

EDY ÁLVARES CABRAL DE BARROS

A FREGUESIA DE NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES  
E SANTO ANTÔNIO: 1841 A 1910: A SUA  
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Ciências, Especialidade História

Florianópolis  
UFSC  
Curso de Pós-Graduação em História

1979

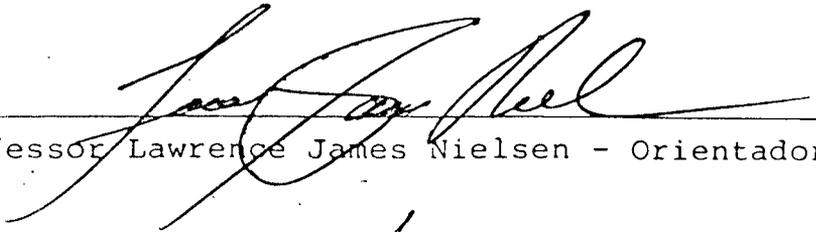
A FREGUESIA DE NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES  
E SANTO ANTÔNIO: 1841 A 1910: A SUA  
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Dissertação apresentada

por

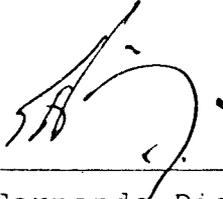
EDY ÁLVARES CABRAL DE BARROS

Esta dissertação foi considerada adequada à  
obtenção do título de Mestre pelo Professor  
Orientador e pelo Professor Coordenador do  
Curso de Pós-Graduação em História da UFSC.



---

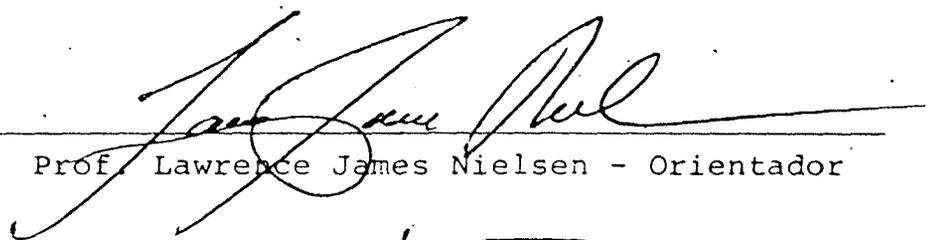
Professor Lawrence James Nielsen - Orientador



---

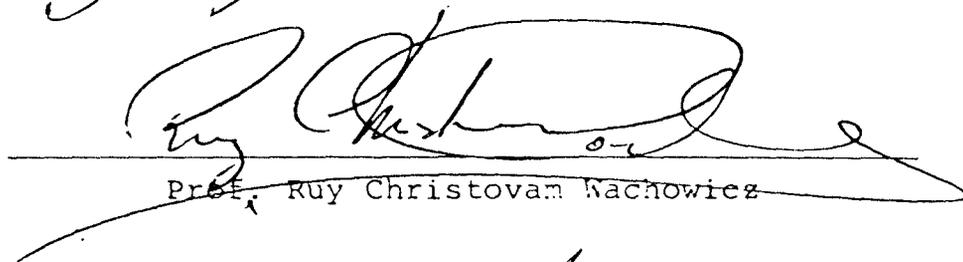
Professor Walter Fernando Piazza - Coordenador

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua forma final pelo Professor Orientador e pelos membros da Banca Examinadora, composta pelos Professores:



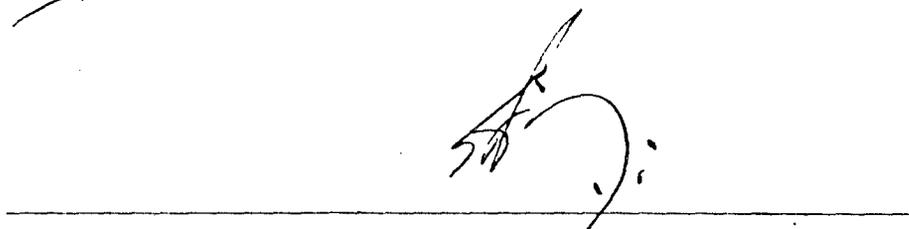
---

Prof. Lawrence James Nielsen - Orientador



---

Prof. Ruy Christovam Wachowicz



---

Prof. Walter Fernando Piazza

OFERECIMENTO

À Beatriz e ao Felipe, meus filhos.

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Walter Fernando Piazza, pe  
lo estímulo e apoio sempre presentes.

Ao Professor Doutor Lawrence James Nielsen, pe  
la orientação e incentivo.

À Professora Doutora Marly Bustamante Mira, pe  
la atenção e apoio.

## AGRADECIMENTO ESPECIAL

Ao Doutor Arlindo Casarin, pela valiosa e im  
prescindível orientação na análise estatística.

Ao Paulo Roberto Müller, pela decisiva e cons  
tante colaboração.

Aos membros da equipe de auxiliares-de-pesqui-  
sa: Ana Lúcia Coutinho, Maria Amália Veiga Haas, Adelson  
de Paula Parrella, Marilda Cavalheiro, Josiane Borba Iná-  
cio, Márgara Rocha e Ruzy Meiry de Paula Parrella, pelo  
auxílio indispensável.

À Mitsi Westphal Taylor, pela organização da  
bibliografia.

À minha mãe e ao meu irmão Ney, pelo apoio e  
ajuda constantes.

Ao Manoel, meu marido, porque sem seu estímu  
lo, apoio e ajuda este trabalho não teria sido realiza-  
do.

## AGRADEÇO TAMBÉM

À Cúria Metropolitana de Florianópolis, que permitiu a pesquisa em seu Arquivo Histórico.

À Universidade Federal de Santa Catarina, pelo apoio.

À Fundação Ford, pelo auxílio financeiro no tocante ao pagamento da equipe de auxiliares-de-pesquisa.

À Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina, através de seus Presidentes, Dr. Waldomiro Colautti e Deputado Moacir Bertoli, que, demonstrando espírito de apoio às atividades acadêmicas, me liberaram das atividades profissionais naquela Casa, na etapa final e mais difícil do trabalho.

À Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, pelo apoio.

Se este trabalho é hoje uma realidade, deve-se ao esforço de tantos. A eles o meu agradecimento.

A FREGUESIA DE NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES  
E SANTO ANTÔNIO: 1841 A 1910: A SUA  
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

por

EDY ÁLVARES CABRAL DE BARROS

DISSERTAÇÃO  
Submetida à Universidade  
Federal de Santa Ca  
tarina para obten  
ção do Grau  
de

MESTRE EM CIÊNCIAS  
ESPECIALIDADE HISTÓRIA

U F S C

Março de 1979

A FREGUESIA DE NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES  
E SANTO ANTÔNIO: 1841 A 1910: A SUA  
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

## RESUMO

Empregando técnicas disponíveis em demografia histórica, que permitem a composição das Fichas de Família, a autora estudou, no período de 1841 a 1910, a população da freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, localizada na Ilha de Santa Catarina.

A hipótese que norteia o presente trabalho é a de que esta população, na época em questão, evoluiu de tradicional para uma etapa de transição demográfica, em direção a uma sociedade moderna (malthusiana). A verificação da hipótese é feita através de indicadores de mortalidade (expectativa de vida ao nascer, coeficientes de mortalidade geral e infantil, entre outros), da influência da Igreja na sazonalidade dos casamentos e concepções e de outros fatores demográficos, tais como a ida de da mulher ao casar, natalidade, tamanho médio da família e o intervalo entre os filhos.

Os indicadores foram gerados com base nos documentos sobre população e registros paroquiais de batizados, casamentos e óbitos. Esboçados os critérios para avaliar a evolução das variáveis, foram realizados testes paramétricos e não paramétricos, conforme o caso, sempre com nível de significância de 5%. Discutidas, superadas ou controladas as restrições ou dificuldades surgidas, admite-se que a nítida evolução da mortalidade, a sugestiva diminuição da influência da Igreja na sazonalidade dos casamentos e a nítida modificação nos fatores demográficos convergiram para a aceitação de que houve um movimento de transição demográfica para uma população malthusiana, tendo-se assim verificado a hipótese da pesquisa.

## ABSTRACT

This thesis employs the methodology of historical demography, including family reconstitution, to study the community of Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antonio, a parish on the Island of Santa Catarina, Brazil, for the period 1841 to 1910. The theory tested in this work is that the population of this community during this period, passed through a stage of demographic transition, evolving from a traditional society toward a modern, malthusian society. This theory is tested by the means of three classes of indicators: 1. those linked to mortality including life expectation at birth and general and infant mortality rates; 2. the influence of the traditions of the catholic Church upon the seasonal movement of marriages and conceptions; and, 3. other demographic factors including female age at marriage, natality, medium family size, and intervals between births.

The above classes of indicators were compiled from series of data collected from pre-census population counts, censuses, and parish registers of vital events. Once the criteria of evaluation were established for each variable, parametric and nonparametric tests were made. At all times, the level of significance for each test was maintained at five percent.

After careful analysis and discussion of the results of the tests applied to these variables, it is concluded that there was a clear evolution in the mortality variables toward a more modern structure of mortality. It is also determined that a definite change occurred in the patterns of seasonal movements in conceptions and marriages, and that the other demographic variables analyzed indicate that a transition occurred. Finally, it is concluded that the tests indicate that the transformation was indeed toward a malthusian or modern society.

## SUMÁRIO

		Página Nº
1	- INTRODUÇÃO	1
1.1	- Considerações gerais	1
1.1.1	- Problemática	2
1.1.2	- Localização no tempo e no espaço	7
1.2	- Pressupostos básicos	11
1.3	- Hipótese da pesquisa	12
1.4	- Indicadores	12
1.4.1	- Indicadores de mortalidade	12
1.4.2	- Indicadores da influência da Igreja	13
1.4.3	- Outros indicadores demográficos	14
1.5	- Objetivos	14
2	- REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	- Mortalidade	21
2.2	- Natalidade e outros fatores demográficos	22
2.3	- Influência da Igreja	27
2.4	- Observações finais	31
3	- FONTES E MÉTODO	35
3.1	- Fontes dos dados	35
3.1.1	- Dados sobre os eventos pesquisa - dos	35
3.1.2	- Censos e outras contagens	40
3.2	- Método	40
3.2.1	- Cometário geral de introdução	40
3.2.2	- Levantamento de dados	42
3.2.3	- Metodologia de análise dos dados	44

3.3	- Dificuldades	50
3.4	- Critérios de análise	53
3.4.1	- Mortalidade	53
3.4.2	- Influência da Igreja	54
3.4.3	- Outros fatores demográficos	54
3.5	- Observações finais	55
4	- RESULTADOS E DISCUSSÃO	57
4.1	- População	57
4.2	- Mortalidade	62
4.2.1	- Expectativa média de vida ao nascer	64
4.2.2	- Mortalidade infantil	67
4.2.2.1	- Mortalidade infantil neonatal e pós-neonatal	70
4.2.3	- Mortalidade geral	74
4.2.4	- Mortalidade proporcional por idade	77
4.2.5	- Síntese sobre Mortalidade	81
4.3	- Influência da Igreja	83
4.3.1	- Casamentos	84
4.3.1.1	- Movimento sazonal de casamentos	85
4.3.1.2	- Tendência de casamentos na Quaresma	91
4.3.2	- Concepções	94
4.3.2.1	- Concepções por coortes	94
4.3.2.1.1	- Movimento sazonal de concepções	95
4.3.2.1.2	- Tendência de concepções na Quaresma	100
4.3.2.2	- Concepções por décadas	101
4.3.2.2.1	- Movimento sazonal de concepções	101
4.3.2.2.2	- Tendência de concepções na Quaresma	106
4.3.3	- Síntese sobre influência da Igreja	106
4.4	- Outros fatores demográficos	107

4.4.1	- Idade média da mulher ao casar (1 <sup>as</sup> . núpcias)	107
4.4.1.1	- Probabilidade de a mulher atin gir a idade de casar	111
4.4.2	- Taxa bruta de natalidade	113
4.4.2.1	- Natalidade versus mortalidade	116
4.4.3	- Número médio de filhos por fa mília	121
4.4.4	- Intervalo médio entre os filhos	126
4.4.5	- Síntese sobre os outros fatores demográficos	130
4.5	- Apreciação conjunta das variáveis	131
5	- CONCLUSÕES	135
5.1	- Mortalidade	135
5.2	- Influência da Igreja	135
5.3	- Outros fatores demográficos	136
5.4	- Hipótese da pesquisa	136
5.5	- Sugestões para futuras pesquisas	137
6	- ANEXOS	138
6.1	- Fonte dos dados	138
6.1.1	- Registro de casamento	138
6.1.2	- Registro de batizado	139
6.1.3	- Registro de óbito	140
6.1.4	- Livros de registros paroquiais	141
6.2	- Escopo da pesquisa	144
6.2.1	- Batizados	144
6.2.2	- Casamentos	144
6.2.3	- Óbitos	144
6.3	- Instrumento da pesquisa	145
6.3.1	- Ficha de levantamento de batizados	145
6.3.2	- Ficha de levantamento de casamentos	146
6.3.3	- Ficha de levantamento de óbitos	147
6.3.4	- Ficha de reconstituição familiar	148
6.4	- População	149

6.4.1	- Distribuição da população segundo idade e sexo - 1872 e 1908	149
6.4.2	- População segundo idade e sexo: 1866, 1886, 1872	151
6.5	- Mortalidade	152
6.5.1	- Óbitos das tábuas de mortalidade	152
6.5.2	- Tábuas de mortalidade	157
6.5.3	- Óbitos de menores de 1 ano e batizados por período	166
6.6	- Intervalo entre os filhos	167
7	- BIBLIOGRAFIA	168

## 1 - INTRODUÇÃO

## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - Considerações gerais

O propósito de fazer este trabalho prende-se a diferentes fatores, com distintos níveis de importância: em primeiro lugar, o valor histórico, tentando identificar o início da fase de transição do período tradicional para o moderno. Não há, nas publicações conhecidas, algo parecido para o Estado de Santa Catarina. Naturalmente, a freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio não foi tomada como um representante de todo o Estado. Com todas as precauções necessárias, no entanto, os resultados podem servir como modelos para comparações com outras localidades com experiência similar àquela de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. Mesmo não se generalizando para o Estado, a não ser cautelosamente, se terá, então, uma amostra. A razão de se tomar esta freguesia prende-se ao fato de apresentar certas características atrativas para o estudo (por exemplo, os colonizadores) mas, principalmente, à disponibilidade de dados, em uma paróquia que foi muito organizada e que deixou um arquivo valioso para o historiador.

O estudo, além de ser pioneiro neste tipo de pesquisa histórico-demográfica no Estado e do diagnóstico a que chegar, verificando a hipótese de pesquisa na íntegra, ou em parte, ou mesmo não verificando, visa também a utilização do modelo de pesquisa desta natureza de maneira mais plena, embora de amplitude limitada (não se

propõe, por exemplo, a estudar a migração) e busca fixar alguns critérios de análise. Sobretudo, pretende estudar a evolução da expectativa de vida ao nascer, o que até agora pouco aconteceu no Brasil. Por certo não ocorreu pela ausência de dados que o permitissem. Pôs-se ênfase na expectativa de vida ao nascer porque é o mais valioso indicador de mortalidade e a mortalidade é o primeiro e grande indicador da quebra de estabilidade tradicional, em direção ao período de transição.

Em síntese, na transição uma soma de efeitos atua sobre a mortalidade e esta começa a cair. A natalidade permanece alta. Tempos depois a natalidade procura, automaticamente, se ajustar e começa a cair. Em outro momento as duas, mortalidade e natalidade, tendem a estabilizar novamente, porém em níveis mais baixos que os anteriores. Este tipo de curva, que como resultado se reflete no crescimento populacional, é marcante no período de transição. A mesma soma de efeitos que atua sobre a mortalidade por certo atua em outros fatores e alguns destes, ou algumas conseqüências dos mesmos, são também mensuráveis e podem ajudar no diagnóstico. Em suma, com este estudo pretende-se aplicar a teoria ao que aconteceu numa freguesia catarinense e assim melhorar o conhecimento do passado, o estudo do presente e os rumos do futuro.

#### 1.1.1 - Problemática

Dada a sua posição geo-histórica, supõe-se que Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio passou por uma transição demográfica de uma população tradicional para uma população malthusiana, no período compreendido entre 1841 a 1910. Assim sendo, neste estudo se enquadra (com as modificações necessárias) Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio dentro da teoria geral que compreende os processos evolutivos de populações hu

manas. Busca, nas teorias já formuladas, modelos coerentes para todos esses complexos processos dentro da pequena comunidade que é o foco deste estudo.

A teoria da transição demográfica descreve que a uma etapa inicial, em que as populações humanas ditas "tradicionais", ou "agrícolas" apresentam altos níveis de mortalidade e de natalidade, com conseqüente ritmo de crescimento populacional moderado, segue-se uma fase de transição, quando a mortalidade apresenta tendência secular decrecente e a natalidade mantém-se em alto nível. Nesta fase o crescimento populacional se acelera - é a "explosão demográfica". A seguir, a natalidade começa a acompanhar a baixa secular da mortalidade, estabelecendo-se novo equilíbrio de ambas, em níveis mais baixos, no momento final da evolução.<sup>1</sup>

Com algumas variações, os autores, sob este aspecto, caracterizam as populações humanas da seguinte maneira: a sociedade "tradicional", ou "agrícola" apresenta um máximo de fecundidade com tamanho médio de família em torno de cinco filhos.

O alto índice de mortalidade de crianças e jovens reduziu dramaticamente a duração média da vida. Todas as informações disponíveis sobre diversas sociedades parecem indicar que a expectativa de vida ao nascer nas sociedades agrícolas era em média 20 a 35 anos, e que dos que alcançavam 5 anos poucos tinham a probabilidade de ultrapassar os 50 anos.<sup>2</sup>

Além disso, numa sociedade agrícola, ou tradicional, 40% a 60% dos que nasciam, morriam antes de atingir a idade média de casar ali observada.

A idade ao casar, na população da sociedade tradicional, é polêmica. Até recentemente dizia-se que a

-população tradicional adotaria o sistema de casamento precoce. Estudos mais recentes na Europa indicam que o casamento tradicional é freqüentemente tardio, principalmente quando em crise, como por exemplo falta de terras. Onde há fartura o casamento pode ser precoce.

Além disso, a sociedade tradicional obedece aos preceitos religiosos em termos do casamento e sua finalidade. Ou seja, é grande a influência da Igreja Católica sobre os costumes sociais e mesmo sobre as atitudes individuais e as decisões dos casais. Por exemplo: observa-se um menor número de casamentos religiosos e concepções nas épocas que a Igreja considera de "trevas" ou de "penitência" (Quaresma e Advento). Em consequência desse costume, verifica-se uma baixa nos nascimentos ocorridos nos meses de dezembro e setembro.

Por outro lado, há que se considerar que o casamento é um ato público, o que faz verificar uma maior observância às normas religiosas no que tange a ele.

Na sociedade "moderna", por alguns denominada "industrial", a taxa de fecundidade é mais baixa; a expectativa de vida ao nascer, por si só um indicador suficiente, sobe para 50 a 70 anos; a mortalidade geral, assim como a mortalidade infantil, é baixa, devido às melhores condições de vida e saúde, ao desenvolvimento sócio-econômico e aos progressos científicos.

A idade ao casar, na sociedade moderna ou industrial, é geralmente tardia, por volta dos 24 aos 28 anos para as mulheres. Praticamente desaparece a influência da Igreja Católica sobre os costumes da população (no que tange aos aspectos abordados), a qual decide sobre o número de filhos que pode ter, sobre a época mais conveniente para concebê-los e sobre quando casar, conforme suas condições particulares e suas necessidades pró-

prias. Deixa-se de observar, por conseguinte, uma diminuição no número de casamentos nos meses de março (Quaresma) e dezembro (Advento), bem como no número de nascimentos em dezembro e setembro.

É importante salientar que na sociedade moderna há um controle da natalidade, observado pelo menor número de filhos por família e pelo maior intervalo entre eles. As práticas contraceptivas são sobretudo empregadas nas sociedades modernas.

Na sociedade em transição, a taxa de mortalidade de infantil está caindo e a idade média da população, ao morrer, é de 40 a 50 anos. A natalidade apresenta níveis mais baixos, verificando-se que as famílias diminuem o seu número médio de filhos, os quais já se apresentam mais espaçados entre si. A idade para o casamento pode aumentar porque há possibilidade de empregos fora do campo tradicional (agrícola), com perspectivas de trabalho na indústria, no comércio ou em outro tipo de atividade (serviços). Observa-se uma nítida diminuição na influência da Igreja sobre os casamentos e concepções.

Quando uma população tradicional que inicia a transição para a modernização fica marginalizada, à beira de uma sociedade metropolitana, ela pode continuar com perspectivas tradicionais, mas recebendo influência da cidade e seu progresso econômico. Ainda se encontram muitas famílias grandes e a mortalidade infantil é relativamente alta. Esta situação é verificada na freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio.

O fenômeno da transição demográfica ocorre em diferentes épocas e locais, seguindo caminhos diversos, ao sabor de uma realidade complexa, onde interagem inúmeras variáveis, muitas das quais, inclusive, não mensuráveis. Assim, em cada local onde a transição possa ser

estudada apresenta características próprias. Descrever estas características em comunidade catarinense foi o interesse inicial.

O modelo absolutamente teórico, descrito anteriormente, serve apenas como ponto de apoio para o deli-neamento da problemática. Parece claro que um modelo tão simplificado não poderia abranger nem explicar todo o problema, nem tão pouco se aplicar igualmente a todas as partes do mundo, mesmo porque uma série de variáveis se interligam para déflagrar as modificações, ou a transi-ção, nas diversas regiões, nas quais a queda da mortalidade e da natalidade advêm de causas diversas, ocorrem em épocas e dentro de situações econômico-sociais distin-tas e cujo momento final da transição não será, necessariamente, o mesmo. A respeito deste aspecto - e apesar de não possuir muitos estudos sistemáticos sobre a demo-grafia na América Latina - Sanchez-Albornoz, em seu tra-balho impressionista sobre a história da população na América Latina, já alertava: "o modelo europeu, que ser-viu por muito tempo de marco de referência para a histó-ria da população mundial, não se aplica, pois, à América Latina".<sup>3</sup> Assim, como em todo estudo científico da socie-dade humana, é necessário modificar o modelo da experiên-cia de outras sociedades, para enquadrá-lo na realidade local. Depois, com uma conjuntura de estudos locais, po-de-se passar a interpretar a conjuntura latino-americana com mais precisão.

