropicais úmidas provenientes do Oceano Atlântico. Os “mares de morros”, ainda que bastante desgastados, ocupam grande parte da área de Nanuque.

“Modelados em rochas do complexo cristalino, esses blocos montanhosos, afetados por condições climáticas tropicais mais ou menos úmidas, deram ensejo ao desenvolvimento de relevos francamente diferenciados do ponto de vista morfogenético. A expressão “mar de morros” para esses modelados tem sido bem aplicada aos relevos cristalinos onde predominam as topografias onduladas e colinosas, ora mais suaves ora mais vigorosas.” IBGE (197:35-36)

Com a retirada da vegetação às camadas de solo que recobriam essas feições ficaram mais susceptíveis a erosão, com isso há um processo de pediplanação que vai descaracterizando a modelagem original, através de um aplainamento e ou do aparecimento de formas dômicas nos topos dos mares de morros, dando origem a outras formas de relevo na paisagem. No que concerne a desfiguração dos mares de morros PELOGGIA (1998:26), lembra que “*mais do que qualquer outro domínio morfoclimático e fitogeográfico, esta foi à área menos resistente às ações antrópicas predatórias, imediatistas e pouco racionais.*” Portanto, temos dentro deste primeiro domínio morfoclimático analisado o clima tropical úmido e os mares de morros, elementos presentes na paisagem nanuquense.

Na segunda classificação morfoclimática, “Domínio das depressões intermontanas semi-áridas, pontilhadas de *inselbergs*, dotadas de drenagem intermitente, e recobertas por caatingas extensivas”, excluímos o clima semi-árido e a vegetação do tipo caatinga. Os outros dois elementos deste domínio que se fazem presentes, no ambiente natural, são os *inselbergs* e a drenagem intermitente.

O objetivo da análise destas duas classificações morfoclimáticas foi procurar caracterizar o relevo local. Em cada taxonomia foram encontrados dois elementos que aparecem de forma marcante em Nanuque. Agrupando estes elementos (fisionomia de mar de morros, *inselbergs*, canais intermitentes e o clima tropical úmido) vamos ter a seguinte configuração paisagística: 1) “Mares de Morros”, bastante aplainados e quase que completamente desflorestados, mostrando uma modificação na morfologia da área. 2) Caatinga, não a vegetação, mas o ambiente da caatinga, formado por plantas cactáceas e diversas espécies de lagartos que habitam grandes blocos graníticos não totalmente exumados, dando um “ar” de semi-árido e os canais intermitentes que são características deste ambiente (FOTO 04). Toda esta paisagem está sob a influência das massas tropicais úmidas advindas do litoral. A vegetação original está disposta em manchas de diferentes extensões por todo o município.



Foto 04 – Área rural de Nanuque. Rochas expostas, porém, não com grande elevação em relação ao solo. Neste ambiente se propagam as plantas cactáceas e os lagartos, formando uma micro-paisagem que representa condições do clima semi-árido. O autor, 2000.

A dinâmica natural e a ação antrópica (desflorestamento), foram ao longo dos anos produzindo um outro ambiente em Nanuque, diferente do original. A pesquisa nos levou a concluir que, não seria prudente incluímos o município dentro de nenhum dos dois domínios morfoclimáticos propostos por AB’SABER (1970), mas, sim, trata-lo como uma faixa de transição que também é uma zona referenciada pelo autor. Para chegarmos a esta conclusão levamos em conta os seguintes aspectos: A descaracterização de elementos como o relevo, aplainamento dos “mares de morros” (FOTO 05) e pelo município estar situado entre os ambientes litorâneos (sul da Bahia e norte do Espírito Santo) e o semi-árido do Vale do Jequitinhonha.

Portanto, para nós, Nanuque é vista como uma zona de transição, cujas, características geográficas apontadas por AB’SABER (1970:20) mostram que elas *“interpenetram nos domínios, às vezes se misturam em complexos mosaicos componentes de duas ou três áreas em contato e apresentam um traçado nitidamente anastomosado”* no entanto, são essas áreas que estabelecem a divisa entre os domínios morfoclimáticos. Esta conceituação é reforçada, também, tendo como base o mais recente mapa de classificação do relevo brasileiro (ROSS, 1996) onde o município de Nanuque está localizado sobre as áreas dos Planaltos e Serras do Atlântico-Leste-Sudeste e Planícies e