Pode-se, ainda, deduzir que as variáveis que se estudam também ajudarão a enriquecer o acervo do co-nhecimento sobre as nossas origens e sobre a história das comunidades que são as formadoras da atual população de Santa Catarina.

Assim, voltando à problemática da história de-mográfica de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antô

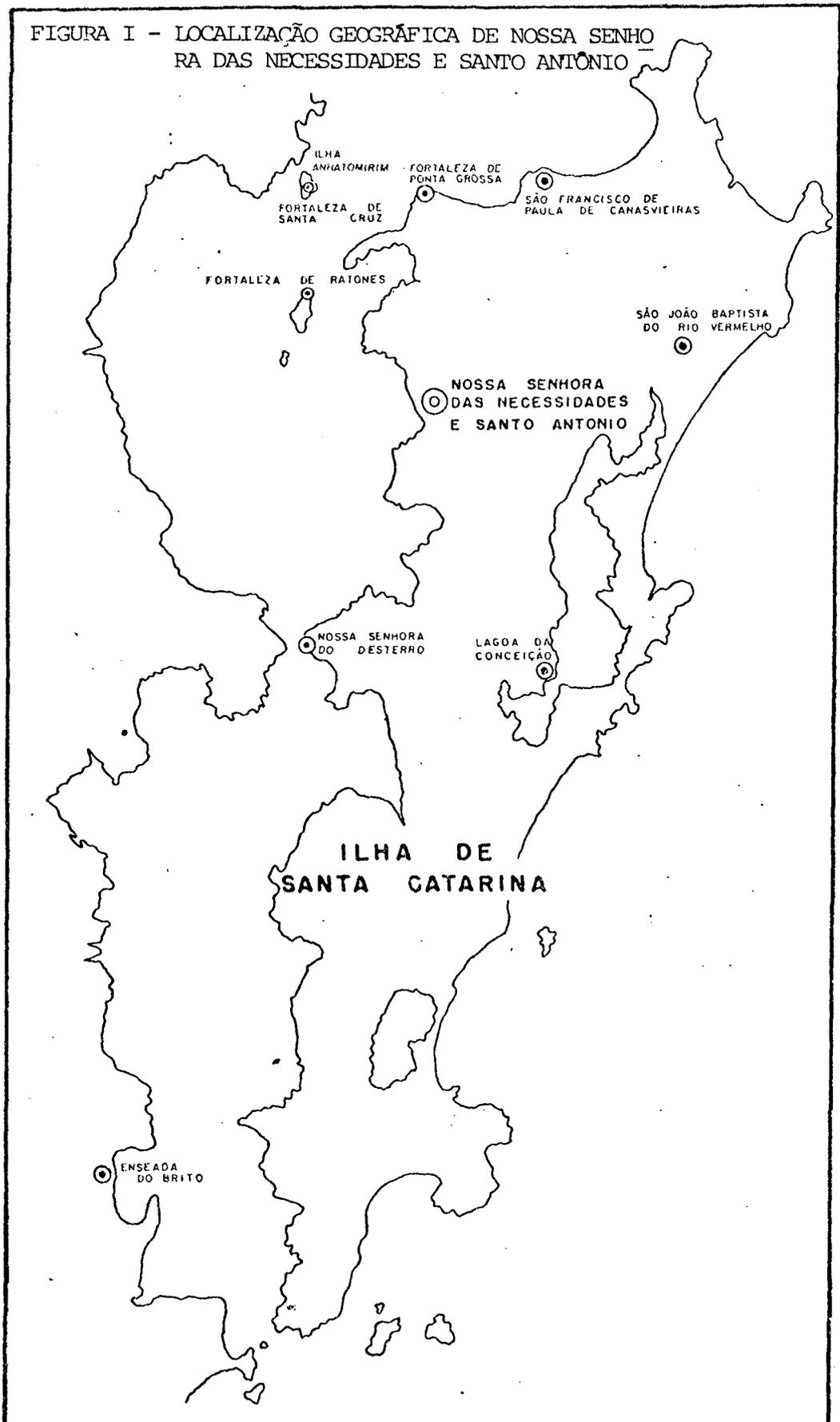
·nio, buscam-se observar as variáveis mensuráveis mais diretamente relacionadas à transição. Escolheu-se esta comunidade catarinense, na qual, com os recursos da Demografia histórica, se analisaria o comportamento da mortalidade e da natalidade, entre outros fatores, a fim de melhor compreender e colaborar com os estudos históricos das populações locais. As dificuldades iniciais deste tipo de pesquisa se prendem à disponibilidade de dados. Contudo, não poderia ser afastada a necessidade de repousar a pesquisa em local onde fosse possível constatar o fenômeno. Dentre as fontes disponíveis, selecionaram-se aquelas mais completas, organizadas e adequadas às facilidades operacionais, recaindo a escolha sobre a comunidade de Santo Antonio de Lisboa, antiga Freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, uma das primeiras na Ilha de Santa Catarina.

#### 1.1.2 - Localização no tempo e no espaço

O início do povoamento da freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio ainda é desconhecido. Há suposições<sup>4</sup> de que os primeiros habitantes já se radicavam na área por volta de 1698. Mas existem outras opiniões. Apesar do fato de não se saber com certeza quando iniciou o povoamento dessa área, sabe-se que em 1750 já tinha alguma importância na Ilha de Santa Catarina. Pois a Provisão de 27 de abril de 1750 criou a freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, na área que mais tarde seria conhecida como Santo Antônio de Lisboa.

A localização geográfica da freguesia teve decisiva influência no desenrolar da sua história. Situando-se ao norte da Ilha de Santa Catarina, no litoral fronteiro ao continente, ficou facilitado o acesso aos imigrantes açorianos, bem como o intercâmbio por mar com Desterro, com outras freguesias da Ilha e do Continente.

FIGURA I - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO



e com as fortalezas de Ponta Grossa, Ratoes e Santa Cruz.

Com relação aos limites da freguesia, em 1799 eram os seguintes, de acordo com o termo de visita de Bento Cortes de Toledo:

Pello Norte nos Ingleses com a freguesia do Alagoa na distancia de 5 Legoa. Pello Sul com a Villa de St<sup>a</sup> Catharina pelo Rio Amorim na distancia de huma Legoa. Pelo Nascente com a mesma Lagoa e vertentes na distancia de huma Legoa.<sup>5</sup>

Até 1748 os habitantes da localidade seriam paulistas e outros luso-brasileiros e lusitanos. Com a imigração açoriana para a Ilha, houve um aumento populacional considerável, dando à área uma população que mais seguramente poderia crescer, sem muito perigo de desaparecer sob os efeitos de qualquer desastre demográfico.

A freguesia já contava, em 1803, conforme ofício de Joaquim Xavier Curado, de 20 de abril de 1804<sup>6</sup>, com 2001 pessoas. Em 1810 o número total da população era de 3347; 3960 em 1830 e 2509 em 1840, de acordo com relatório do Presidente da Província Ferreira de Brito.<sup>7</sup> Nota-se aqui um decréscimo na população, que pode ser explicado da seguinte maneira: a freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio tinha jurisdição em todo o norte da Ilha de Santa Catarina. Por volta de 1832 ou 1833 e em 1834, seu território foi desmembrado, dando origem às freguesias de São João Batista do Rio Vermelho e São Francisco de Paula de Canasvieiras, respectivamente. Este desmembramento retirou dos registros paroquiais da freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio uma boa parcela da população, ligada, a partir de então, às novas freguesias de Rio Vermelho e Canasvieiras.

Em 1851 a população já crescia para 3033 pessoas, segundo dados colhidos no relatório do Presidente Coutinho<sup>8</sup>, da Província de Santa Catarina. Em 1866 a população baixou para 2666 pessoas, de acordo com relatório do Presidente da Província, Adolpho de Barros Cavalcanti de Albuquerque Lacerda.<sup>9</sup> O censo de 1872 aponta uma população de 2978 pessoas para a freguesia.

A Igreja matriz da freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, para sustentar a vida espiritual da futura Santo Antônio de Lisboa, foi construída em terreno doado em 1756, com 100 braças em quadro, por D. Clara Manso de Avelar e seu marido Francisco Antônio Branco, ela filha do Sargento-mor de Desterro, Manoel Manso de Avelar.

Fato interessante realça a freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio na Ilha de Santa Catarina.<sup>10</sup> Quando da adesão ao movimento constitucionalista de 1820, irrompido em Portugal, houve reunião política na Casa do Governo de Santa Catarina, à qual compareceram as pessoas de maior destaque da época, entre elas o vigário de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, Padre Lourenço Rodrigues de Andrade, natural daquela freguesia. Este vigário foi eleito Deputado brasileiro por Santa Catarina às Cortes de Lisboa, em 17 de junho de 1821 e Senador do Império em 1826.

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio sempre se constituiu numa pequena colônia de Nossa Senhora do Desterro, permanecendo marginalizada, à beira da sociedade metropolitana da Capital. Por volta de 1850 era, inclusive, balneário preferido pelas famílias mais abastadas do Desterro, que ali construam suas casas de veraneio. Mesmo antes servia como local de veraneio para alguns Presidentes da Província.

A sociedade de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio era formada por uma população tradicional, que vivia da pesca, principalmente da tainha, e da produção agrícola em pequena escala. Relata Aires Casal<sup>11</sup> que "o povo, que a habita, cultiva canas d'assucar, mandioca, milho, algum linho e diversidade d'hortaliças". A economia da região se baseava no cultivo da mandioca e na pesca da tainha. A colheita da mandioca, nos meses de setembro e outubro, originava a festa da "farinhada", que mobilizava toda a população. Também a época da pesca da tainha, entre junho e julho, provocava uma movimentação econômica e social que afetava os costumes sociais da freguesia.

A situação de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio não mudou fundamentalmente, com o tempo. Na atualidade, encontra-se ligada à Capital por excelentes vias de comunicação terrestre, mas serve apenas como pequena colônia de veraneio, sua sociedade dependendo da quela da metrópole. A população tradicional praticamente desapareceu. Um pequeno número de pessoas vive ainda da pesca, da agricultura de subsistência e de atividades artesanais. Mas a maioria está ligada ao funcionalismo público na Capital e a atual Santo Antônio de Lisboa permanece funcionando como "freguesia" de Florianópolis.

## 1.2 - Pressupostos básicos

A análise se apoiará em dados da teoria demográfica, aceitos pelo senso comum e reforçados pelo encontro de vários autores em estudos concernentes. Para fins deste trabalho, admite-se que no estudo da tendência evolutiva da população humana podem-se aceitar modificações de período tradicional para período de transição, quando se constatarem quatro fatores. O primeiro fator seria a evolução para melhor das condições da mortalidade. Ligada à evolução para melhor, está a regressão

da mortalidade, associada a uma mais tardia regressão da natalidade (que será apresentada no capítulo 4). Segue esta a diminuição da influência da Igreja sobre casamentos e concepções. Há, além disso, a modificação de outros indicadores demográficos (tais como diminuição da taxa de natalidade, diminuição do tamanho médio da família e outros).

### 1.3 - Hipótese da pesquisa

Partindo dos pressupostos básicos, a hipótese principal é que a população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, no período de 1841 a 1910, tenha evoluído de tradicional para uma etapa de transição, em direção a uma população malthusiana. Em outras palavras, pretende-se verificar se esta sociedade realmente iniciou um processo de transição para modernização após 1841 (talvez a partir de 1860 ou 1870), ficando marginalizada, à beira de uma sociedade metropolitana, permanecendo com perspectivas tradicionais, famílias grandes, mortalidade infantil ainda alta e com influência da cidade e seu progresso econômico.

### 1.4 - Indicadores

Os indicadores a serem utilizados para medirem as variáveis que permitirão aquilatar a verificação ou não da hipótese da pesquisa, dentro da disponibilidade dos dados e da universalidade do uso, são os seguintes :

#### 1.4.1 - Indicadores de mortalidade

a) Expectativa média de vida ao nascer: através das tábuas de mortalidade, elaboradas para períodos pré-determinados, verificar-se-á a evolução deste indicador. Espera-se que, ante a hipótese da pesquisa, tenha havido uma evolução para melhor, isto é, um aumento na expec

tativa média de vida ao nascer;

b) Coeficiente de mortalidade infantil: refletindo as condições de mortalidade em menores de um ano de idade, altamente correlacionado com condições sócio-econômicas, espera-se que este coeficiente tenha evoluído para melhor, isto é, tenha sua magnitude diminuída;

c) Coeficiente geral de mortalidade: refletindo a mortalidade de toda a população, sem distinção de sexo, idade, causa do óbito ou qualquer outro fator, espera-se que o mesmo tenha sua magnitude diminuída, ao longo do período;

d) Mortalidade proporcional por idade: trata-se da Curva de Nelson de Moraes e do indicador de Swaroop e Uemura. Espera-se que a evolução deste indicador tenha mostrado melhora nas condições de mortalidade, exibindo curvas compatíveis com a diminuição dos óbitos relativos nas idades mais baixas e com o aumento nas idades mais altas.

Detalhes maiores sobre cada indicador mencionado serão propiciados no capítulo de Resultados e Discussão.

#### 1.4.2 - Indicadores da influência da Igreja

Para se avaliar esta influência, aqui restrita aos seus reflexos sobre a atitude da sociedade em relação ao casamento e à natalidade, e enquadrando nos pressupostos básicos anteriores, foram selecionados:

a) Número de casamentos na Quaresma: espera-se, dentro da hipótese da pesquisa, que o número de casamentos na Quaresma, nos momentos iniciais do grande período, seja menor que nos períodos finais, traduzindo, is

to, uma diminuição da influência da Igreja;

b) Número de concepções: espera-se que, analogamente aos casamentos, as concepções durante a Quaresma tenham proporcionalmente aumentado do início para o fim do grande período.

#### 1.4.3 - Outros indicadores demográficos

Os indicadores demográficos selecionados, coerentes com os pressupostos admitidos, são:

a) Idade média da mulher ao casar: espera-se que esta idade tenha aumentado do início para o fim do grande período;

b) Taxa de natalidade: admitindo que a modernização traga um controle familiar, pode-se esperar que no período de transição haja esboços de diminuição desta taxa, do início para o fim do período;

c) Tamanho médio da família: medido pelo número médio de filhos de coortes diferentes, espera-se que este número médio tenha diminuído, das coortes mais precoces para as coortes mais tardias, no grande período de estudo;

d) Intervalo entre os filhos: das coortes mais precoces para as coortes mais tardias, espera-se que o intervalo entre os filhos tenha aumentado.

#### 1.5 - Objetivos

Em suma, partindo de todas as considerações anteriores, a formulação dos objetivos, visando à constatação ou não da hipótese básica da pesquisa, pode ser assim sintetizada: através do levantamento de dados corres

pondentes ao período de 1841 a 1910, na Cúria Metropolitana de Florianópolis, referentes a Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, avaliar a tendência evolutiva da população humana, por intermédio do estudo dos fatores já indicados.

Para que o objetivo geral, acima mencionado, seja atingido, especificamente se procurarão identificar os três fatores também anteriormente tratados. No que se refere à mortalidade, dentro do ponto de vista da evolução em tempo e espaço, examinam-se: a expectativa de vida ao nascer, os coeficientes de mortalidade infantil e geral, a mortalidade proporcional por idade em grupos de terminados e o indicador de Swaroop e Uemura (mortalidade proporcional acima de 50 anos).

No que tange à influência da Igreja, serão identificados os seguintes indicadores: a sazonalidade dos casamentos e das concepções e a evolução dos casamentos e concepções na Quaresma.

Sobre os outros fatores demográficos, partindo do ponto de vista da evolução demográfica, serão identificados os seguintes indicadores: idade média da mulher ao casar, taxa bruta de natalidade, número médio de filhos por família e intervalo médio entre os filhos.

## NOTAS DA INTRODUÇÃO

<sup>1</sup>BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população; análise e teoria, p. 168.

<sup>2</sup>CIPOLLA, Carlo M. História econômica da população mundial, p. 80.

<sup>3</sup>SANCHEZ-ALBORNOZ, Nicolás. La poblacion de America Latina, p. 22.

<sup>4</sup>CABRAL, Oswaldo Rodrigues. História de Santa Catarina, p. 72.

<sup>5</sup>TOLEDO, Bento Cortes de. Termo de visita - 1799, p. 1.

<sup>6</sup>CURADO, Joaquim Xavier. Ofício, 20 de abril de 1804, p. 1.

<sup>7</sup>Santa Catarina. Presidente da Província, 1840-1848 (Ferreira de Brito). Falla que o Presidente da Província de Santa Catharina, o Brigadeiro Antero José Ferreira de Brito dirigido à Assembléia Legislativa da mesma Província na abertura de sua sessão ordinária em 19 de março de 1841.

<sup>8</sup>Santa Catarina. Presidente da Província, 1850 - 1859 (Coutinho). Falla que o Presidente da Província de Santa Catharina, Dr. João José Coutinho dirigido à Assembléia Legislativa Provincial, no acto de sua sessão ordinária, em 19 de março de 1852.

<sup>9</sup>Santa Catarina. Presidente da Província, 1865-1867 (Albuquerque Lacerda) Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de Santa Catharina na sua sessão ordinária, pelo Presidente Adolpho de Barros Cavalcanti de Albuquerque Lacerda, no ano de 1867.

<sup>10</sup>PIAZZA, Walter Fernando. A Igreja em Santa Catarina; notas para sua história, p. 223.

<sup>11</sup>CASAL, Aires. Corografia Brasílica, p. 196.

## 2 - REVISÃO DA LITERATURA

## 2 - REVISÃO DA LITERATURA

A bibliografia teórica de Demografia tem farto tratamento dos elementos que compõem a espinha dorsal do presente trabalho. Para melhor situar este estudo dentro da bibliografia, faz-se a seguir uma breve revisão da literatura mais importante para os fatores já indica-dos no capítulo anterior.

A preocupação com o problema da mortalidade co-mo fenômeno social deu origem à Demografia, na Inglaterra, no séc. XVII. John Graunt, comerciante londrino, pu-blicou em 1662 a sua obra "Observações Políticas e Naturais sobre os Quadros da Mortalidade".

Desde então, a Demografia evoluiu muito, até se transformar na moderna ciência que se utilizando am-plamente dos recursos fornecidos pela Estatística " tem por objeto o estudo do volume, estrutura e desenvolvimento das populações humanas, de um ponto de vista princi-palmente quantitativo".<sup>1</sup>

A publicação do primeiro manual de Demografia Histórica, em 1956, por Louis Henry e Michel Fleury<sup>2</sup> e da obra clássica sobre Crulai<sup>3</sup>, ensejaram o aparecimento de inúmeros estudos em diversos países, principalmente França e Inglaterra, dedicados à demografia retrospectiva das populações rurais, baseados nos registros paró-quiaes.

O desenvolvimento e "o progresso decisivo da História demográfica" se devem fundamentalmente, portanto, à "entrada em linha de conta, nos anos da década de 1950, dos registros paroquiais". O exame e a exploração destes registros paroquiais é que distinguem "na Europa e, muito particularmente, na França, a era estatística da era pré-estatística". Os registros paroquiais já existiam antes, mas "na era estatística os documentos foram explorados".<sup>4</sup>

Esta opinião é compartilhada por Pierre Chau<sup>5</sup>, que acredita que o grande desenvolvimento e sucesso obtidos pela Demografia histórica "na década de 1960 de vem-se à utilização serial dos registros paroquiais ..." e que o "avanço francês", neste setor, deve ser atribuído "ao nível dos registros paroquiais".

Segundo Louis Henry<sup>6</sup> "o estudo das populações do passado é dos que apresentam, ao demógrafo, o maior número de problemas fora da sua competência", sendo dos que mais necessitam do auxílio de outras ciências:

Vemos, assim, que a demografia necessita:

1. Na fase da análise interna, das matemáticas;
2. Na fase da explicação, da biologia, da medicina, da antropologia, da etnologia e da sociologia, da economia e do direito, da história; a esta lista seria necessário acrescentar a economia e a geografia..."

As obras daqueles autores de monografias rurais e de quantos outros, cujos estudos sejam correlatos com o tema e estejam disponíveis, podem fornecer apoio às formulações da pesquisa.

Thomas H. Hollingsworth acredita que ao demógrafo historiador apresentam-se dois tipos de abordagens, através das quais ele pode elaborar um estudo dentro da Demografia histórica: "uma através das fontes e a outra através de algum tema particular".

Na primeira abordagem, "pouco interesse há em se conhecer como foram extraídas as informações das fontes" e, freqüentemente, pode ocorrer que as conclusões do trabalho se afastem dos objetivos iniciais. É o caso, por exemplo, de se começar estudando a mortalidade adulta e se chegar a descobrir uma alta taxa de migração, "comparando-se duas listas nominativas em diferentes datas, com registros de óbitos, da mesma população".

A segunda abordagem, que o autor classifica de "mais científica" e "mais difícil de ser seguida", constituindo, no entanto, o caminho mais indicado para "aqueles que, não sendo demógrafos de formação, desejam empregar dados demográficos em suas pesquisas", é explicada da seguinte maneira:

Começa-se com uma hipótese ou teoria acerca do modo pelo qual os eventos podem ter ocorrido, ou com um modelo preciso para testar. Dá-se início, então, à procura de dados adequados, com os quais se possa comprovar ou refutar a teoria, ou avaliar os parâmetros do modelo.<sup>7</sup>

Esta colocação de Hollingsworth encorajou a tomada da segunda abordagem na presente pesquisa.

Devido à sua grande utilidade para os estudos histórico-sociais das comunidades brasileiras, já se têm aplicado as técnicas de História demográfica ao Brasil. No entanto, há pouco publicado a este respeito.

De uma maneira geral, as monografias brasileiras, como as da Europa, dão especial ênfase ao estudo da mortalidade, da natalidade e da nupcialidade, por serem os indicadores que melhor permitem avaliar o desenvolvimento das populações.

A presente pesquisa teve como indicadores centrais a mortalidade, a natalidade e outros fatores demográficos (como idade da mulher ao casar, intervalo entre os filhos, tamanho da família etc.) bem como a influência da Igreja Católica sobre os casamentos e concepções.

## 2.1 - Mortalidade

Com relação à mortalidade, o mais importante dos indicadores, parece ser dispensável qualquer justificativa. No entanto, a título de ilustração, seguem-se opiniões de alguns autores.

Alfred Sauvy<sup>8</sup>, conceituado demógrafo francês, resumiu o destaque da mortalidade nos seguintes termos :

A característica essencial do nosso tempo não é nem a energia atômica, nem a televisão, nem o comunismo, nem o radar, e sim a diminuição da mortalidade. Fato imenso, revolucionário, explosivo que teve início (e não é mera coincidência) precisamente um pouco antes de 1789 e estende-se hoje ao mundo inteiro.

De um modo ou de outro, todos os trabalhos de teoria demográfica ou de pesquisa histórico-demográfica fundamentam suas colocações no problema da mortalidade.

De acordo com o Professor Lawrence James Nielsen:<sup>9</sup>

É comum em trabalhos de demografia e história demográfica introduzir o assunto de mortalidade e morbidade com uma justificativa. Para aqueles que ainda duvidam da necessidade de se estudar a morte, exorta-se a procurar os trabalhos introdutórios de demografia geral. Para os fins deste trabalho, basta citar o clichê demográfico: "Mortalidade é a chave para abrir a porta do conhecimento sobre a possibilidade de uma população aumentar, seu estado e bem-estar ou saúde e a razão de sua estrutura etária".

O mesmo autor,<sup>10</sup> em outro trabalho, continua suas considerações sobre a mortalidade:

Desde os tempos de remota antiguidade, a morte e suas causas têm preocupado a humanidade. Com a evolução das ciências sociais, descobriu-se que a mortalidade de uma população e suas causas servem como bons índices do bem-estar de uma sociedade e sua capacidade de crescer econômica, cultural e politicamente.

"A baixa da mortalidade", um indicador da transição demográfica, "foi, como a da natalidade, um fato imenso na história demográfica".<sup>11</sup> Nessa transição, o "progresso geral" é "acentuado diminuindo-se a mortalidade infantil e, sobretudo, a mortalidade da idade adulta e da primeira velhice, prolongando a duração da vida para a maioria dos homens".<sup>12</sup>

## 2.2 - Natalidade e outros fatores demográficos

A importância da mortalidade está intimamente relacionada com a importância da natalidade de uma população. Conforme salienta Raúl Vargas<sup>13</sup>, "os fatores de terminantes do crescimento da população de um país são essencialmente a natalidade e a mortalidade". Para Pedro

Calderan Beltrão<sup>14</sup>, uma "análise aprofundada" identifica "um verdadeiro nexu de causalidade entre os dois fenômenos" (baixa secular da mortalidade e da natalidade). Segundo ele, a transição demográfica é evidente com "uma baixa da natalidade tão generalizada como a que conhecemos de 1850-75 até nossos dias". Esta baixa "constitui, sem mais, um fato absolutamente inédito na história da humanidade". Como Landry, Calderan Beltrão considera esta baixa uma "revolução demográfica" que, em suma, "é um dos fatos sociológicos mais característicos do mundo moderno".

Como se nota, esta baixa da natalidade aparece mais ou menos um século depois do início da baixa na mortalidade. Yves Lacoste<sup>15</sup> explica a tendência da modificação do comportamento humano que afeta a natalidade, atrasando-a em face da modificação da mortalidade, nos seguintes termos:

... durante milênios foi necessário que uma forte natalidade pudesse compensar os efeitos de uma excessiva mortalidade. Também a maioria das sociedades tradicionais tem uma psicologia natalista, sacralizada pelos preceitos de todas as religiões. É, pois, normal, que o comportamento de populações grandemente religiosas não se transforme rapidamente após a diminuição da mortalidade. Durante séculos se impôs o ideal da grande família, econômica e socialmente poderosa por seu número.

Segundo Alfred Sauvy<sup>16</sup> "o conhecimento do ritmo sazonal da natalidade fornece interessantes indicações sociológicas". E, como já apontou, uma destas é a indicação de uma modificação no comportamento de uma população, que justifica dizer que houvesse uma transição. Igualmente Sauvy, na mesma obra, salienta: "A natalidade, no decorrer dos tempos, é mais estável que a mortalidade".

de. Sua curva, em geral, evolui muito lentamente e sem dentes de serra". Assim, é mais fácil descobrir a evolução de uma transição, sem se defrontar com as mesmas frustrações de interpretação que se enfrentam nas curvas cíclicas de mortalidade, com seus "dentes de serra". E quando aparecem modificações bruscas nas curvas de natalidade, pode-se identificar um evento que teve importante impacto, a longo prazo, no procedimento da população.

Relacionados com a natalidade se encontram outros fatores, tais como idade ao casar, tamanho da família, intervalo entre os filhos etc.

Segundo Elza Berquó:<sup>17</sup>

A idade-média ao casar é uma medida demograficamente significativa na medida em que é através do casamento, tomado aqui em seu sentido amplo de união estável, que se dá a reprodução humana em grande parte das sociedades. Portanto, variações na idade do casamento poderão explicar em parte variações na fecundidade das mulheres de diferentes populações.

Segundo a mesma autora, as características e valores sociais influenciam decisivamente na "definição de uma idade ótima para o casamento" e "nos padrões de famílias e das normas ou modos de compatibilizar o comportamento com este padrão".

Verificando historicamente a questão da idade ao casar, Pierre Chaunu<sup>18</sup> salienta que "a idade média do casamento das mulheres mantinha-se no século XVIII, na Europa católica e protestante, entre 25 e 28 anos".

André Leclercq<sup>19</sup> aponta a idade da mulher ao casar como "um dos fatores naturais mais importantes da fecundidade, de sua elevação ou de sua baixa", adiantando mais, que se fosse obtido um "adiamento na idade do casa

mento das mulheres", este fato provocaria "uma baixa de masiado séria de sua fecundidade".

A idade da mulher ao casar e a porcentagem das que se casam entre 15 e 50 anos, segundo Cipolla<sup>20</sup> "exerce uma influência direta sobre o número de nascimentos que ocorre em qualquer sociedade". Considera que os valores e os costumes sociais interferem na "atitude em relação ao casamento".

Raymond Deniel e Louis Henry<sup>21</sup> também se detiveram na análise da questão da idade ao casar, quando estudaram a vila de Sainghin-en-Mélantois.

Roland Pressat<sup>22</sup> analisa o problema da idade ao casar da seguinte maneira:

A fecundidade feminina está ligada à idade de múltiplas maneiras. Antes de tudo, pelo aparecimento da fertilidade na adolescência e seu desaparecimento numa idade variável, muitas vezes próxima à idade da menopausa. Acrescem, em seguida, as normas sociais, que fixam os hábitos sexuais: elas podem fazer intervir também a idade:...

Hollingsworth<sup>23</sup> considera o censo demográfico tão mais importante quanto mais útil puder ser com relação a informações sobre a idade ao casar.

Analisando o comportamento deste indicador, o mesmo autor verificou que a distribuição da idade varia muito pouco na sociedade, mesmo de século para século. No entanto, qualquer modificação secular pode ser um indicador de uma transformação.

Considera-se que o intervalo entre os filhos, de uma maneira geral, tende a aumentar numa sociedade que

atravessa uma fase de transição demográfica. Isso já poderia demonstrar uma tentativa de praticar o controle dos nascimentos.

A respeito do intervalo entre os nascimentos, Jacques Houdaille<sup>24</sup> comenta o seguinte, no estudo demográfico realizado em três vilas alemãs:

O aumento do intervalo entre o penúltimo e o último nascimento é bem marcado em Boitin. Em Kreüth, os intervalos são curtos, resultado que se poderia prever, pois que o aleitamento materno, sendo de uso pouco corrente na Baviera, o período de amenorréia consecutiva aos nascimentos era reduzido.

Pierre Chaunu<sup>25</sup> considera como "biologicamente normal" que o intervalo intergenésico aumente "regularmente à medida que a família se prolonga". Refere-se ainda, o mesmo autor, ao "modelo Wrigley", utilizado para "descrever os intervalos intergenésicos nas populações da Europa Moderna". Este modelo se aplica a populações não-malthusianas, "que não recorrem sistematicamente nem a práticas anticoncepcionais, nem a uma abstenção periódica sistemática voluntária das relações sexuais", nem praticam o aborto.

O modelo Wrigley<sup>26</sup>, citado por Chaunu, considera que "o intervalo entre dois nascimentos quaisquer inclui não apenas o intervalo, igual em média a 9 meses, que separa a concepção do segundo filho do seu nascimento", mas também vários outros fatores que podem variar muito.

Um dos fatores que indicam ter havido transição demográfica numa sociedade é a diminuição no tamanho da família. Encontrando-se famílias menores, pode-se admitir, de acordo com cada caso, que houve um controle da

natalidade. Como destaca Raúl Vargas<sup>27</sup>, "tanto o tamanho como a constituição e as funções da família estão sendo modificadas com o progresso, a modernização e as mudanças econômicas e sociais". Lembra ainda o autor que, em sociedades primitivas e rurais, "a família extensa e um número elevado de nascimentos" serviam para contrabalançar "uma elevada mortalidade e para que a família pudesse cumprir suas funções", tanto de subsistência, como de educação, de proteção etc.

Wrigley,<sup>28</sup> estudando este fator na Inglaterra e no País de Gales, verificou que "o declínio no tamanho da família no período de 1861 a 1910" "foi em torno de 50% (6,16 para 3,30)".

Sobre o mesmo problema, Elza Berquó<sup>29</sup> salienta que "o declínio do tamanho da família tem acompanhado a transição da economia pré-industrial para a de tipo industrial. A principal fonte de mudança tem sido a sociedade urbano-industrial, que altera o "status" tradicional da família".

### 2.3 - Influência da Igreja

Há alguns fatores sociais que afetam diretamente a fecundidade e "a religião tem sido apontada como um elemento significativo, influenciando o comportamento reprodutivo dos casais e o padrão de fecundidade das populações".

Com relação a este aspecto, parece oportuna a colocação seguinte, continuando o pensamento acima iniciado:

Considerando a variável "doutrina católica" como fator capaz de influenciar a conduta dos fiéis e, desta forma, afetar o comportamento reproduti

vo das populações católicas, dois aspectos devem ser destacados nessa doutrina: o ideal de família numerosa e a ilegitimidade de certos meios anticoncepcionais e dos abortivos.<sup>30</sup>

Continuam os mesmos autores destacando que, do ponto de vista histórico, "ambos os aspectos interligam-se" e só recentemente passaram a distiguir-se, quando da aceitação de "um modelo de família menor por parte da Igreja Católica", permanecendo as restrições a certas práticas anticoncepcionais e ao aborto.

"O ideal de família numerosa, comum às populações de economias essencialmente rurais, foi transmitido do Judaísmo para a Igreja primitiva" e a interpretação das Escrituras teria originado "uma teologia moral pró-natalista e formalmente contrária aos meios contraceptivos". A doutrina de Santo Agostinho, que prevaleceu desde o século V até meados do século XX, "acentua a finalidade essencialmente reprodutiva do sexo e subordina a esta finalidade todas as suas manifestações".

Com relação ao movimento sazonal dos casamentos, Jacques Houdaille<sup>31</sup> comenta: "Em nossos dias, os casamentos são mais frequentes no verão, porque os jovens esposos fazem coincidir a data com a de suas férias. Esta tendência é recente" e já indica uma secularização dos hábitos sociais, o que ocorre com o processo de modernização. Entre os habitantes de localidades que viviam da agricultura, "certos meses não se prestavam para o casamento, como, por exemplo, o mês de agosto, período de colheita, que acarretava uma sobrecarga de trabalho". Constatou ele que ainda em 1860, "6% somente dos casamentos eram celebrados neste mês". Mas não era apenas o fator econômico que influiu, porque "a distribuição mensal dos casamentos dependia, também e sobretudo, das regras eclesiásticas que proibiam a sua celebração durante a

Quaresma e o Advento". Em março e em dezembro verificou-se uma queda dos casamentos, através das monografias rurais que estudaram esta questão.

De acordo com Bourgeois-Pichat<sup>32</sup>, as regras da Igreja Católica para o casamento eram mais respeitadas na Quaresma que no Advento, de 1927 a 1938. Isto não ocorria forçosamente assim no século XVIII.

Numa sociedade em transição demográfica, verifica-se um declínio acentuado da influência religiosa sobre o movimento sazonal dos casamentos e concepções. Maria Luiza Marcílio<sup>33</sup> verificou que também na paróquia da Sé, em São Paulo, assim como na Europa, "manifesta-se a influência religiosa". Constatou a autora um menor número de casamentos durante os tempos de "trevas" ou "penitência" (Quaresma e Advento), quando "a Igreja Católica desaconselha" a celebração de casamentos.

Em seu estudo sobre a comunidade polonesa de Abranches, o Professor Ruy Christovam Wachowicz<sup>34</sup> demonstra também, pelo movimento sazonal, a grande influência da Igreja no comportamento do grupo social, pela diminuição pronunciada de casamentos e concepções nos períodos da Quaresma e do Advento:

Desta análise deprende-se que as duas forças condicionantes do movimento sazonal dos casamentos, na população polono-brasileira da paróquia de Abranches em Curitiba, são: a ocupação profissional e os preceitos religiosos católicos.

O autor compara também "as frequências mais baixas de casamentos", "motivadas por preceitos religiosos", com aquelas encontradas na comunidade francesa de Crulai e na comunidade paulista da Sé, acrescentando, ainda, uma comparação das "curvas de concepção do grupo

polono-brasileira com a dos outros grupos", destacando algumas diferenças:

Enquanto o grupo polono-brasileiro registra no mês de março uma das taxas de concepção mais baixas do ano, os outros grupos registram uma das taxas mais elevadas do ano. O fator diferencial de comportamento neste caso, é o religioso. A Quaresma é pois observada com muito mais rigor pelo grupo polono-brasileiro do que pelos outros grupos. A abstenção da carne, recomendada pela Igreja Católica na Quaresma, é seguida à risca pelo grupo polono-brasileiro. Abstem-se da carne nas refeições e por extensão ao próprio contacto sexual entre os casais.<sup>35</sup>

Alfred Sauvy<sup>36</sup> também constatou na Europa a influência religiosa sobre o movimento sazonal das concepções, apontando "um máximo (de nascimentos) nos primeiros meses do ano, fevereiro ou março mais frequentemente, que corresponde às concepções em maio e junho". De importância menos acentuada considera "um outro máximo" de nascimentos "em setembro/outubro (concepções de dezembro/janeiro). Os mínimos se observam em junho e em novembro/dezembro". Acrescenta ainda o mesmo autor<sup>37</sup>, com relação à influência religiosa nos casamentos:

A religião católica proíbe seus fiéis de se casarem durante o Advento, que precede o Natal, e durante a Quaresma, que vai da quarta-feira de cinzas à festa da Páscoa. Há um século, os casamentos eram bem menos numerosos em dezembro que em novembro e em janeiro; eles tendem a não diferir muito em número num ou noutro destes três meses: é aparentemente porque outrora respeitava-se o Advento em matéria de casamento, o que não se faz mais hoje em dia. Levase em conta, por outro lado, a Quaresma, sobretudo no final: é o que explica que o mês de março é o mês em que menos se casa.

#### 2.4 - Observações finais

Outros trabalhos podem-se citar e, assim, aumentar a visão com mais detalhes. O que se apresentou nas páginas anteriores foi o necessário para situar este trabalho dentro do vasto campo teórico que dia a dia cresce. Se forem necessárias mais informações, seria bom consultar as ricas páginas da Revista "Population", do INED, que desde 1946 vem abordando assuntos demográficos. Há também outras revistas de destaque, como "Demography" , publicação do "Population Concil" e as publicações estatísticas e populacionais da ONU e da Fundação IBGE. Os trabalhos aqui citados e os muitos não abordados, incluindo os artigos das diversas revistas, oferecem ao estudioso não somente a teoria, mas também a metodologia necessária para desenvolver um estudo como este.

## NOTAS DO CAPÍTULO 2

<sup>1</sup>NAÇÕES UNIDAS. Departamentos de Assuntos Econômicos. Dicionário demográfico multilíngüe.

<sup>2</sup>FLEURY, M. & HENRY, L. Des registres paroissiaux à l'histoire de la population; manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien.

<sup>3</sup>GAUTIER, Etienne & HENRY, Louis. La population de Crulai, paroisse normande; étude historique.

<sup>4</sup>CHAUNU, Pierre. A história como ciência social; a duração, o espaço e o homem na época moderna, p.397.

<sup>5</sup>IBID. p.397.

<sup>6</sup>HENRY, Louis. Problèmes de la recherche démographique moderne. Population, (6): 1107. nov./déc. 1966.

<sup>7</sup>MARCÍLIO, Maria Luiza. Demografia histórica. p.30 -1.

<sup>8</sup>BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população; análise e teoria. p.8.

<sup>9</sup>NIELSEN, Lawrence James. Mortalidade geral. p.1.

<sup>10</sup>NIELSEN, Lawrence James. Morte na cidade do Desterro 1804-1854; cifras, causas e conseqüências. p.1.

<sup>11</sup>SAUVY, Alfred. La Natalité. In: LANDRY, Adolphe. Traité de démographie. p.391.

<sup>12</sup>HUBER, Michel. La Mortalité. In: LANDRY, Adolphe. Traité de démographie. p.286.

<sup>13</sup>VARGAS, Raúl. Ámbito humano. Demografía. In: SONIS, Abraam y colaboradores. Medicina sanitaria y administración de salud. p.69.

<sup>14</sup>BELTRÃO, Pedro Calderan. Op. cit. p.159,164.

<sup>15</sup>LACOSTE, Yves. Geografia do subdesenvolvimento. p.124.

<sup>16</sup>SAUVY, A. Op. cit. p.334.

<sup>17</sup>BERQUÔ, Elza et alii. A fecundidade em São Paulo; características demográficas, biológicas e sócio-econômicas. p.26-7.

<sup>18</sup>CHAUNU, P. Op. cit. p.411.

<sup>19</sup>LECLERQ, André. Limitation des naissances et conscience chrétienne. In: BELTRÃO, P.C. Demografia, ciência da população; análise e teoria. p.96.

<sup>20</sup>CIPOLLA, Carlos M. História econômica da população mundial. p.78.

<sup>21</sup>DENIEL, Raymond & HENRY, Louis. La population d'un village du nord de la France, Sainghin-en-Mélantois. Population, (4): 563-95. Juil./août 1965.

<sup>22</sup>PRESSAT, Roland. L'analyse démographique. In: BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população; análise e teoria. p.148.

<sup>23</sup>HOLLINGSWORTH, T.H. Historical demography.

<sup>24</sup>HOUDAILLE, Jacques. Quelques résultats sur la démographie de trois villages d'Allemagne de 1750 à 1879. Population, (3): 649. mai/juin 1970.

<sup>25</sup>CHAUNU, P. Op. cit. p.441.

<sup>26</sup>WRIGLEY, E.A. Société et population. In: CHAUNU, P. A história como ciência social; a duração, o espaço e o homem na época moderna. p.445.

<sup>27</sup>VARGAS, Raúl. Op. cit. p.72.

<sup>28</sup>WRIGLEY, E.A. Population and history.

<sup>29</sup>BERQUÕ, E. Op. cit. p.215.

<sup>30</sup>IBID. p.111.

<sup>31</sup>HOUDAILLE, Jacques. Un indicateur de pratique religieuse, la clebration saisonnière des mariages avant, pendant et après la Revolution Française, 1740-1829. Population, (2): 367-8. mars/avril 1978.

<sup>32</sup>BOURGEOIS-PICHAT, Jean. Le mariage, coutume saisonnière. Population,: 623-4. 1946.

<sup>33</sup>MARCÍLIO, Maria Luiza. A cidade de So Paulo; povoamento e populao, 1750-1850. p.154.

<sup>34</sup>WACHOWICZ, Ruy Christovam. Abranches; um estudo de história demográfica. p.52.

<sup>35</sup>IBID. p.58.

<sup>36</sup>SAUVY, A. Op. cit. p.334.

<sup>37</sup>IBID. p.343-4.

### 3 - FONTES E MÉTODO

### 3 - FONTES E MÉTODO

#### 3.1 - Fontes dos dados

##### 3.1.1 - Dados sobre os eventos pesquisados

Nesta parte, segue-se a obra sobre Crulai, de Gautier e Henry, como modelo de redação e apresentação.<sup>1</sup>

O estudo da população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, no período compreendido entre 1841 e 1910, objeto deste trabalho, se baseou nos dados colhidos nos registros paroquiais.

Neste capítulo serão examinados estes registros sob dois aspectos: como eles se apresentam e como foram levantados e processados.

Utilizaram-se os livros eclesiásticos com os registros paroquiais de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, pertencentes ao Arquivo Histórico da Arquidiocese de Florianópolis. (Anexo 6.1) Estes livros estão separados em três categorias diversas, conforme contenham registros de casamentos, batizados ou óbitos. Os registros contidos em tais livros, até 1888, são de dois tipos básicos: os de livres e os de escravos. Algumas paróquias mantinham até mesmo livros separados para estes dois tipos de assentamentos, o que não é o caso, para a maioria dos registros, de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio.

Os registros paroquiais da população livre e da

população escrava da freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, em geral, não foram feitos separadamente. Constavam dos mesmos livros, com duas exceções para o período em questão, quando se encontraram livros especiais para os escravos, ou seja, um livro de batizados de escravos e um de ôbitos de filhos ingênuos, que foram enquadrados na Lei do Ventre Livre.

Os registros para o período estudado ( 1841 -1910) são, de uma maneira geral, completos, com eventuais lacunas que não chegam a comprometer. Estão contidos em três tipos de livros encadernados, numerados, restaurados e em seqüência cronológica, por categoria de evento:

a) Batizados: a pesquisa para o presente estudo utilizou os livros de nº 1 e 6 a 22, com registros de 19 de janeiro de 1841 até 31 de dezembro de 1912. Estes registros se apresentam bem completos para o período , com exceção dos anos de 1866 e 1867, quando os dados são incompletos para alguns meses;

b) Casamentos: foram coletados os dados contidos nos livros de nº 1 a nº 11. Os livros de casamentos para o período estão completos;

c) Ôbitos: os registros de ôbitos e sepultamentos de adultos e crianças, utilizados na presente pesquisa, encontram-se nos livros de nº 1 a nº 10, incluindo-se o livro nº 5 a, especial para sepultamentos de crianças enquadradas na Lei do Ventre Livre e excluindo-se o livro nº 9, que não existe e parece não ter existido nunca, devido à criação do registro civil, e que corresponde à ausência de dados referentes à mortalidade, para o período de 1891 a 1906. Os assentamentos para ôbitos são os mais prejudicados pelas eventuais lacu

nas encontradas: iniciam apenas em 1853, sendo que deste ano até 1860 não especificam a idade. O primeiro tem a data de 12 de junho de 1853, interrompendo-se em 1891, com o registro de 23 de fevereiro de 1891, até 1906, quando recomeçam os registros de óbitos, com o de 2 de outubro de 1906;

d) Outros registros: encontraram-se, eventualmente, umas poucas cartas de alforria, incluídas entre os outros registros.

Ao todo, foram coletados para processamento e análise 11.603 registros, assim distribuídos: 6.456 registros de batizados, 1.378 registros de casamentos e 3.769 registros de óbitos.

Examinando-se o conteúdo das três categorias de registros, verifica-se que cada uma delas contém, de modo geral, as mesmas informações. Isto facilita o levantamento, porque possibilita ao pesquisador usar fichas uniformes, preparadas com antecedência. <sup>2</sup>

Suscintamente, quanto ao conteúdo, os registros paroquiais de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio se apresentam da seguinte maneira:

a) Batizados: são, geralmente, bem completos numa população católica:

- local do evento
- data do batizado
- prenome simples da criança
- data do nascimento
- nome completo e origem dos pais
- nome completo dos avós
- nome completo dos padrinhos

- assinatura do vigário.

Os batizados de filhos naturais trazem apenas dados sobre a mãe e quase nunca sobre o pai. No caso de expostos, apenas os dados sobre as pessoas que os receberam e sobre os padrinhos. Com relação aos batizados de escravos, há referência ao nome do dono. Como foram poucos os escravos que casaram, "são poucos os termos batizados mais de cativos que eram filhos legítimos".<sup>3</sup>

Tanto os assentamentos referentes aos Batizados, como aos Casamentos e Óbitos, "começam com a data e o lugar onde foi solenizado o ato".

O fato de que sempre constam dados referentes aos padrinhos, o que não acontece em geral na Europa, "é de suma importância para qualquer estudo sobre as relações sociais entre as diversas camadas sociais".<sup>4</sup> No entanto, para este trabalho não se utilizaram os dados do compadrio;

b) Casamentos: estes registros, de uma maneira geral, apresentam conteúdo mais uniforme e são os mais extensos. Fornecem os seguintes dados, além da data e do local:

- nome e origem dos noivos
- grau de consangüinidade
- nome e origem dos pais dos noivos
- nome e domicílio das testemunhas
- assinatura do vigário e das testemunhas (ou "arrego");

c) Óbitos: estes são os registros que, geralmente, se apresentam menos completos. Fornecem os seguintes dados, além do local e da data do evento:

- nome e origem do falecido
- idade ou data do nascimento
- filiação
- causa mortis.

Como este tipo de registro tende a ser mais incompleto, muitas vezes não constam dados referentes à data do nascimento ou à idade, à causa mortis (quase nunca aparece), à filiação (o que dificulta a identificação), à profissão (nunca aparece, nem neste e nem nos registros de Casamentos e Batizados - pai da criança, neste caso), ao local de origem e aos cônjuges de adultos falecidos.

Não foi utilizado o registro civil, pois, até 1910, em se tratando de casamentos e nascimentos, o registro religioso é mais completo. O sub-registro é em torno de 10%, ou menos, no registro eclesiástico, conforme os testes feitos pela equipe que trabalha com História demográfica de Santa Catarina. No registro civil, o sub-registro gira em torno de 30% e até mais.

Além do problema do sub-registro, os eventos vitais de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, no registro civil, se registraram junto com os de Trindade e de outras localidades, fato que dificultaria o seu estudo.

No que diz respeito a óbitos, até 1889 os registros religiosos são os únicos existentes. Depois de 1889 estes caem em qualidade. Ainda por volta de 1970, o sub-registro de óbitos, em Santa Catarina, chegava a afetar o coeficiente de mortalidade geral, tornando-se necessária pesquisa para avaliar a magnitude do problema.<sup>5</sup> Infelizmente, o registro civil não é suficientemente completo para permitir que seja utilizado para suprir a falta do registro religioso.

### 3.1.2 - Censos e outras contagens

Os dados sobre população foram tomados das publicações da "Directoria Geral de Estatística":

a) Recenseamento da População do Império do Brasil, a que se procedeu no dia 1º de agosto de 1872, por sexo e faixa etária;

b) Recenseamento realizado em 1º de setembro de 1920, por sexo e faixa etária, com cópia na Biblioteca Municipal de Joinville, Santa Catarina. A Fundação IBGE, em Florianópolis, não tem este censo em suas estantes.

Utilizaram-se também Relatórios e Falas dos Presidentes da Província de Santa Catarina, dirigidos à Assembléia Legislativa Provincial, com dados sobre a população, referentes aos anos de 1840, 1851, 1866 e 1867. Encontram-se na seção referente a Santa Catarina da Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina e também alguns em forma manuscrita, que se encontram no Arquivo Público do Estado.

Houve outros censos nacionais para os anos de 1890 e 1900. Os dados destes não se utilizaram, por serem considerados falhos.

## 3.2 - Método

### 3.2.1 - Comentário geral de introdução

A metodologia de pesquisa utilizada evoluiu dos trabalhos desenvolvidos a partir de 1950 por Louis Henry e Michel Fleury<sup>6</sup> e seus colegas do grupo de pesquisadores do "Institut National d'Études Démographiques" que criaram uma técnica de levantamento e processamento

dos registros paroquiais de casamentos, batizados e óbitos, para estudos históricos e demográficos.

Peter Laslett, E. A. Wrigley, T. H. Hollingsworth e outros pesquisadores ingleses do "Cambridge Group for the History of Population and Social Structure" adaptaram o método francês para sua utilização na Inglaterra, a fim de permitir a análise demográfica retrospectiva daquele País.

O método utilizado na pesquisa realizada em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio resulta de uma adaptação da técnica de indexação, crítica e reconstituição familiar, introduzida pelos pesquisadores franceses e ingleses, às condições locais de registros paroquiais, realizada pelo Professor Doutor Lawrence James Nielsen, da Universidade Federal de Santa Catarina.<sup>7</sup>

O levantamento dos eventos relativos a batizados, óbitos e casamentos da população livre e escrava foi feito por pessoal previamente treinado pelo Prof. Nielsen, utilizando fichas individuais, nas quais se colocaram os dados que constam dos registros. Com base nestas fichas individuais dos três eventos, procedeu-se à reconstituição das famílias de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, através da composição das Fichas de Reconstituição Familiar, que contêm os dados essenciais para a pesquisa. (Anexo 6.3).

Estes dados, mais os coletados dos censos demográficos antigos, permitiram a análise da população histórica em questão.

O procedimento técnico básico consistiu na aplicação dos métodos de análise da Demografia Científica e da Estatística moderna sobre os dados assim obtidos

Escolheu-se para estudo o período de 1841 a 1910, por considerá-lo próprio para a observação da transição demográfica. Para este período há, também, dados completos para os três tipos de eventos nos registros paroquiais.

Seguindo recomendação técnica<sup>8</sup>, para conhecer as idades dos cônjuges dos primeiros anos do período, fêz-se uso de levantamento demográfico já realizado na freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio para o período de 1730 a 1830, feito por uma equipe de alunos de Pós-Graduação em História, da Universidade Federal de Santa Catarina, levantamento dirigido pelo Professor Nielsen. E, para preencher as lacunas nos nascimentos nos anos finais do período, arrolaram-se os batizados até 1930.

Com estas explicações gerais, passa-se, a seguir, a detalhar a metodologia e as técnicas empregadas neste trabalho. Em primeiro lugar, trata-se do que se refere à pesquisa. Em seguida, examinam-se as técnicas e a metodologia escolhidas para a análise.

### 3.2.2 - Levantamento de dados

a) A indexação dos eventos utilizou fichas individuais para cada evento, padronizadas pela equipe de História demográfica da Universidade Federal de Santa Catarina. Rejeitou-se o sistema de "fichas grandes" conjunturais, atualmente empregadas por Louis Henry. Fichas agregativas, mesmo as nominativas, não permitem a fácil reconstituição manual das famílias. Às vezes, eventos foram registrados fora da ordem cronológica, ou os livros, quando restaurados, foram encadernados com as folhas fora da ordem. Estes dois fatos tornariam as fichas nominativas de Louis Henry difíceis de manobrar, mesmo para

as operações mais básicas e simples;

b) Ordenação cronológica das fichas individuais, pela data do evento; no caso dos batizados, também a ordenação cronológica pela data do nascimento; esta etapa possibilita realizar os movimentos sazonais de batizados, nascimentos, casamentos e ôbitos, o movimento anual ou decenal destes mesmos eventos, mortalidade infantil etc.;

c) Ordenação onomástica das fichas individuais, nos seguintes grupos por eventos vitais, visando a composição das Fichas de Reconstituição Familiar:

- batizados: colocaram-se as fichas de batizados em ordem onomástica, pelo nome do pai da criança; no caso de filhos naturais, a ordem foi de acordo com o nome da mãe, usando os nomes dos avós maternos para diferenciar as diversas Marias, Joaquinas e Rosas;

- casamentos: as fichas de casamentos foram colocadas em ordem onomástica pelo nome do noivo, com a finalidade de transferir para as Fichas de Reconstituição Familiar os dados do cabeçalho, referentes ao casal; numa segunda fase desta etapa, as fichas de casamento foram colocadas em ordem onomástica pelo nome do pai do noivo e depois em ordem onomástica pelo nome do pai da noiva, para facilitar a colocação, na Ficha de Reconstituição Familiar, dos casamentos dos filhos. Em cada etapa, passaram-se os dados próprios para as Fichas de Reconstituição Familiar;

- ôbitos: a colocação destas fichas em ordem onomástica é um pouco mais complicada. Em primeiro lugar, foram separadas em grupos, da seguinte maneira :

óbitos de menores, ordenados de acordo com o nome do pai e em ordem cronológica pelo nascimento; óbitos de escravos, em ordem onomástica pelo nome do dono; óbitos de adultos solteiros, ou sem indicação de cônjuge, pelo nome do pai; óbitos de adultos em cujas fichas não constam outros dados, pelo seu próprio nome; óbitos de adultos casados - quando homens, pelo seu próprio nome e quando mulheres, pelo nome do marido;

d) Reconstituição Familiar: de posse das fichas individuais das três categorias de eventos, colocadas em ordem onomástica, procedeu-se à composição das Fichas de Reconstituição Familiar. Em primeiro lugar, colocaram-se no cabeçalho os dados retirados das fichas de casamento e referentes ao casal; em seguida, simultaneamente, transferiram-se para as Fichas de Reconstituição Familiar dados retirados das fichas de batizados e óbitos de menores; depois colocaram-se os dados referentes a casamento dos filhos e das filhas, óbitos de adultos de cada família e, de posse de Fichas de Reconstituição Familiar de período anterior, já completas, e das fichas de batizados, colocaram-se as datas de nascimento ou batizado do marido e da mulher.

### 3.2.3 - Metodologia de análise dos dados

a) Análise do movimento sazonal: verifica-se a frequência de cada categoria de evento por mês, com a finalidade de determinar quais os meses do ano em que ocorre um maior número de casamentos, batizados, nascimentos, concepções ou óbitos. Relaciona-se essa maior frequência em determinados meses com os costumes sociais, econômicos e religiosos e também com as influências climáticas da região. Para se conseguir o movimento sazonal, somam-se os números de eventos por mês e por ano. Os resultados desta operação podem ser expres

sos em gráfico, no qual fica bem definida a maior inci  
dência de cada evento em determinados meses. No presente  
estudo realizou-se apenas o movimento sazonal dos casa  
mentos e das concepções, tendo-se em vista os pressupos-  
tos estabelecidos no capítulo 1;

b) Reconstituição da população anual: as esti  
mativas populacionais, para os anos em que não houve cen-  
so ou outro tipo de contagem, foram feitas por processo  
linear. Para os anos em que houve publicação somente pa  
ra o total da população, houve necessidade de estimat-  
ivas por faixas etárias. (Anexo 6.4);

c) Organização das Fichas de Reconstituição Fa-  
miliar em coortes, seleção de coortes de análise e moti  
vos deste procedimento: o período total de estudo foi  
de 1841 a 1910, abrangendo 70 anos de observação. Para  
facilitar o estudo de alguns indicadores, previamente de  
terminou-se que os mesmos seriam elaborados a partir de  
coortes, aproximadamente equidistantes, as quais seriam  
acompanhadas até que todos os eventos de interesse tivessem  
ocorrido. Assim, quatro coortes foram selecionadas para  
o estudo de mortalidade e outros indicadores demográficos.  
Cada coorte constou de quatro anos calendários con  
secutivos, assim distribuídas:

- Coorte A, com as famílias formadas nos anos de 1841 ,  
1842, 1843 e 1844;
- Coorte B, com as famílias formadas em 1865, 1866, 1867  
e 1868;
- Coorte C, na qual se acompanharam as famílias formadas  
nos anos de 1885, 1886, 1887 e 1888 e
- Coorte D, com as famílias constituídas em 1905, 1906 ,  
1907 e 1908.

Durante o trabalho, muitas vezes estas coortes serão mencionadas pelas letras A, B, C e D, significando a primeira, a segunda, a terceira e a quarta, respectivamente. Pode-se observar que a Coorte A é a do período inicial; a Coorte B inicia 24 anos após a primeira; a Coorte C inicia 20 anos após a segunda e a Coorte D inicia 20 anos após a terceira.

É comum a utilização de coortes em estudos demográficos, para facilitar o estudo do comportamento de populações em tempo e espaço. É uma maneira segura para precisar em que período uma mudança no comportamento demográfico ocorreu. A divisão em coortes, no presente trabalho, foi feita com apoio na operacionalidade, na disponibilidade de dados e também porque permite o estudo da idade de casamento das mulheres e dos homens pois, em vista das falhas em alguns anos anteriores ao estudo, seria difícil precisar as datas de nascimento para determinar estes e outros dados. Mais um motivo da escolha de coortes é que este método de trabalho permite a fácil comparação do comportamento daqueles que casaram e geraram filhos de um período para outro, possibilitando testar a ocorrência de uma mudança de comportamento em relação a fatos como planejamento familiar ou controle da natalidade. Por este motivo, escolheram-se para as coortes anos que caíssem sempre mais ou menos no meio de cada período de 20 anos. Para a primeira coorte escolheram-se os quatro anos iniciais do grande período porque nos anos imediatamente anteriores a eles há falhas totais nos dados. Desta maneira, os dados referentes aos casais da coorte A serão encontrados nas Fichas de Reconstituição Familiar de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, já existentes para o período de 1730 a 1830;

d) Taxas brutas e específicas empregadas para

testar as mudanças no procedimento demográfico, que indicariam a transformação em estudo:

1. Estimativa das populações, através de processo linear, onde  $P_t = P_0 (1 + i.t)$ . Os símbolos significam:

$P_t$  = população no tempo "t"

$P_0$  = população básica (momento zero)

i = taxa de crescimento linear

t = período de tempo decorrido entre o momento base e o momento "t"

2. Fórmula do coeficiente de mortalidade infantil:

$$CMI = \frac{\text{nº de óbitos de menores de 1 ano no período}}{\text{nº de nascidos vivos no período}} \times 1000$$

determinada, para fins deste trabalho, da seguinte maneira:

$$CMI = \frac{\text{nº de óbitos de menores de 1 ano registrados na paróquia, no período}}{\text{nº de batizados de menores de 1 ano, realizados na paróquia, no período}} \times 1000$$

3. Fórmula do coeficiente de mortalidade geral:

$$CMG = \frac{\text{nº de óbitos ocorridos no local, no período considerado}}{\text{população estimada para o meio do período, para o local}} \times 1000$$

4. Taxa bruta de natalidade:

$$TBN = \frac{\text{nº de nascimentos no período}}{\text{população total estimada para o meio do período}} \times 1000;$$

e) Testes estatísticos empregados para examinar detalhadamente e precisar o significado das mudanças descobertas: a fim de verificar se houve ou não evolução nos indicadores, isto é, se houve modificações e se estas foram significativas, ou em qualquer outra situa

ção de análise onde um critério estatístico for imperioso ou útil, serão utilizados testes paramétricos ou não paramétricos, conforme o caso, sempre com nível de significância de 5%.

Ao todo, os seguintes testes serão utilizados:

1. Teste de Significância sobre a diferença das médias, bicaudal, através da Distribuição Normal ou da Distribuição de Student, conforme o caso;

2. Teste de Significância sobre a diferença das Proporções, bicaudal, por aproximação à Curva Normal;

3. Teste de Significância sobre a diferença das proporções, unilateral, ora à esquerda, ora à direita, conforme a hipótese prévia, explícita ou implícita, da pesquisa;

4. Teste de Associação e Contingência, em tabelas de dupla entrada, com frequências celulares, fazendo-se uso das propriedades da Distribuição Qui-Quadrado;

5. Teste de Frequências, através da Distribuição Qui-Quadrado;

6. Análise de Variância de dupla classificação, modelo de efeitos fixos, em tabelas com cruzamentos, com valores de variáveis nas células, fazendo-se uso das propriedades da Distribuição F, de Snedecor;

7. Análise de regressão linear.

Além do que já foi mencionado anteriormente,

cabem algumas observações sobre os testes, a fim de facilitar a compreensão.

Tabelas de Associação e Contingência: a tabela só será considerada significativa quando o Teste de Associação, através da Distribuição Qui-Quadrado, for significativa. Quando isto ocorrer, com a finalidade de salientar as diferenças relevantes da tabela, far-se-á uso do Teste sobre a Diferença das Proporções, unicaudal à esquerda ou à direita, conforme hipótese implícita da pesquisa. Este será um procedimento utilizado somente como critério de seleção e não para verificar significância da tabela.

Em cada caso serão salientados os fatos mais relevantes, ditados pela avaliação estatística e evitando-se, tanto quanto possível, o linguajar estatístico, para maior comodidade de leitura. Observações sobre a interpretação do teste poderão ser feitas, em cada caso, a fim de ampliar a compreensão.

Em cada momento, serão destacados os achados mais relevantes, devidamente interpretados, para servir de apoio na discussão, posteriormente.

Algumas convenções serão utilizadas no decorrer do trabalho, conforme se especifica a seguir:

$X^2$  obs: É o valor do qui-quadrado observado (calculado). Será sempre calculado com correção de continuidade.

$X$  (gl; 0,95): É o valor do qui-quadrado tabelado, com gl graus de liberdade e 95% de confiança (5% de significância). Se o valor do qui-quadrado observado for superior ao do qui-quadrado tabelado, diz-se que houve significância. Caso contrário, não.

$Z_o$  : É o valor do Z calculado (Z observado) , para comparação com o Z tabelado da Curva Normal Reduzida.

$Z_t$  : É o valor do Z tabelado, para o nível de significância adotado. Nos testes bilaterais, o valor absoluto deste Z será sempre de 1,96. Assim, se o Z observado (calculado), em seu valor absoluto for superior a 1,96, diz-se que o teste é significativo. Caso contrário, não. Em testes unilaterais à esquerda, o valor do Z tabelado será de -1,64 e à direita será de +1,64. Assim, se Z observado (calculado) for inferior a -1,64, em testes unilaterais à esquerda, ou superior a 1,64, em testes unilaterais à direita, diz-se que o teste foi significativo. Caso contrário, não.

$t_o$  : Valor de t observado, para comparação com t tabelado.

t (gli 0,95): Valor de t tabelado para gl graus de liberdade e 95% de confiança.

$F_c$  : É o valor de F calculado (observado), de uso na Análise de Variância, para comparação com o F tabelado.

$F(gl_1; gl_2; 0,95)$ : É o valor de F tabelado , com  $gl_1$  graus de liberdade para o numerador,  $gl_2$  graus de liberdade para o denominador e 95% de confiança ( 5% de significância) para comparação com o  $F_c$ . Se  $F_c$  for maior que F tabelado, diz-se que o teste é significativo. Caso contrário, não.

— Traço em célula na tabela: o dado é nulo.

### 3.3 - Dificuldades

Durante o levantamento e a análise dos dados, encontraram-se algumas dificuldades operacionais, principalmente relacionadas com a escrita e a conservação dos livros de registros paroquiais e com a insuficiência

e qualidades dos dados.

Na fase de levantamento dos dados, ao se preencherem as fichas individuais de casamento, batizados e ôbitos (indexação), o maior problema foi a leitura dos registros mais antigos: o papel danificado pelo tempo e corroído pela tinta, a escrita com borrões, a ortografia antiga etc.

A Cúria Metropolitana guarda, conserva e restaura os registros paroquiais com excepcional cuidado e eficiência. Os registros mais antigos, no entanto, já apresentavam problemas, que foram solucionados da melhor maneira possível.

Os obstáculos desta etapa foram ultrapassados pelo trabalho eficiente e paciente do pessoal que realizou o levantamento dos dados.

Quanto ao processamento dos dados para composição das Fichas de Reconstituição Familiar, os principais problemas operacionais se relacionaram também com a insuficiência e qualidade dos dados, como:

instabilidade dos nomes, principalmente da mulher, que apresentam formas diferentes nos diversos registros. Por exemplo: Joaquina Rosa de Jesus - seu registro de batizado apresenta o prenome simples " Joaquina". Quando se casa, seu nome aparece completo. No registro de batizado ou ôbito dos filhos, ora aparece como "Joaquina Maria de Souza", se este for o sobrenome do marido, ora como "Maria Joaquina de Jesus", ora como "Rosa Joaquina de Souza" ou até mesmo como "Clara Rosa de Jesus";

outro problema encontrado diz respeito ao re

gistro de batizado sempre com prenome simples e outros registros com prenomes duplos. Maria Luiza Marcílio<sup>9</sup> encontrou o mesmo caso quando estudou a paróquia da Sé, em São Paulo: "É interessante notar, finalmente, que nos registros de batismos as crianças eram registradas com um só prenome, mas observamos nos registros de óbitos a presença quase generalizada de prenomes duplos";

a ausência dos nomes dos avós nos registros de batizados muitas vezes dificulta a identificação, assim como a ausência de filiação, nas fichas de casamento, para as noivas e noivos viúvos;

há várias pessoas diferentes com o mesmo nome, principalmente no caso de nomes muito comuns, como Manoel, José, Maria etc.. Por exemplo, podem-se encontrar mais de um José Joaquim da Silva, gerando filhos na mesma época e casados todos com Dona Maria Rosa de Jesus;

a idade aproximada que consta no óbito e no casamento é pouco digna de confiança, o que traz problemas para os cálculos, se não houver dados de nascimento;

a precariedade dos dados constantes nos registros de óbitos dificulta a identificação do falecido, trazendo problemas para colocá-lo na sua respectiva Ficha de Reconstituição Familiar.

No entanto, um pouco de experiência, muito trabalho, muita atenção e a utilização da técnica correta permitiram ultrapassar a contento a maioria desses obstáculos. Sempre se cuidou de evitar o "chute" proverbial, para não comprometer o trabalho.

### 3.4 - Critérios de análise

Agora que a metodologia foi devidamente especificada, passa-se à explicação dos critérios de análise, para retornar a visão aos propósitos deste estudo.

De acordo com a teoria da transição demográfica, a mortalidade é a variável que, por excelência, explica a modificação de todos os demais fenômenos. Assim sendo, entre as três variáveis de estudo - mortalidade, influência da Igreja e outros fatores demográficos - admitir-se-á como necessária e suficiente uma evolução favorável da mortalidade para evidenciar transição. Os outros indicadores deverão reforçar a ocorrência desta evolução ou ajudar na interpretação dos fenômenos, ante alguma eventual dúvida ou falta de nitidez na evolução da mortalidade.

O critério acima é um critério geral. Entretanto, surge a necessidade de critérios específicos, para avaliar a evolução de cada uma das três variáveis, uma vez que todas elas serão medidas através de mais de um indicador. Nestas condições, admitir-se-á:

#### 3.4.1 - Mortalidade

Para se admitir melhora na mortalidade, será necessário um aumento da expectativa de vida. Naturalmente, ela não será suficiente, pois a mesma deverá ser propiciada por modificações favoráveis em, pelo menos, um dos coeficientes, isto é, no de mortalidade infantil, no de mortalidade geral, ou em ambos. Senão não haverá consistência.

Os demais indicadores de mortalidade deverão servir de reforço na análise ou para dirimir eventuais

dúvidas.

### 3.4.2 - Influência da Igreja

Para aquilatar a diminuição da influência da Igreja, o seguinte critério será admitido, neste trabalho:

a) Se ao longo do período houver aumento no número de casamentos e de concepções na Quaresma, mostrando evolução de ambos os indicadores, considerar-se-á como nítida a diminuição da influência da Igreja;

b) Se somente um dos indicadores mostrar uma evolução no sentido de aumento e o outro ficar estável, considerar-se-á apenas como sugestivo de diminuição da influência da Igreja;

c) Em qualquer outra situação, não se considerará como tendo diminuído a influência da Igreja.

### 3.4.3 - Outros fatores demográficos

De acordo com a teoria da transição demográfica, novamente pode-se admitir a taxa de natalidade como indicador por excelência do período de transição. Assim sendo, é necessário e suficiente que este indicador apresente uma evolução para menos, para que se admita como nítido sinal de transição nos fatores demográficos.

Os demais indicadores demográficos deverão servir de reforço para a interpretação da taxa de natalidade ou para dirimir dúvidas quanto a eventuais problemas de fidedignidade dos dados. O número médio de filhos por família, por exemplo, está associado à taxa de natalidade.

### 3.5 - Observações finais

Devido à natureza deste trabalho e dos índices escolhidos como indicadores de transformação demográfica, deixou-se para outra ocasião, entre outros fatores, o estudo da população escrava, as mães solteiras e seus filhos, a viuvez e a imigração. Acredita-se que um estudo destes outros fatores, além de reforçar aqueles fatores examinados, não terá influência significativa nos resultados desta pesquisa.

## NOTAS DO CAPÍTULO 3

<sup>1</sup>GAUTIER, Etienne & HENRY, Louis. La population de Crulai, paroisse normande, étude historique. p. 25.

<sup>2</sup>NIELSEN, Lawrence James. Uma metodologia de pesquisa para a história demográfica. p. 2

<sup>3</sup>IBID. p. 3.

<sup>4</sup>IBID. p. 4 e 5.

<sup>5</sup>BARROS FILHO, Manoel Américo. Contribuição para o conhecimento e reformulação do sistema de informações estatísticas da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina. p. 21.

<sup>6</sup>FLEURI, Michel & HENRY, Louis. Des registres paroissiaux à l'histoire de la population: manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien.

<sup>7</sup>NIELSEN, L. J. Op. cit.

<sup>8</sup>HENRY, Louis. Técnicas de análise em demografia histórica. p. 81-2.

<sup>9</sup>MARCÍLIO, Maria Luiza. A cidade de São Paulo; povoamento e população, 1750-1850. p. 76.

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os resultados, juntamente com a análise estatística, bem como a discussão e interpretação dos resultados obtidos. Em primeiro lugar, tratar-se-á da população anual, que serviu de base para calcular as diversas taxas. Depois, se examinará o impacto da mortalidade, da influência da Igreja e dos outros fatores demográficos, pelas razões já indicadas.

##### 4.1 - População

As populações foram estimadas a partir dos dados conhecidos pelos censos, através do processo linear, tanto para interpolações como para projeções, conforme fórmula constante do capítulo de Fontes e Método. Não se fez uso de processo exponencial, devido aos longos períodos sem censos.

A tabela I apresenta os dados de população de todo o período. Entretanto, deve-se salientar que, se for observada a população de 1920, publicada para Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio (3.100 habitantes), a qual não foi utilizada neste trabalho, por estar muito fora do período, pode-se imaginar que a população para 1908 devesse ser menor do que a estimada. Mas o processo linear indica a população estimada. Outras apreciações, tal como o crescimento do Estado de Santa Catarina e do Brasil levam também a admitir o valor proposto. A baixa população encontrada no censo de 1920 para Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio deve-se, talvez, a consequências de

fatos ocorridos próximos àquele ano, os quais poderiam ser: efeitos indiretos da Grande Guerra sobre o crescimento populacional, tal como racionamento de alimentos ; a pandemia da Gripe Espanhola; a emigração para a cidade. Esta, muito plausível pelos dados encontrados, caso tenha realmente ocorrido, pode ser admitida como mais um fenômeno indicador de transição, já que o processo de urbanização provoca um efeito atrativo da cidade sobre a população rural. Esses fatos contribuíram para que não se utilizasse o censo de 1920.

Para se ter uma idéia do crescimento populacional de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio e porque a maioria dos cálculos do trabalho foi feita sobre o número de habitantes da localidade, apresentam-se, a seguir, os totais referentes à população em questão, desde 1841 até 1910:

Tabela I - Total da população de nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, por ano, de 1841 a 1910

Ano	Pop.	Ano	Pop.	Ano	Pop.	Ano	Pop.
1841	2557	1859	2837	1877	3268	1894	4256
1842	2604	1860	2813	1878	3327	1895	4314
1843	2652	1861	2758	1879	3385	1896	4372
1844	2700	1862	2764	1880	3443	1897	4430
1845	2747	1863	2739	1881	3501	1898	4488
1846	2795	1864	2715	1882	3559	1899	4546
1847	2842	1865	2690	1883	3617	1900	4604
1848	2890	1866	2666*	1884	3675	1901	4662
1849	2938	1867	2666*	1885	3733	1902	4721
1850	2985	1868	2728	1886	3791	1903	4779
1851	3033*	1869	2791	1887	3849	1904	4837
1852	3009	1870	2853	1888	3907	1905	4895
1853	2984	1871	2916	1889	3965	1906	4953
1854	2960	1872	2978*	1890	4024	1907	5011
1855	2935	1873	3036	1891	4082	1908	5069
1856	2911	1874	3094	1892	4140	1909	5126
1857	2886	1875	3152	1893	4198	1910	5185
1858	2862	1876	3210				

(\*) Anos de censo utilizados na estimativa populacional

Fonte: 1840 - Relatório do Presidente de Província Ferreira de Brito  
 1851 - Relatório do Presidente de Província João José Coutinho  
 1866 e 1867 - Relatório do Presidente de Província Albuquerque Lacerda  
 1872 - Recenseamento Geral do Brasil

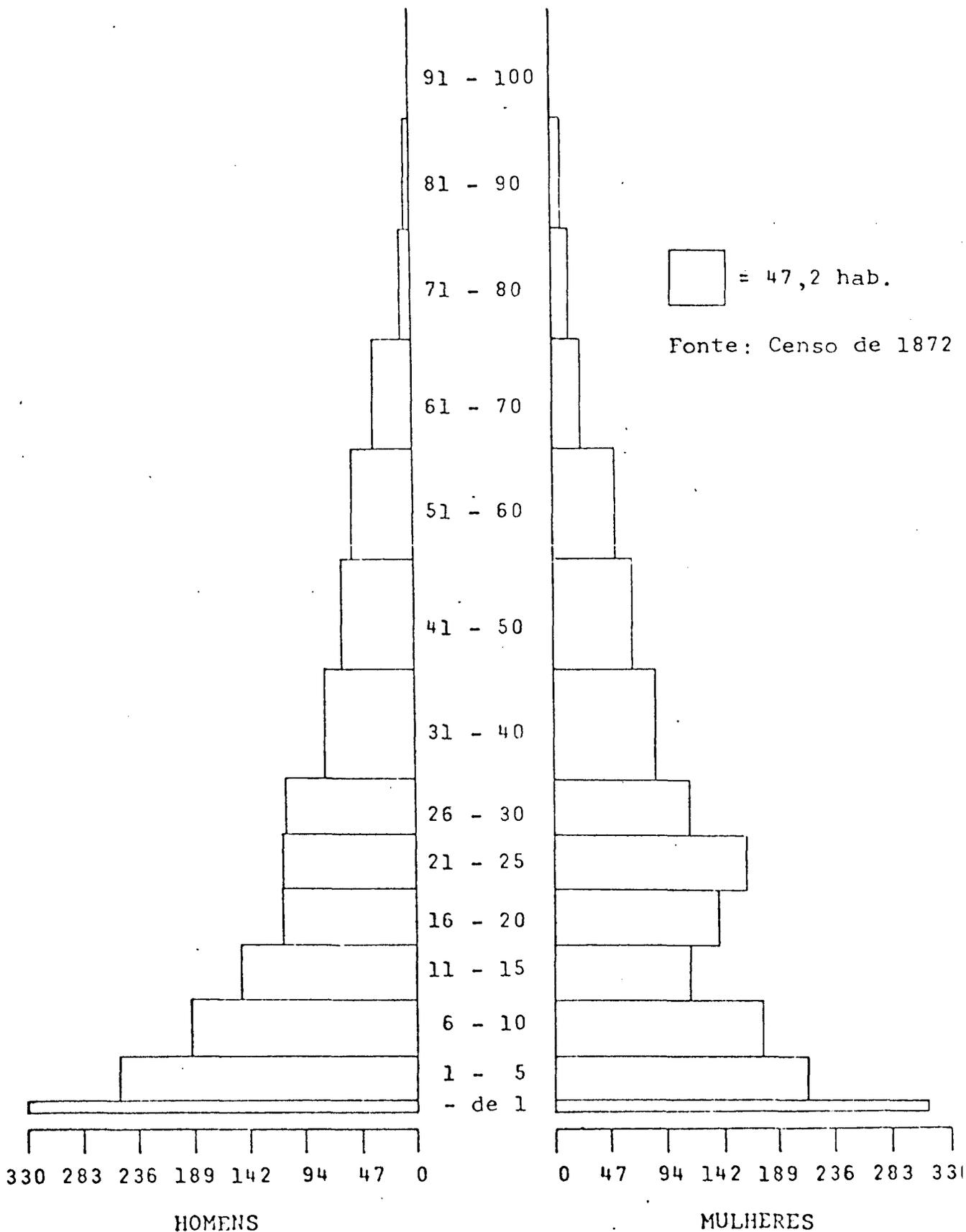
Conforme se observa na tabela I, os anos que apresentaram censo ou outro tipo de contagem da população, servindo de base para grande parte dos cálculos, foram os anos de 1840, 1851, 1866, 1867, para os quais havia dados populacionais constantes em relatórios e falas de Presidentes da Província de Santa Catarina; e o ano de 1872, quando ocorreu o primeiro recenseamento geral do Brasil. É interessante salientar que o ano de 1872 cai quase que exatamente no meio do período estudado. Este recenseamento é de suma importância para o estudo porque, ao contrário das outras contagens, que oferecem apenas o total da população, fornece os dados da população dividida por sexo e idade. Com base no recenseamento de 1872, elaborou-se a pirâmide populacional como aparece na figura II. É de se destacar que as populações, na figura da pirâmide, são proporcionais às áreas dos retângulos e não aos comprimentos dos mesmos. As alturas são proporcionais ao período etário e os comprimentos são os necessários para atingir as áreas representativas.

A pirâmide populacional é o gráfico que representa a população segundo as variáveis idade e sexo e é assim denominada porque, normalmente, toma a forma de uma pirâmide. Nos países desenvolvidos, onde, em geral, há baixa mortalidade e natalidade, a pirâmide populacional tem como característica o estreitamento da base e o alargamento da zona média e superior.

Pela forma da pirâmide de idade, pode-se ter uma idéia da tendência demográfica do país, pois a composição por idade de uma população estará afetada pelos coeficientes de natalidade e mortalidade.

Quanto o número de nascimentos for progressivo, a base da pirâmide será mais larga que a sua zona central e superior. Altos coeficientes de mortalidade no passado estreitam a zona

FIGURA II: PIRÂMIDE POPULACIONAL - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES  
E SANTO ANTÔNIO - 1872



média e superior da pirâmide, em relação à base. Quando o número de nascimentos está declinando e a mortalidade infantil é baixa ..., a pirâmide assume uma forma mais bojuda. Catástrofes como guerras e epidemias, assim como movimentos migratórios, podem distorcer a pirâmide de idade de uma população.

Numa população com altos coeficientes de natalidade e mortalidade, relativamente poucas pessoas alcançarão a idade de 65 anos, ao contrário das populações onde estes coeficientes são baixos.<sup>1</sup>

A alta natalidade vai determinar uma base larga; e um estreitamento progressivo e acentuado nas primeiras idades será o reflexo da alta mortalidade infantil e geral. Tal é o caso da pirâmide populacional de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio para o ano de 1872. Este tipo de pirâmide indica que grande parte da população, cerca de 50,3%, é constituída de pessoas jovens, o que possibilita compreender a necessária existência de famílias grandes e uma alta taxa de fertilidade. Como se nota, a pirâmide indica que praticamente a metade da população morre em idade precoce, afetando grandemente o crescimento populacional, na medida em que metade das mulheres que nascem não atingem a idade de casar.

Como se observa, a análise da pirâmide populacional de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio oferece algumas indicações a respeito de índices que serão estudados no decorrer do trabalho, ou seja, mortalidade, natalidade e outros fatores demográficos.

Após estas observações iniciais sobre o crescimento populacional de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio ao longo do período estudado, se passará à apresentação dos resultados e discussão das grandes vari

áveis de estudo. Para fins de clareza, as variáveis se rão discutidas em separado, na seguinte ordem: mortalidade, influência da Igreja sobre casamentos e concepções e outros fatores demográficos. Depois se fará uma discussão conjunta das três. A discussão estará sempre presa aos pressupostos relacionados na seção 1.2, os quais se constituirão em critérios definidos. Serão observados também os critérios de análise, que permitirão evidenciar o diagnóstico definitivo.

#### 4.2 - Mortalidade

Não resta dúvida de que, sobre qualquer outra variável, a evolução da mortalidade define, basicamente, o perfil da transição demográfica. Notadamente no estudo do óbito por grupos etários, compreende-se que a mudança se faz a partir da evolução para melhor da mortalidade infantil. A influência da mortalidade geral na expectativa de vida é decisiva, principalmente através da mortalidade infantil. Tem-se, assim, uma transformação na estrutura da mortalidade que ocasiona o aumento da expectativa de vida e a maior porcentagem de pessoas que atingem a idade de casar. Além disso, outro aspecto importante é o fato de que a expectativa de vida, no grupo feminino de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, durante todo o período, é maior do que a do grupo masculino. Disto pode-se admitir que os efeitos da mortalidade materna também tenderam a diminuir.

Ora, estes fatores combinados deveriam determinar um aumento da população, seja porque mais pessoas atingem a idade de casar, seja porque a vida fértil da mulher aumenta com a diminuição da mortalidade materna.

Assim, o evento marcante da transição demográfica são as alterações ocorridas na estrutura da mortalidade, reforçando a idéia de que as etapas evolutivas do

comportamento demográfico das populações humanas têm nos estudos sobre a mortalidade uma gama de excelentes indicadores, pois se tem verificado que a diminuição da mortalidade acompanha, necessariamente, o processo de modernização. A combinação dos estudos da evolução da mortalidade e da natalidade permite caracterizar a chamada "transição demográfica".

Os estudos sobre mortalidade de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio foram realizados com base nas informações sobre população dos censos havidos, relatórios e falas dos Presidentes da Província de Santa Catarina, bem como dos registros de batizados e óbitos, constantes nos livros paroquiais, já descritos. Estes estudos não só possibilitam uma análise conclusiva sobre as transformações decorridas em termos de mortalidade, já a partir de cada indicador isoladamente, como também o estudo conjunto reforça o traçado das tendências.

Com relação aos dados colhidos nos registros paroquiais de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, a qualidade tende a decrescer quando se referem a óbitos. O problema, no entanto, parece que não se restringe a esta freguesia, pois Maria Luiza Marcílio diz, textualmente, que "o estudo da mortalidade antiga do Brasil continua ainda uma "terra ignota". Com exceção dos estudos de Luis Lisanti, não existem outros trabalhos de caráter científico sobre a questão".<sup>2</sup>

Sob a perspectiva de, paralelamente aos objetivos do trabalho, contribuir para mudar esse quadro, especial atenção foi dada à coleta de dados. Pela qualidade da informação conseguida nos registros paroquiais de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, puderam-se levantar nesta pesquisa todos os principais indicadores de mortalidade, inclusive a expectativa de vida, cujo acesso é difícil até mesmo em nossos dias.

O estudo da mortalidade, para Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio no período de 1841 a 1910, foi feito procurando-se tomar como referência os óbitos de anos iniciais de cada coorte. Assim, foram estudados os óbitos de 1865 a 1868, que são os anos básicos da coorte B; de 1871 a 1873 porque o ano de 1872 foi ano de censo; de 1885 a 1888, que são os anos básicos da coorte C e de 1907 a 1909, aproximadamente os anos básicos da coorte D.

Para o período de 1841 a 1844 não houve estudo por falta de dados registrados sobre mortalidade. Igualmente, o último período estudado não coincide exatamente com a coorte D por problemas de disponibilidade de dados. O período de 1871 a 1873 foi acrescido por ter havido censo em 1872, com publicação dos dados por faixa etária.

A mortalidade está desdobrada em estudos sobre: expectativa média de vida ao nascer; coeficiente de mortalidade infantil; coeficiente de mortalidade geral; mortalidade proporcional por idade.

#### 4.2.1 - Expectativa média de vida ao nascer

Em termos de análise de mortalidade, a expectativa de vida ao nascer (idade zero) constitui a medida sumária de mortalidade mais importante. No caso presente, como a mortalidade é diferente conforme o sexo, as tábuas foram construídas separadamente. Este indicador é considerado como o mais adequado porque leva em conta a estrutura etária da população.

O método utilizado foi o clássico, através de tábuas de mortalidade abreviadas, com estudos nas faixas etárias, conforme disponibilidade de dados sobre população ou óbitos, observando-se, ainda, que: interpolações

tiveram que ser feitas, algumas vezes, em populações, utilizando-se, principalmente, o método de Newton; os óbitos tomados para a determinação das tábuas foram sempre os dos três primeiros anos de cada período antes mencionados, enquanto as populações foram as dos anos medianos; eventuais particularidades em cada tábua serão apresentadas juntamente com as mesmas, no anexo 6.5.2.

Tabela II - Expectativa de vida média ao nascer e níveis do Modelo Oeste, conforme sexo e período - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1865/1909

Período	Expectativa em anos		Nível Mod. Oeste		Intervalo sobre o anterior em anos
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
1865-67	30,98	34,65	6,38	6,86	-
1871-73	38,75	45,17	9,60	11,07	6
1885-87	41,93	49,83	10,92	12,93	14
1907-09	36,44	37,76	8,64	8,10	22

A tabela II extraída das tábuas de mortalidade do anexo 6.5.2, apresenta as expectativas médias de vida ao nascer, conforme sexo, período de estudo e nível de enquadramento nas tábuas do Modelo Oeste. A ONU publicou tábuas de mortalidade, chamadas Modelo Oeste, para servirem de estimativa para países com dados insuficientes sobre mortalidade. Estas tábuas estão classificadas em níveis, conforme a expectativa de vida ao nascer, para cada sexo em separado. Neste trabalho se fez uso destes níveis para classificação das tábuas aqui determinadas, a fim de ajudar na análise. Estes níveis aparecem também na tabela II.

Observa-se que a expectativa de vida teve o

seguinte comportamento:

Expectativa de vida: Sexo masculino

A expectativa de vida para o sexo masculino no primeiro período (1865-67) foi de 30,98 anos. Aumentou para 41,93 anos no período de 1885-87 (20 anos após), passando pelo valor intermediário de 38,75 anos no período de 1871-73, incluído aqui por ser ano de censo. Houve nítida melhora, retratada no nível, que passou de 6,38 para 10,92 (com valor intermediário de 9,60). Isto representa a transformação em direção a uma população moderna, se bem que os números indicam que a população ainda não alcançou uma expectativa de vida, para o sexo masculino, que se possa chamar de moderna (40 a 45 anos). No entanto, estava em pleno desenvolvimento em direção a isto. Não obstante, 22 anos após, isto é, no período de 1907-09, a expectativa de vida baixou para 36,44 anos, retratada na baixa de nível para 8,64. Este fato talvez possa ser explicado por um provável período de crise econômica local. Apesar desta baixa, entretanto, o nível final é de 8,64, nitidamente superior ao nível inicial de 6,38.

Expectativa de vida: Sexo feminino

Quanto ao sexo feminino, em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio observa-se o mesmo comportamento anteriormente descrito para o sexo masculino, porém com cifras mais altas. Houve, no entanto, o mesmo perfil, com a expectativa de vida inicial de 34,65 anos (nível 6,86), a intermediária de 49,83 anos (nível 12,93), em 1885-87 e a final de 37,76 anos (nível 8,10). Igualmente, os testes demonstraram aqui um aumento significativo na expectativa de vida, da primeira para a terceira coorte.

Observa-se que a expectativa de vida do sexo

feminino foi sempre maior do que a do sexo masculino. Este fato permite admitir que a mortalidade materna, de certa maneira, já estava sob controle, indicando melhoria na qualidade de vida, um possível sinal de transição demográfica.

Há uma restrição quanto à estimativa de população feita para o último período, conforme já mencionado anteriormente, que poderá ter afetado o resultado da última tábua, alterando a expectativa de vida para mais. Esta restrição, após vários cotejamentos, foi admitida como não sendo verdadeira. Entretanto, fica o registro e será levado em conta até o fim.

A expectativa de vida é o mais valioso indicador de mortalidade e mortalidade é o mais valioso indicador de transição. Nestas condições, o comportamento evidenciado pela expectativa de vida ao nascer, por si só, é soberanamente suficiente para se admitir a hipótese de evolução. Contudo, em vista dos critérios adotados e da possível mas não comprovada restrição com a estimativa populacional, a análise dos demais indicadores referentes à mortalidade será feita para enriquecer as observações sobre o comportamento desse conjunto de fatores que resultam na estrutura de mortalidade da população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. A análise, portanto, prosseguirá como se a expectativa média de vida ao nascer não tivesse sido suficiente por si mesma.

#### 4.2.2 - Mortalidade infantil

O coeficiente de mortalidade infantil é "um dos mais sensíveis indicadores das condições de saúde" de uma comunidade, sendo tratado, inclusive, como excelente índice de desenvolvimento social.<sup>3</sup> De acordo com a hipótese básica desta pesquisa, a modernização da sociedade aqui enfocada teria que, necessariamente, ser acompanhada

da de uma sensível diminuição da mortalidade infantil. Como grupo social mais susceptível aos agravos à saúde, na criança se deveriam refletir as melhorias do processo de modernização.

Sabe-se que "a mortalidade infantil não se distribui uniformemente por todos os períodos do primeiro ano de vida", sendo que ela é mais acentuada nos primeiros dias de vida do "que nas primeiras semanas e nas primeiras semanas maior do que no primeiro mês, declinando com o tempo".<sup>4</sup>

O coeficiente de mortalidade infantil foi determinado, para fins deste trabalho, conforme fórmula constante do capítulo sobre Fontes e Método. O número de batizados de menores de um ano era a melhor aproximação do denominador (número de nascidos vivos). Este procedimento, tomando os óbitos e os nascimentos registrados na paróquia, descarta, de certa maneira, o sub-registro de nascimentos e óbitos. Admitindo-se que as mesmas famílias que registraram os nascimentos, registraram também os óbitos e que estas famílias constituíam a maioria da população, este coeficiente está muito próximo do real, sem os efeitos do sub-registro e, sobretudo, sem os efeitos das restrições nas estimativas populacionais.

O sub-registro de óbitos, embora possa alterar a magnitude real de qualquer coeficiente de mortalidade, não altera, entretanto, o estudo de tendência evolutiva do coeficiente, se a grandeza do mesmo ficar estável ou mudar lentamente. Alterará o estudo de tendência se houver uma brusca mudança no grau de sub-registro. Havendo, por exemplo, uma súbita melhora no registro de óbitos, pode surgir uma aparente piora no coeficiente, uma vez que aumenta o denominador, no cálculo do mesmo. E a tendência do sub-registro deve ser melhorar.

Os períodos considerados, para comparações, foram os seguintes: de 1861 a 1870, período de 10 anos; de 1871 a 1880, período de 10 anos; de 1881 a 1890, período de 10 anos e de 1907 a 1911, período de 5 anos. Períodos anteriores a 1861 não foram estudados por ausência de dados sobre mortalidade. O período de 1901 a 1906 ficou fora pela mesma razão.

Os coeficientes encontrados estão apresentados na tabela III e anexo 6.5.3, para cada período estudado.

Tabela III - Mortalidade infantil por período - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1861-1911

Período	Proporção Mort. Infantil		Coef. Geral de Mort. Inf.
	0-28 d (%)	28-365 d (%)	
1861 - 1871	27,97	72,03	373,42
1871 - 1881	20,73	79,27	304,88
1881 - 1891	17,67	82,33	285,22
1907 - 1911	23,97	76,03	329,57

NOTA: 
$$\text{Coef.} = \frac{\text{N}^\circ \text{ óbitos - de 1 ano no período}}{\text{N}^\circ \text{ de batizados no período}} \times 10^3$$

Tomando-se os coeficientes por 1.000 nascidos vivos, os resultados, devidamente testados, mostram que houve evolução de 373,42 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos, no primeiro período (1861-70), para 285,22 no terceiro período (1881-90), passando pelo valor intermediário de 304,88 óbitos no segundo período (1871-80). Em 30 anos houve uma nítida redução. No entanto, praticamente 10 anos após o 3º período, o coeficiente subiu para 329,57 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos, não atingindo, entretanto, o valor inicial. Assim, o perfil mostra um ní

tido decréscimo, seguido de uma tendência a subir. Mesmo assim a diferença entre o momento inicial e o final é significativa, indicando estar o coeficiente mais baixo, ao final.

Assim, pode-se salientar desta análise o seguinte: que em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio houve uma redução no coeficiente de mortalidade infantil no período 1841 a 1910, mas que a evolução deste coeficiente apresentou um comportamento análogo ao da expectativa média de vida ao nascer, ou seja, uma melhora seguida de piora sem, entretanto, retornar ao ponto inicial; que na expectativa média de vida ao nascer havia determinada restrição quanto à estimativa populacional, a qual não existe para o caso da mortalidade infantil. Comparando-se, portanto, a evolução da expectativa média de vida ao nascer com a evolução do coeficiente de mortalidade infantil, encontra-se o mesmo perfil, sem as mesmas restrições. Isto vem em favor da idéia de que a restrição sobre população, lá mencionada, talvez não seja verdadeira; pode-se salientar ainda, da análise, que a expectativa de vida ao nascer, quando melhora, o faz à custa da mortalidade geral. Mas esta é influenciada grandemente pela mortalidade infantil. Pode-se salientar, finalmente, que os aspectos acima mencionados dão coerência e consistência aos resultados encontrados, tanto na expectativa média de vida ao nascer, como no coeficiente de mortalidade infantil.

#### 4.2.2.1 - Mortalidade infantil neonatal e pós-neonatal

Na tabela III se pode analisar, ainda, a mortalidade infantil desdobrada em mortalidade infantil neonatal (mortalidade de menores de 28 dias) e mortalidade infantil pós-neonatal ou tardia (mortalidade infantil de menores de um ano, mas maiores de 27 dias).

Aceita-se, de uma maneira geral, que a mortalidade tardia reflete mais os agravos advindos do meio, enquanto que a neonatal advém com mais freqüência aos nascidos com sérias deficiências, tais como vícios de conformação congênita ou desordens que se originam na vida uterina. A expectativa é, portanto, que num processo evolutivo da população ocorra o aumento percentual da mortalidade neonatal, em relação à tardia, visto que esta última é mais redutível que a primeira. O entendimento sobre as modificações destes percentuais foi desenvolvido a partir da observação em populações recentes.

Os dados da tabela III mostram os resultados obtidos. As proporções indicam que inicialmente ocorrem 27,97% de óbitos neonatais. Esta proporção baixa até 17,67% no terceiro período, passando pelo valor intermediário de 20,73%. A partir do terceiro período, mais uma vez, inicia-se uma ascensão, atingindo 23,97% no quarto período. O valor final, apesar de ter subido, ainda é menor que o valor inicial. Naturalmente, quando a proporção de óbitos neonatais diminui, a proporção dos óbitos tardios aumenta, pois somam sempre 100%.

A princípio, estes dados parecem indicar um aumento de participação da mortalidade tardia, o que poderia sugerir que não houve melhoria das condições. Contudo, uma outra hipótese pode ser levantada. Através da Demografia histórica, aqui aplicada, pode-se entender que a diminuição do percentual da mortalidade neonatal talvez seja uma etapa obrigatória no início da modernização, porque as modificações de comportamento individual das mães em relação às suas crianças, pela adoção de hábitos higiênicos (fervura da água, por exemplo), parecem ter precedido as modificações ambientais, em termos coletivos, mais lentamente adotadas. Assim, a mortalidade neonatal devida a estas causas foi reduzida e, em consequência, a mortalidade neonatal como um todo diminuiu. A par-

tir desta situação, a tendência deste tipo de mortalidade é aumentar, em termos percentuais, pela gradativa diminuição da mortalidade tardia, à medida em que a comunidade conseguia melhorar o meio ambiente.

Esta hipótese, aqui delineada, foi confirmada pelos estudos de Louis Henry e Raymond Deniel na vila de Sainghin-en-Mélantois: "a mortalidade endógena antiga depende, em parte, dos mesmos fatores ambientais que a exógena; este poderia ser o caso para uma mortalidade de origem infecciosa, mais consecutiva ao parto". Nas suas conclusões sobre a mortalidade infantil naquela vila francesa, os autores se expressam da seguinte forma:

Como nas monografias precedentes e nas quarenta e uma vilas, encontrou-se uma forte componente endógena da mortalidade infantil; averiguou-se que esta é uma característica da mortalidade infantil anterior a qualquer progresso na obstetrícia e na terapêutica.

Esta mortalidade endógena apresenta flutuações quase tão fortes como a outra componente e, por vezes, com o mesmo significado. Donde a hipótese de que esta mortalidade endógena compreende uma parte que é, na realidade, exógena, mas que pode ser separada da endógena pelo método biométrico utilizado, porque é uma consequência direta do parto.<sup>5</sup>

Na verdade, a hipótese é, pelo menos, mais racional. Parte do princípio de que uma parcela significativa das mortes em crianças antes de 28 dias era causada não por problema genéticos ou congênitos, mas por condições inadequadas de higiene, como o famoso "mal dos sete dias", o tétano umbilical.

A gestante, susceptível aos ensinamentos que pudessem ajudá-la a manter a vida de seu filho, adota as

medidas higiênicas e com isto altera um destino até então inexorável. Após esta etapa, a população está apta, parece, a estender estas medidas ao meio ambiente de uma maneira geral.

Por outro lado, mais um aspecto reforça a explicação sobre a evolução da mortalidade neonatal. Dificilmente se podem admitir valores tão altos para esta mortalidade, sem a intercorrência de causas associadas ao meio ambiente. Sem estes fatores não há registro de mortalidade neonatal acima de 20 óbitos por 1000 nascidos vivos, enquanto que em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio encontram-se valores superiores a 90 óbitos por 1000 nascidos vivos, como é o caso do período de 1861-71, com 27,97% de 373,42 óbitos por 1000 nascidos vivos.

Desta forma, não se pode, simplesmente, afirmar que não houve uma evolução para melhor. Na verdade, o comportamento do indicador coeficiente de mortalidade infantil leva a admitir uma significativa melhoria nas condições de vida.

Da análise realizada sobre mortalidade infantil é, pois, possível salientar que nos dias atuais a redução desta mortalidade, em nosso meio, é mais fácil à custa da redução da mortalidade infantil tardia. Esta é influenciada pelas condições ambientais, como saneamento, falta de alimentação e outras condições ambientais ou sócio-econômicas. A mortalidade neonatal é mais influenciada por condições da gestação e, principalmente, dos momentos que envolvem o parto ou condições genéticas. Parece difícil imaginar uma redução da mortalidade infantil se fazendo, basicamente, à custa da redução da mortalidade neonatal; pode-se salientar ainda que a redução da mortalidade infantil é consistente com a melhoria da expectativa de vida. Isto dá certo crédito aos dados origi-

-nais. Então, é de se aceitar a melhora da mortalidade ne onatal influenciando a melhora da mortalidade infantil, conforme comentado acima; do observado antes e com base também nas colocações de Louis Henry e Raymond Deniel, pode-se deprender que, talvez, quando as condições ini ciais são muito desfavoráveis, com altos coeficientes de mortalidade, uma simples medida, como, por exemplo, a chegada de uma parteira curiosa ao local, possa causar impacto na mortalidade infantil, ã custa da redução da mortalidade neonatal. A mortalidade pós-neonatal depende mais de medidas de grande alcance, como saneamento básico e melhora sócio-econômica e cultural. É possível que o primeiro período de evolução demográfica presente, re almente, este modelo de redução da mortalidade.

#### 4.2.3 - Mortalidade geral

O coeficiente de mortalidade geral representa o risco de morrer para as pessoas de uma determinada po pulação, sem considerar a idade para um determinado perí odo de tempo. Quando se considera este coeficiente, ge ralmente se interpreta como o número de óbitos que ocorrem para cada 1000 habitantes. O coeficiente de mortalidade geral fornece subsídios sobre as condições de saúde a que está submetida a comunidade e serve como um indica dor da qualidade de vida.

Levando em consideração os naturais óbices, tra duzidos pelo sub-registro de óbitos, no caso averiguados pelos registros paroquiais de óbitos e sepultamentos e pelos aspectos relacionados às estimativas populacionais, os resultados encontrados mostram uma evolução.

Os períodos considerados, dependendo da disponibilidade de dados, foram os mesmos apresentados na mor talidade infantil, iniciando o grande período em 1861 e terminando em 1911. Os coeficientes aparecem na tabela IV.

-Tabela IV - Coeficiente geral de mortalidade por período  
 - Nossa Senhora das Necessidades e Santo An  
 tônio - 1861 - 1911

Período	Coef. por 1000 Hab.
1861-70	34,02
1871-80	27,44
1881-90	25,36
1907-11	24,42

(1º) x (2º) :  $Z_o = 1,46$  Não significativa

(1º) x (3º) :  $Z_o = 2,04$  Significante

(1º) x (4º) :  $Z_o = 2,45$  Significante

(2º) x (3º) :  $Z_o = 0,54$  Não Significante

(2º) x (4º) :  $Z_o = 0,85$  Não Significante

(3º) x (4º) :  $Z_o = 0,28$  Não Significante

Conforme os testes realizados, pode-se interpretar o seguinte: do primeiro período (1861-70) para o segundo (1871-80), o coeficiente passou de 34,02 óbitos para cada 1000 habitantes, para 27,44. Esta diferença, de acordo com os testes empregados, não foi significativa, não se admitindo como redução. Entretanto, no terceiro período (1881-90), o coeficiente chegou a 25,36, sendo, conforme os testes, significativamente mais baixo que no período inicial. O mesmo fenômeno ocorreu no período final (1907-11), quando chegou a 24,42 óbitos para cada 1000 habitantes.

Os testes permitem fazer uma divisão dicotômica, como seja: um período inicial de coeficientes mais altos, abrangendo as duas primeiras décadas (embora na segunda década já se visualize a tendência decrescente) um período final, com coeficientes mais baixos, estáveis.

Apesar disto, podem-se sintetizar algumas observações. Em primeiro lugar, é de se salientar que houve redução nítida do coeficiente geral de mortalidade. Há uma restrição, já mencionada, quanto à estimativa de população. E a população influencia a magnitude do coeficiente. A redução existente no coeficiente de mortalidade geral é coerente com a evolução da expectativa de vida no momento de subida da curva. No entanto, no momento final em que a expectativa de vida volta a baixar, existe uma discrepância com este coeficiente, que se mantém baixo. Isto não invalida nenhum achado. Só faz pensar que a regressão da expectativa de vida foi à custa de piora na mortalidade de pessoas jovens (mortalidade infantil, por exemplo).

Em relação ao coeficiente de mortalidade infantil, ocorre o mesmo fenômeno observado para a expectativa de vida, conforme descrito anteriormente. É possível que o coeficiente de mortalidade geral devesse ter subido um pouco no final, influenciando a baixa da expectativa média de vida ao nascer, como também é possível - e bem provável - que o mesmo tenha-se mantido baixo e a influência negativa na expectativa de vida tenha sido provocada pela piora observada na mortalidade infantil. Esta é uma piora relativa, porque nem ela nem a expectativa de vida retornaram às cifras desfavoráveis iniciais. Quando a mortalidade geral começa a baixar, geralmente ela se mantém baixando ou se estabiliza. É difícil um retorno às condições antigas, a não ser em ocorrências e pisôdicas, tais como guerras, epidemias, crises econômicas etc.

Em suma, então, de acordo com a análise feita e com os testes realizados, o primeiro período, em termos de coeficiente de mortalidade, não é significativamente superior ao segundo, mas o é em relação ao terceiro e ao quarto. Os três últimos, entre si, não são signi

ficativamente diferentes. Logo, houve uma redução do coeficiente de mortalidade do início para o fim do longo período estudado.

Foi utilizada a comparação direta entre os coeficientes de mortalidade geral dos diversos períodos, por se tratar da mesma comunidade, onde as trocas se processam lentamente.

#### 4.2.4 - Mortalidade proporcional por idade

A mortalidade proporcional por idade, aqui adotada, fez uso de dois indicadores: o proposto por Swaroop e Uemura e o proposto por Nelson de Moraes. Na verdade, o primeiro está contido no segundo. A curva de Nelson de Moraes estuda a proporção de óbitos de determinadas faixas etárias, sobre o número total de óbitos de uma região e intervalo de tempo. As faixas etárias são as seguintes: menores de 1 ano de idade - fase infantil; 1 a 4 anos de idade - fase pré-escolar; 5 a 19 anos de idade - fase escolar e parte da fase de treinamento; 20 a 49 anos de idade - fase de trabalho; 50 ou mais anos de idade - parte da fase de trabalho e fase de aposentadoria.

A intenção deste indicador é medir o peso da mortalidade de cada particular grupo etário sobre a mortalidade geral. São grupos importantes, pois a primeira faixa etária (menores de 1 ano) tem geralmente alta mortalidade. Igualmente, a última (50 ou mais anos). Nas demais, a mortalidade é baixa. Geralmente é uma curva em "J". Entretanto, más condições revelam alta mortalidade infantil e, embora alta, a mortalidade dos 50 ou mais anos, em termos proporcionais, apresenta um declínio e a curva pode tomar o aspecto de um "U" ou até de um "J" invertido. Outros tipos de curvas são descritos, altamente correlacionadas com as condições sócio-econômicas.

Uma vantagem deste indicador é que, de certa maneira, descarta os efeitos do sub-registro. O único peso do sub-registro de óbitos, neste indicador, se faz sentir se este sub-registro não for harmônico nas várias faixas etárias. Em pesquisa no Rio Grande do Sul já se verificou que não é. No entanto, na prática se admite como sendo. Neste caso, o sub-registro não influenciaria. Mas mesmo que influenciasse, o efeito é pequeno. Por outro lado, este indicador não é influenciado por erros de estimativas populacionais. Assim sendo, poderá servir para reforçar ou enfraquecer a interpretação da evolução da expectativa de vida e do coeficiente geral de mortalidade.

Os períodos estudados, dentro do grande período de 1861 a 1911, foram os mesmos apresentados na mortalidade infantil, pelas mesmas razões consideradas.

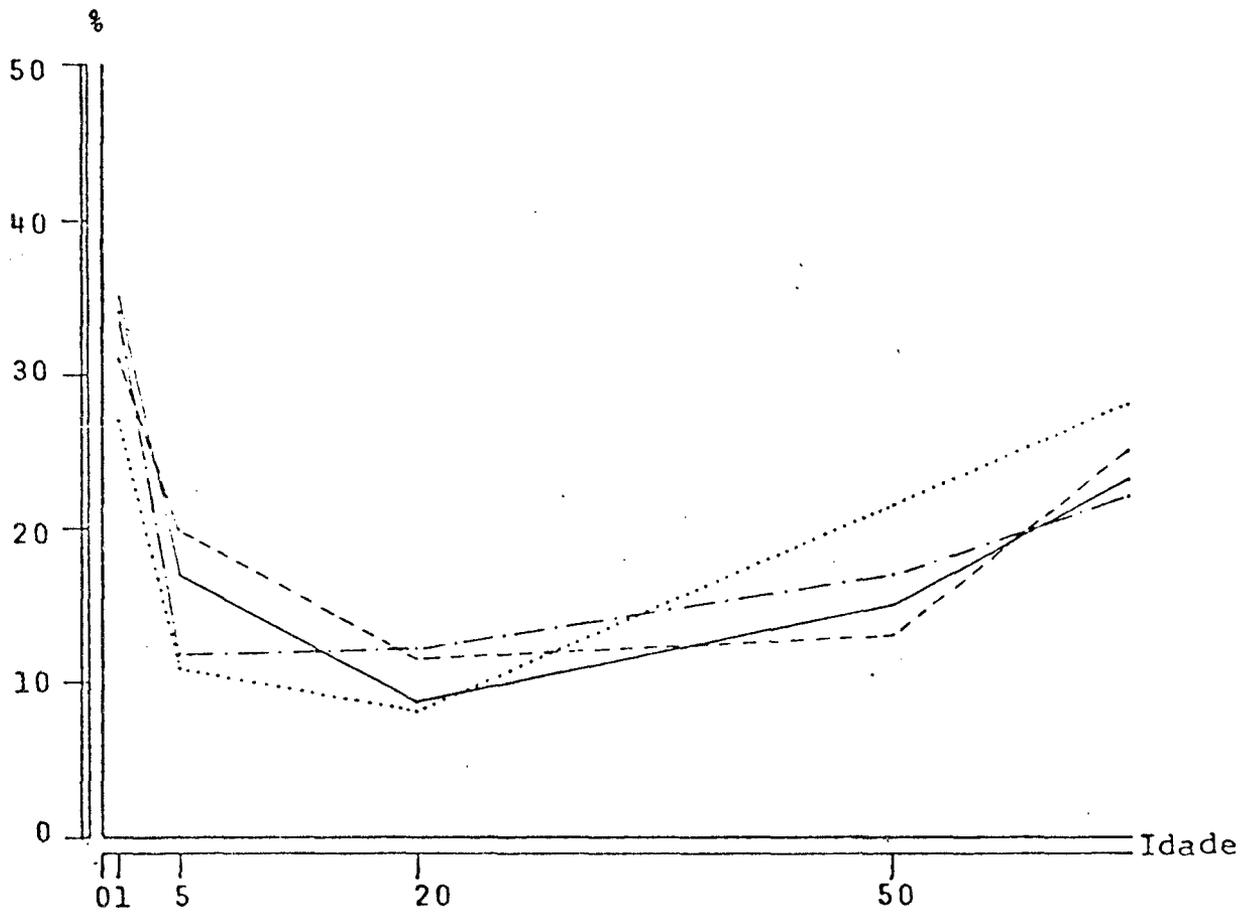
A tabela V apresenta as proporções de óbitos das várias faixas etárias e dos períodos de estudo. A interpretação gráfica, apresentada na figura III, facilita mais a análise, pois já há grupos padrões de curvas.

Tabela V - Mortalidade proporcional por período - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1861 - 1911

Período	Idade										Total	
	0 - 1		1 - 5		5 - 20		20 - 50		50 e mais		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1861 - 1871	322	35,35	160	17,56	80	8,78	139	15,26	210	23,05	911	100,00
1871 - 1881	296	33,91	125	14,32	106	12,14	146	16,72	200	22,91	873	100,00
1881 - 1891	266	27,88	134	14,05	80	8,39	206	21,59	268	28,09	954	100,00
1907 - 1911	156	31,33	102	20,48	60	12,05	66	13,25	114	22,89	498	100,00

Fonte: Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. Livros de Óbitos de nº 1 a nº 10. Arquivo Histórico da Cúria Metropolitana de Florianópolis.

FIGURA III: CURVA DE MORTALIDADE PROPORCIONAL - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTÔNIO - 1861/1910



Legenda: — 1861-70  
 - - - 1871-80  
 ..... 1881-90  
 - - - 1907-10

Na tabela se pode verificar, na coluna das proporções de óbitos de menores de 1 ano, que de 35,35% no primeiro período (1861-70), esta proporção foi baixando até 27,88% no terceiro período (1881-90), voltando a aumentar e chegando a 31,33% no período final (1907-10) , mas não atingindo a proporção inicial. Logo, houve uma melhora na estrutura da mortalidade, apreciada sob este ângulo. E, mesmo aumentando no final, não atingiu a proporção apresentada no primeiro período.

O percentual de óbitos na faixa etária de 50 e mais anos, também observável na tabela V, por si só constitui um indicador das condições de vida e saúde de uma comunidade. Na coluna correspondente a este percentual , pode-se notar que a proporção inicial de óbitos desta faixa era de 23,05% e 22,91% na segunda. Aumentou para 28,09% no terceiro período, decrescendo, depois, até 22,89% e atingindo a proporção inicial. Pode-se interpretar que quanto mais alta esta proporção, tanto melhor , porque aqueles que estão morrendo são pessoas idosas. O ideal seria que ninguém morresse antes dos 50 anos. Este é o indicador de Swaroop e Uemura. Logo, houve uma estabilidade, em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, do primeiro para o segundo período, melhora para o terceiro período e regressão para o último período. Como regrediu totalmente no último período e tal não ocorreu na mortalidade de menores de 1 ano, uma modificação, naturalmente, ocorreu nas outras faixas etárias.

O retorno do valor inicial da proporção dos óbitos de 50 ou mais anos e a diminuição da mortalidade de menores de 1 ano permitem admitir uma melhora. Embora esta passagem não se dê diretamente dos menores de 1 ano para os de 50 anos ou mais, ela está-se deslocando neste sentido, atingindo as outras faixas etárias. É tênue a melhora, mas pode ser admitida.

Em síntese, embora medindo a mortalidade por outro aspecto, a curva de mortalidade proporcional por idade de Nelson de Moraes, aplicada à população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, identifica, em parte, essas alterações. A curva permite a identificação dos níveis de saúde apresentados pelas comunidades. Uma curva em forma de "J" invertido - U - evidencia que uma alta porcentagem dos óbitos ocorrem no período infantil, o que traduz baixo nível de condições de vida e saúde. À medida em que esta curva tende para o traçado tipo "J", indica que os óbitos estão ocorrendo em grupos etários cada vez mais velhos, o que significa uma otimização do nível de saúde. A situação em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio está entre estes dois extremos, quase em forma de "U". Mesmo sem traduzir claramente uma melhora, este indicador aponta, entretanto, que houve um deslocamento dos óbitos dos grupos mais jovens para os mais velhos.

Pode-se, portanto, salientar que houve uma tênue melhora na mortalidade proporcional por idade e que a curva de menores de um ano, embora não possa ser comparada diretamente com coeficientes (medem coisas diferentes) apresenta o mesmo perfil do coeficiente de mortalidade infantil. E tem-se mais um indicador que reflete a transformação demográfica em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio.

#### 4.2.5 - Síntese sobre mortalidade

Os achados de mortalidade e os testes estatísticos não deixam dúvida quanto ao resultado. A expectativa de vida ao nascer, a mortalidade infantil e a mortalidade geral melhoraram indubitavelmente. Somente a mortalidade proporcional por idade apresentou uma evolução tênue, que não pôde ou não foi conveniente ser valorizada demais.

Entretanto, fora dos frios resultados da estatística e dos números, havia bem definida restrição ou dúvida quanto à estimativa de população, conforme já descrito anteriormente. Não havia qualquer restrição quanto ao método da estimativa, pois foi utilizado aquele considerado mais adequado para situações semelhantes. O problema se prendia à grande distância entre os censos e à brusca baixa de população em 1920 que, embora sendo um ano fora do período de estudo, foi considerado, procurando dar consistência para o estudo. A população deste ano não influenciou nas estimativas, mas se o fosse fazer, estas estimativas seriam diferentes, a população do período final seria menor. A restrição, inicialmente forte, persistiu. Durante todo o trabalho ela foi considerada e outros fatores foram analisados, buscando novos elementos de julgamento, sem a preocupação de rejeitar ou conservar a restrição. Os fatos é que diriam. A consistência de vários perfis de comportamento de diferentes fatores de estudo, influenciados e não influenciados pelas estimativas populacionais, levaram a enfraquecer a idéia da restrição populacional e a aceitar as estimativas como próximas da verdade. Entretanto, um mal-estar permaneceu até o fim e não foi possível afastar de toda a dúvida. Isto obrigou a não tornar a mortalidade auto-suficiente, como ela poderia ter sido, dentro dos critérios prévios estabelecidos, apoiados na teoria da transição demográfica.

Finalizando, a partir dos indicadores estudados sobre mortalidade e dentro dos critérios estabelecidos, pode-se concluir que a expectativa de vida da população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, tendo evoluído, seria suficiente por si mesma para identificar transição evolutiva entre 1841 e 1910. No entanto, devido à duvidosa restrição sobre a estimativa populacional, tornou-se necessário o apoio dos demais indicadores para a sanção final. O coeficiente geral de morta

lidade experimental o mesmo tipo de restrição; o coeficiente de mortalidade infantil, da maneira como foi determinado, não experimenta qualquer restrição desta natureza e a evolução que o mesmo apresentou sugere que a evolução da expectativa de vida está correta. Por outro lado, a mortalidade proporcional, que também não está sujeita às restrições de estimativas populacionais, o que poderia vir em apoio da evolução da expectativa de vida, apresentou sinais positivos de evolução muito tênues. Tudo isto faz com que seja admitida a evolução favorável da expectativa de vida ao nascer, mas não a torna totalmente auto-suficiente para o diagnóstico positivo de transição. Será necessário o apoio da evolução nitidamente favorável de, pelo menos, uma das duas outras variáveis de estudo (influência da Igreja e outros fatores demográficos) ou da evolução pelo menos sugestiva (não nítida mas possível) de ambas as variáveis.

#### 4.3 - Influência da Igreja

A freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio constituía uma comunidade marcadamente católica. Como já se verificou nos capítulos 1 e 2 deste trabalho, numa sociedade tradicional os preceitos religiosos exercem orientação segura e definida sobre as finalidades do casamento e, por extensão, sobre a decisão do casal em assuntos ligados à época apropriada para o casamento, ao número ideal de filhos e aos métodos anticoncepcionais. À medida em que evolui para um processo de transição demográfica, a comunidade começa a substituir a influência religiosa nestes assuntos por uma decisão pessoal ou, pelo menos, mais próxima a ela.

Alguns aspectos externos desta influência religiosa podem ser mensurados, possibilitando verificar o grau de evolução demográfica da população. Numa comunidade católica, um deles seria a prática de não casar e não

conceber filhos nos períodos penitenciais do Advento e da Quaresma. Assim, para se verificar a influência da Igreja sobre a população, estuda-se o movimento sazonal dos casamentos e concepções e a tendência desses eventos de ocorrerem durante a Quaresma e o Advento.

A sazonalidade, ou movimento sazonal, não é estudada somente em função da influência da Igreja, mas em função também de muitos outros fatores, tais como atividades econômicas (colheitas, épocas propícias à pesca e outras), festas tradicionais, condições de clima etc.

Assim, uma sazonalidade em casamento ou concepções seria esperada por vários destes fatores. Mas a forte influência da Igreja, se existisse, levaria a um menor número de ocorrências desta natureza nos períodos penitenciais. Esta influência, quando diminuída, deveria refletir-se nesse comportamento sazonal, apreciado ao longo do período.

O mês de março foi tomado como período representativo da Quaresma. Esta é uma restrição que tem que ficar registrada, mas se pode considerar que ela não é muito forte pois parece que março seja, realmente, representativo da Quaresma.

Nesta seção serão abordados estudos sobre casamentos e concepções, em seus aspectos mais relevantes. A finalidade é verificar se houve redução da influência da Igreja sobre a população. Serão destacados dois aspectos, em cada indicador: o estudo do movimento sazonal (esta sazonalidade) e a verificação da tendência de ocorrência dos eventos durante a Quaresma.

#### 4.3.1 - Casamentos

Para estudo dos casamentos, o grande período

de 1841 a 1910 foi dividido em 7 décadas. A tabela VI mostra o movimento de casamentos conforme mês e década de ocorrência. Esta tabela permite dois estudos distintos : estacionalidade e associação. O primeiro visa verificar se houve movimento sazonal significativo, enquanto o segundo permite avaliar se março ofereceu alguma probabilidade diferente no início e no fim do grande período, bem como salientar outros achados relevantes, de mesma natureza.

#### 4.3.1.1 - Movimento sazonal de Casamentos

Tabela VI - Casamentos por período e mês - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1841-1910

Mês	Período							Total
	1841 - 51	1851 - 61	1861 - 71	1871 - 81	1881 - 91	1891 - 01	1901 - 11	
Jan.	26	21	18	28	16	24	8	141
Fev.	20	24	21	23	32	36	21	177
Mar.	3	5	15	8	17	9	16	73
Abr.	6	6	20	17	23	26	8	106
Mai.	10	15	7	17	20	20	7	96
Jun.	10	12	13	7	20	28	16	106
Jul.	10	13	6	25	13	22	16	105
Ago.	4	13	9	16	14	12	1	69
Set.	12	8	19	18	20	15	18	110
Out.	9	14	16	11	25	11	12	98
Nov.	20	20	24	21	21	17	7	130
Dez.	11	12	19	23	36	45	21	167
TOTAL	141	163	187	214	257	265	151	1.378

Fonte: Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. Livros de casamentos de nº 1 a nº 11. Arquivo histórico da Cúria Metropolitana de Florianópolis.

OBS. -  $\chi^2_o = 114,18$ ;  $\chi^2(65; 0,95) = 84,82$  - Significante

A margem direita da tabela VI oferece os totais de casamento do período de 70 anos, conforme mês de ocorrência. A partir destes achados foi realizada a análise estatística que mostrou qui-quadrado observado no valor de 104,10, enquanto o qui-quadrado tabelado é de 19,7. Há significância, indicando haver comportamento diferente, pelo menos de um mês, o que evidencia a presença de sazonalidade nos casamentos observados.

Este resultado possibilita uma ampliação do estudo, a fim de verificar o comportamento de cada mês. A figura IV mostra o gráfico das 7 décadas, mês por mês, em seqüência. A figura V apresenta as mesmas curvas da figura anterior, mas superpostas, formando o gráfico de superposição. A figura VI mostra a curva dos índices de estacionalidade. Esta curva é a resultante de todas as outras e as representa, em termos de sazonalidade. A reta paralela ao eixo horizontal do gráfico representa o valor 1,00, o valor central da curva. Os pontos próximos da mesma têm comportamento semelhante, enquanto os que se distanciam têm comportamento diferente. Os dois meses que se diferenciam, em cada sentido, são: fevereiro e dezembro, com probabilidades aumentadas de casamentos, isto é, em termos simples, estão acima da média, indicando que foram meses escolhidos para o casamento; agosto e março estão abaixo da média, com probabilidade diminuída de casamentos, o que indica que foram meses menos preferidos.

Março fica explicado por coincidir quase exatamente com o período de Quaresma. Esta coincidência é tão grande que este mês é tomado, neste trabalho, como indicador da Quaresma e toda a análise deste evento se apoia nisto. Agosto, com uma probabilidade baixa de casamentos, talvez se explique por um costume de origem econômica, que ainda não está bem definido.

FIGURA IV: CASAMENTOS POR MES E DECADA - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO  
1841 - 1910

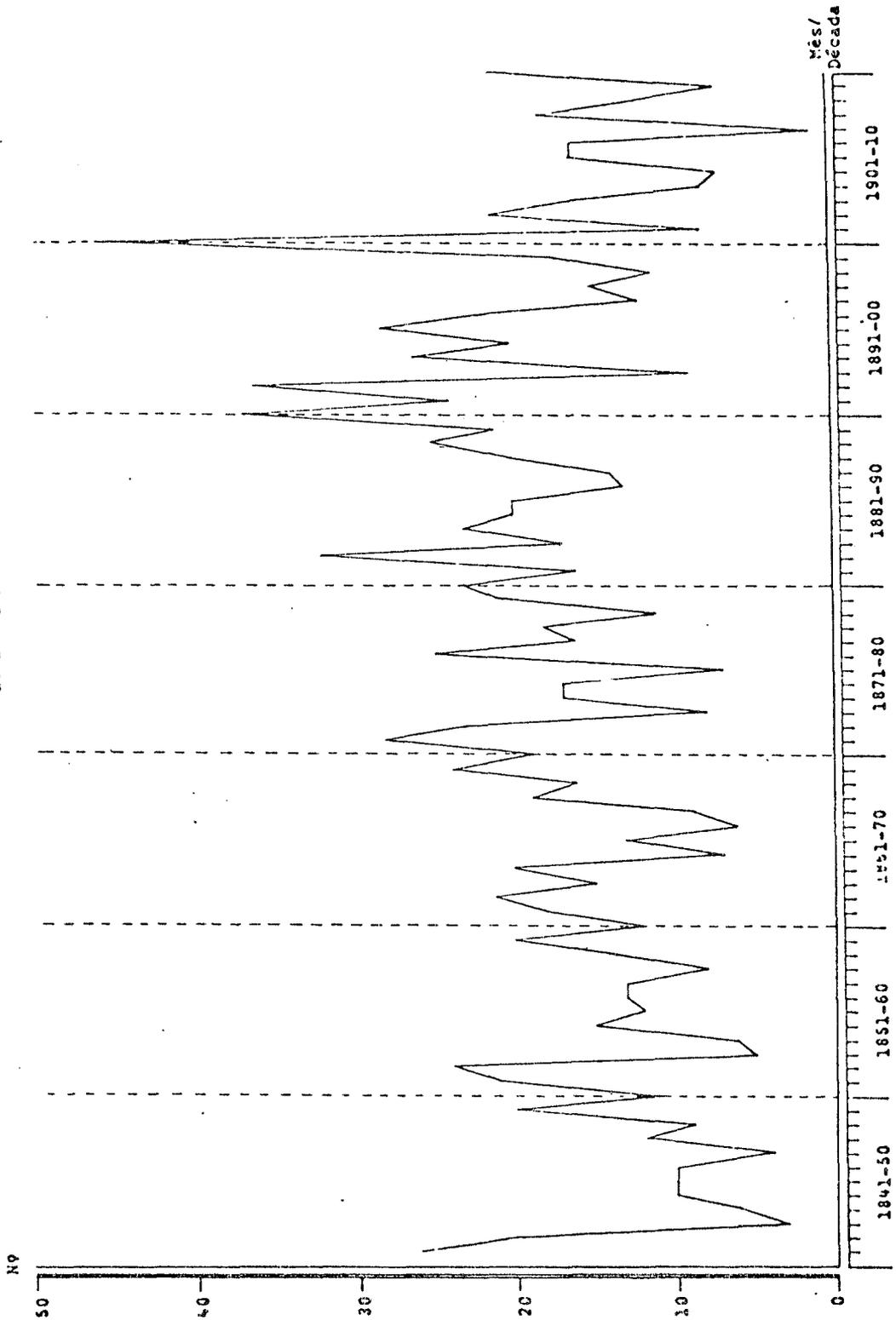


FIGURA V: CASAMENTOS POR MÊS E DÉCADA - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO (Superposição)  
1841 - 1910

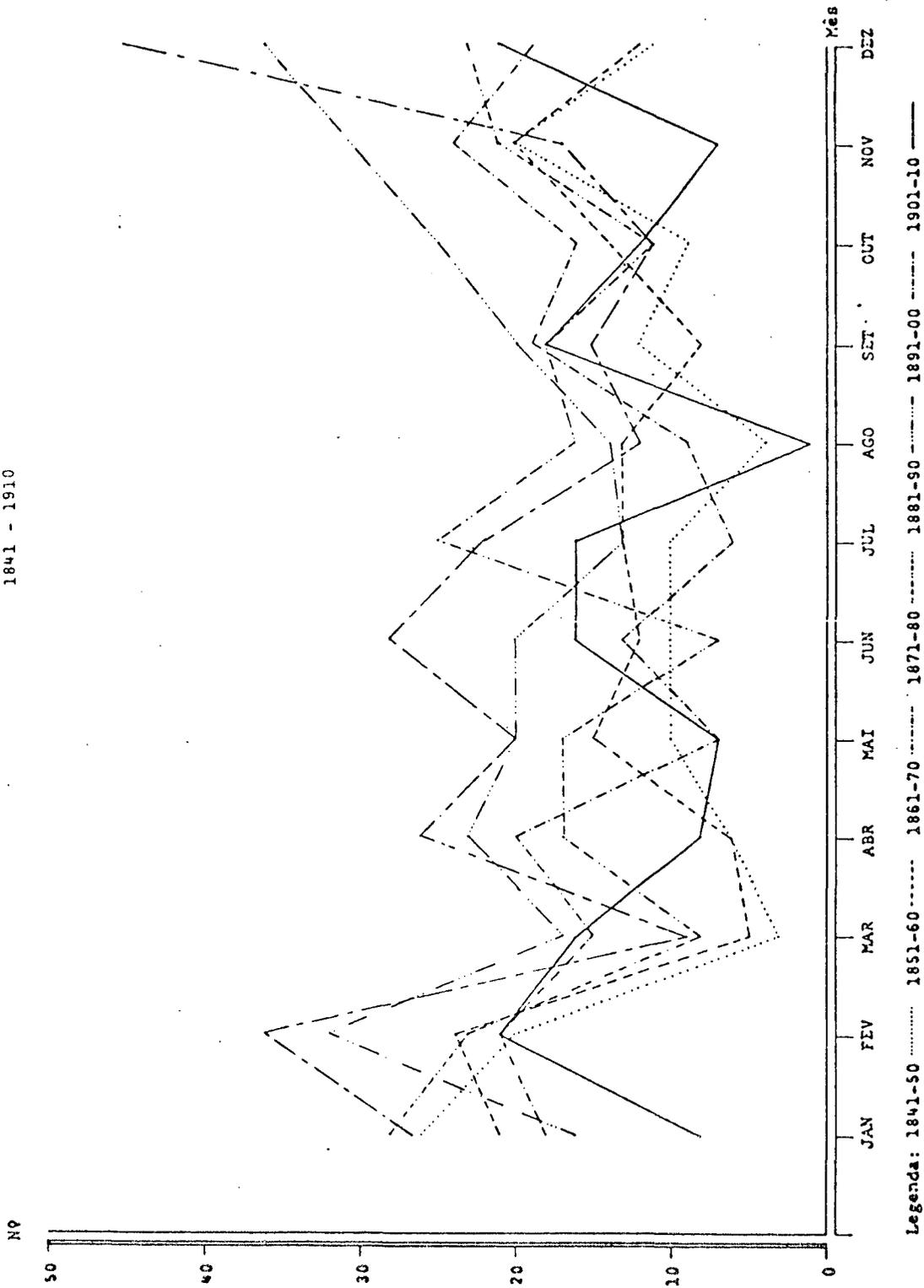


FIGURA VI: PERFIL DE ESTACIONALIDADE DOS CASAMENTOS - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO .  
1841 - 1910

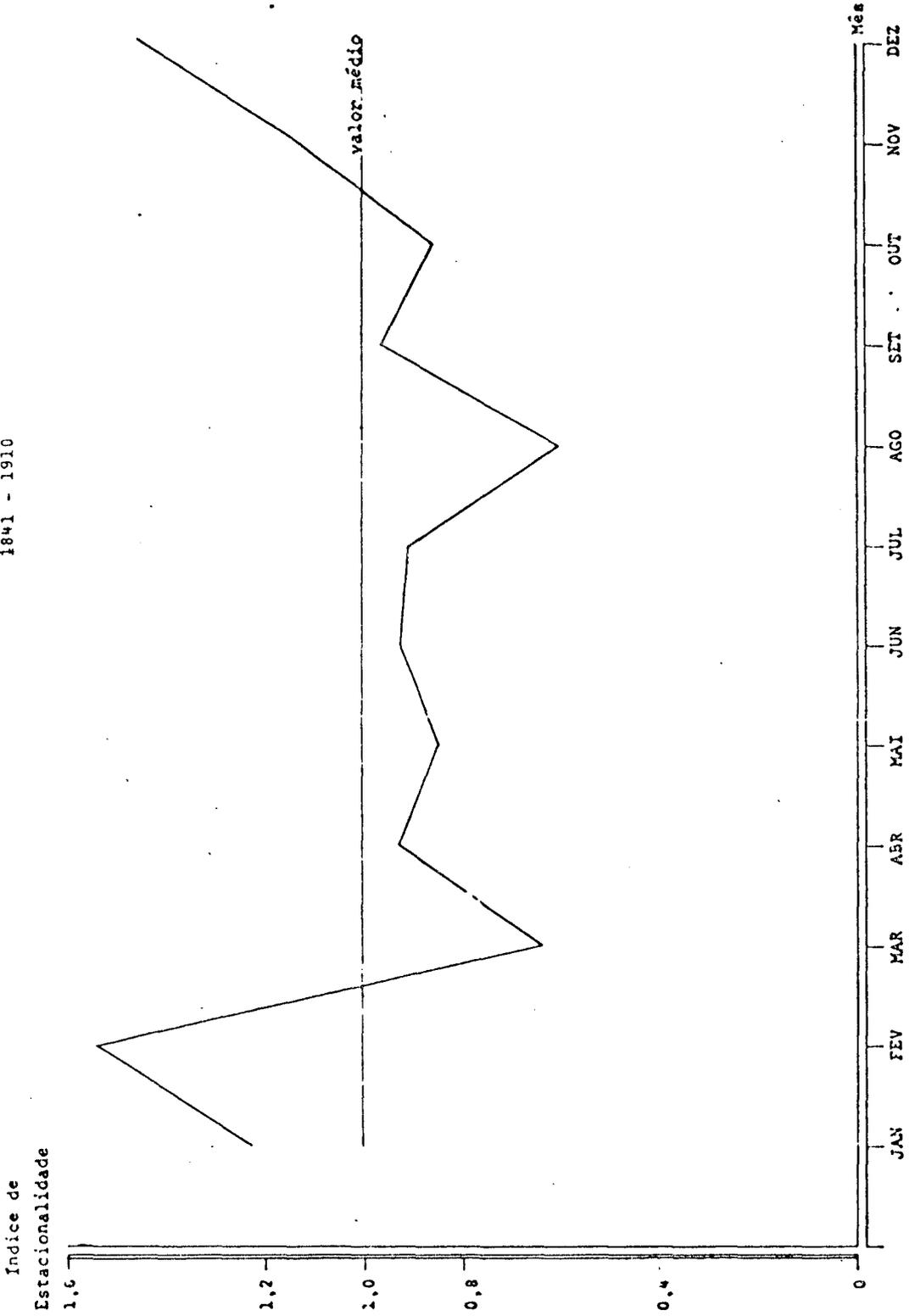




Tabela VIII - Índice de estacionalidade dos casamentos -  
Nossa Senhora das Necessidades e Santo An  
tônio - 1841 - 1911

Mês	Índice
Janeiro	1,23
Fevereiro	1,54
Março	0,64
Abril	0,92
Maiο	0,84
Junho	0,92
Julho	0,91
Agosto	0,60
Setembro	0,96
Outubro	0,85
Novembro	1,13
Dezembro	1,45

#### 4.3.1.2 - Tendência de casamentos na Quaresma

Esperava-se uma estacionalidade, mostrando bai  
xar as proporções de casamentos em março, principal mês  
da Quaresma. Um acompanhamento paralelo se fez para o mês  
de agosto, que parece trazer um tabu relacionado com ca  
samentos e outros fatos.

O teste mostrou haver associação entre os atri  
butos cruzados na tabela VI. Entre outras interpretações,  
isto permite evidenciar que, pelo menos um mês, em algu  
ma década, tem comportamento diferente dos comportamen -  
tos marginais da tabela. O aprofundamento do estudo, pro  
curando verificar o comportamento de março (o mês que  
é relevante para o estudo, por ser representativo da Qua  
resma) mostrou que na primeira década há uma diminuição

da probabilidade de casamentos, nas cinco décadas subsequentes não houve modificação da probabilidade de ocorrências de casamentos para o mês de março e na última década houve aumento da probabilidade de casamentos. O mês de agosto, no fim do período, conserva a baixa probabilidade de casamentos.

Para ficar mais clara esta interpretação, pôde ser gerada a tabela VII, a partir da tabela VI, que apresenta os percentuais dos vários meses do ano, para cada década, nas várias colunas, e os percentuais do total do grande período na margem direita da tabela. Partindo desta tabela, e levando-se em conta a interpretação anterior, em linguagem mais simples, pode-se interpretar novamente: a margem direita mostra que a proporção de casamentos, no grande período, para o mês de março, era de 5,30% (sensivelmente abaixo da proporção média que era de 8,33%). A diminuição de probabilidade de casamentos em março, na primeira década, fica evidenciada pela proporção de 2,13%, apresentada na coluna de 1841-50, bem menor que os já baixos 5,30%. As 5 décadas seguintes não apresentaram diferenças significantes, mostrando não haver diferença na probabilidade de casamentos em março. Isto quer dizer que as proporções de casamentos em março, para estas décadas, são não significativamente diferentes dos 5,30%. Março continua com proporções baixas, mas acompanhando o grande período. O aumento de probabilidade de casamentos em março, para a última década, fica evidenciado pela proporção de 10,60%, apresentada na coluna respectiva, bem acima dos 5,30% médios deste mês.

Um fato simples, que chama a atenção, é que março, nas 6 primeiras décadas, apresenta sempre uma das proporções mais baixas de casamentos. Na última década existem cinco meses com proporções mais baixas que março. Logo, pode-se destacar que, do início para o fim do grande período de estudo, a curva de casamentos na Quaresma

apresentou uma tendência crescente inicialmente, uma estabilidade até a penúltima década e uma tendência cres - cente na última década. Constatado o achado anterior, pode-se admitir, por este indicador, conforme critérios , ter diminuído a influência da Igreja.

Em suma, o movimento de casamentos, no grande período, mostrou sazonalidade, com menor número de casa - mentos em agosto e março. Ora, de acordo com hipótese prévia, pode-se dizer que realmente a Quaresma não apre - sentava muitos casamentos, refletindo uma influência marcante da Igreja. Já o fenômeno em agosto talvez possa ser explicado por um fator de origem econômica que ainda não se definiu e ao qual há referência no capítulo 2. É possível que se tenha originado em antigas atividades e - conômicas, relacionadas com colheitas em agosto, o que acarretava uma sobrecarga de serviço neste mês, tornando -o impróprio para festas e casamentos.

Ao longo do período pôde-se observar que a proporção de casamentos em março era baixíssima na primeira década, que aumentou um pouco mas permanecendo baixa nas cinco décadas seguintes e aumentou bastante na última década, superando muitos outros meses. Sob a apreciação deste indicador foi nítida a diminuição da influência da Igreja.

Não se estudou a ocorrência destes eventos no Advento, que compreende as três semanas que precedem o Natal. O Advento toma praticamente três quartos do mês de dezembro. Se esta época também fosse respeitada como a Quaresma, seria de se esperar um baixo número de casa - mentos neste mês, a não ser que os mesmos se registras - sem bem no início do mês ou após o Natal. Entretanto, isto não se teria confirmado. Dezembro, janeiro e feverei - ro foram os três meses de maiores proporções de casamen - tos.

É interessante notar, concluindo, que a par do aumento na proporção de casamentos em março, houve uma diminuição da probabilidade de casamentos em agosto. Admite-se, portanto, que a não preferência pelo mês de agosto se acentuou, ao contrário da influência da Igreja.

#### 4.3.2 - Concepções

Ainda dentro deste grupo de indicadores, procurou-se verificar se as concepções, em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, assim como os casamentos, eram evitadas nos períodos penitenciais, aqui colocados como forma de medir a influência religiosa.

Nesta seção se apresentarão os resultados e a discussão do estudo das concepções, realizado em duas etapas: na primeira, através de coortes e, na segunda, por décadas.

##### 4.3.2.1 - Concepções por coortes

Nesta etapa, o estudo das concepções foi realizado nas famílias das coortes A, B, C e D, já descritas. Pelas fichas de família iniciadas nos anos das coortes, acompanharam-se todos os nascimentos nelas havidos. Com base na data do nascimento, estimou-se aproximadamente a da concepção, recuando-se nove meses.

Esta estimativa se constitui numa restrição quanto ao estudo deste fator, que, no entanto, não parece ser de grande importância. O que não atraiu, ao se constatar esta restrição, foi fazer um estudo sazonal dos batizados. Uma pequena amostra revelou que havia batizados até dois anos após o nascimento. Mesmo atribuindo o afastamento máximo de 6 meses (considerando apenas a diferença de mês) havia variabilidade que poderia prejudicar as interpretações.

A tabela IX apresenta o número de concepções, conforme coorte e mês de ocorrência. A coorte D apresenta um número menor de concepções porque não foi acompanhada até o fim, por se estender para fora do período. Entretanto, não prejudica esta análise.

Esta tabela permite dois tipos de estudos: estacionalidade e associação. O primeiro visa verificar se houve movimento sazonal significativo, enquanto o segundo permite avaliar se março, o mês representante da Quaresma, apresentou alguma variação, do início para o fim do período, em termos de probabilidade de concepções.

#### 4.3.2.1.1 - Movimento sazonal de concepções

A margem direita da tabela IX permite o estudo da estacionalidade. A análise estatística mostrou não haver sazonalidade para concepções. Isto é, o comportamento mensal não é significativamente diferente do comportamento médio ( $\chi^2$  obs = 19,43 e  $\chi^2$  (11; 0,95) = 19,7).

O comportamento médio foi de 87,50 concepções mensais em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, representando 8,33% das concepções, em média, para cada mês. Quer dizer que as diferentes proporções, também apresentadas na margem direita da tabela IX, não são significativamente diferentes desta proporção média.

Estabelecendo o percentual médio por mês (pela soma de todas as coortes), através deste teste avalia-se a sazonalidade no total. Uma vez identificada, aprofunda-se a análise (como nos casamentos); contudo, não sendo identificada, isto é suficiente para demonstrar a não sazonalidade.

A figura VII mostra a seqüência de curvas de concepções, conforme mês e coorte. A figura VIII apresen

Tabela IX - Mês da concepção segundo as coortes - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio

Mês	Coorte				Total	%
	A	B	C	D		
Janeiro	21	30	19	13	83	7,90
Fevereiro	18	16	21	15	70	6,67
Março	19	28	26	20	93	8,86
Abril	28	24	30	12	94	8,95
Mai	19	17	18	11	65	6,19
Junho	14	20	22	19	75	7,14
Julho	25	26	27	9	87	8,29
Agosto	35	19	24	17	95	9,05
Setembro	18	19	25	25	87	8,29
Outubro	19	26	35	9	89	8,47
Novembro	24	26	41	17	108	10,29
Dezembro	20	37	31	16	104	9,91
TOTAL	260	288	319	183	1.050	100,00

Fonte: Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. Livros de batizados de nº 6 a 22 e nº 1. Arquivo histórico da Cúria Metropolitana de Florianópolis.

$$x_o^2 = 38,68 \quad x^2(35;0,95) = 49,80 \quad \text{Não significante}$$

FIGURA VII: CONCEPÇÕES POR MÊS E PERÍODO - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO  
1841 - 1908

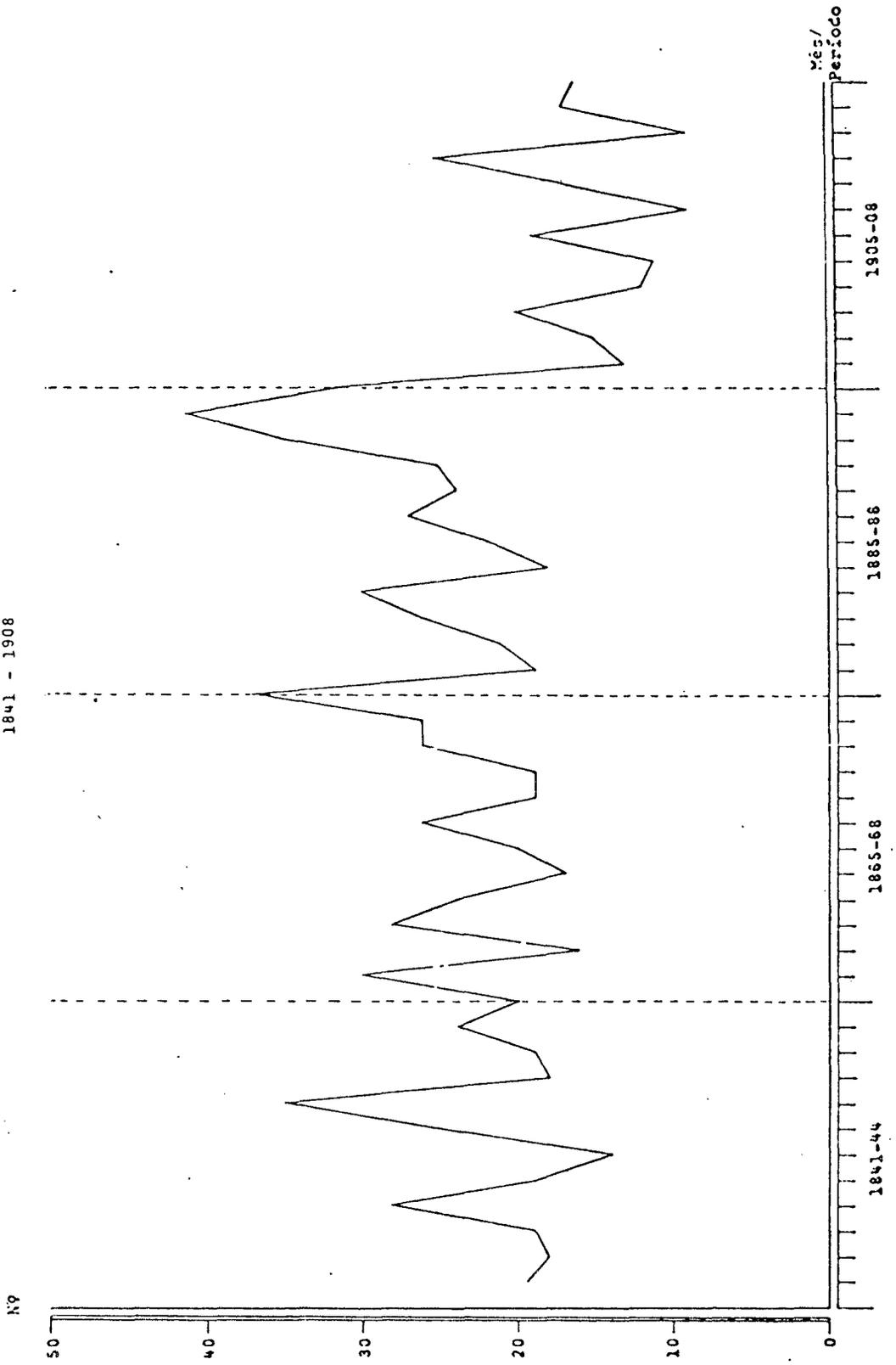


FIGURA VIII: CONCEPÇÕES POR MÊS E PERÍODO - MOSSA SINHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO (Superposição)  
1841 - 1908

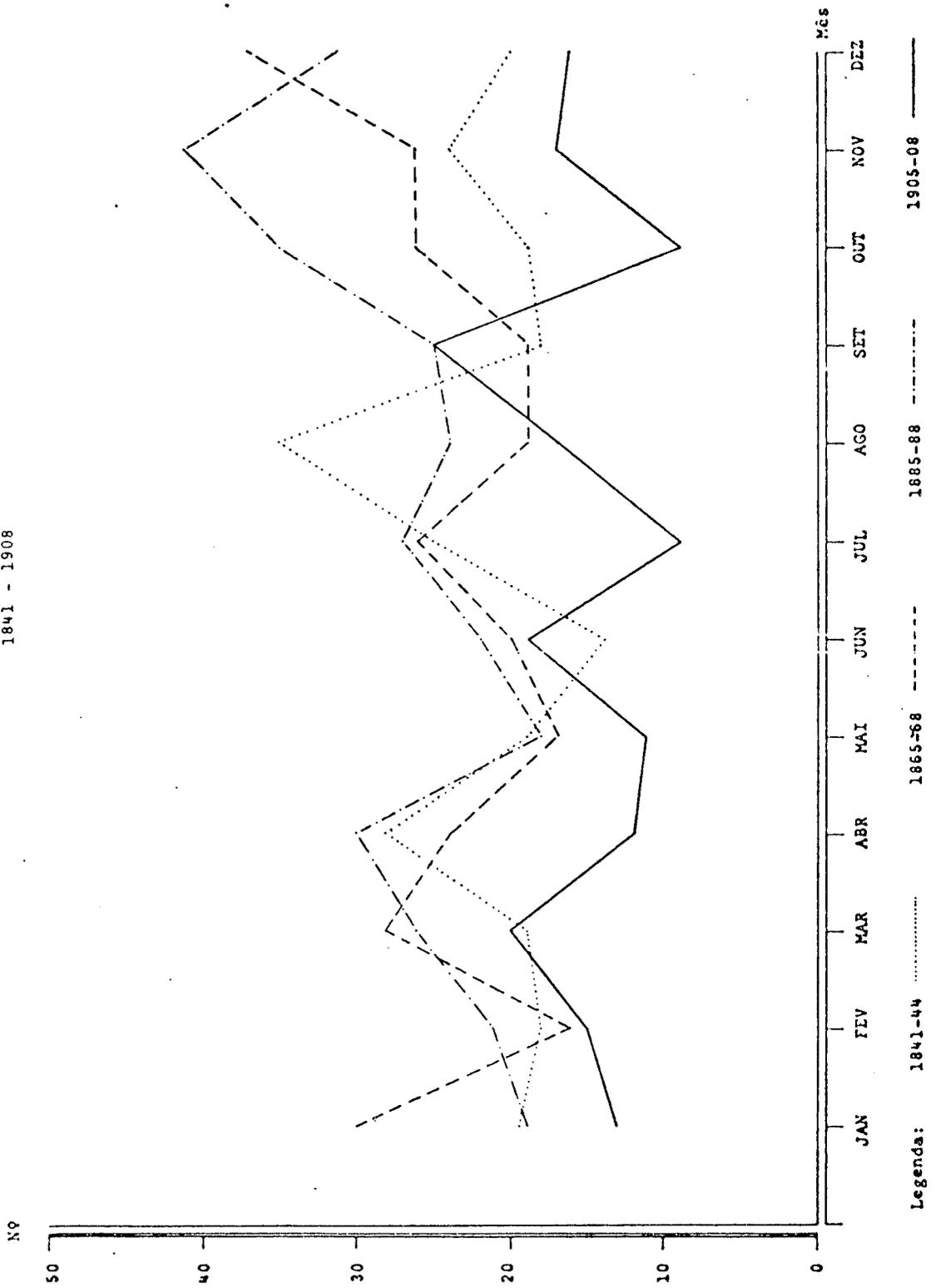
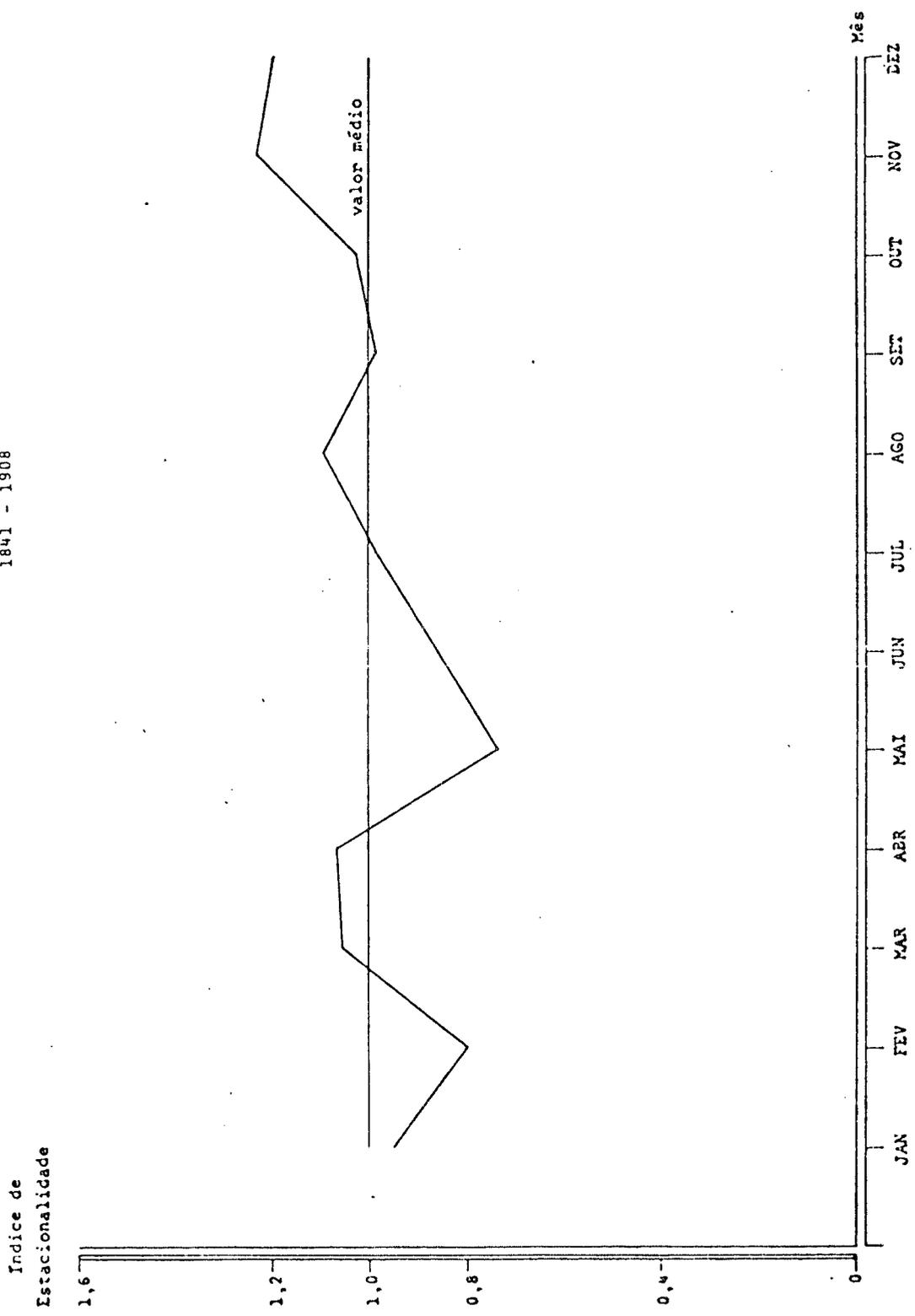


FIGURA IX: PERFIL DE ESTACIONALIDADE DAS CONCEPÇÕES - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO  
1841 - 1908



ta o gráfico de superposição e a figura IX apresenta o perfil de estacionalidade. Este, no entanto, não é significativo e a curva deve ser interpretada como acompanhando a reta indicativa da média.

Destaque-se, então, que não houve movimento sazonal para concepções, assim avaliadas.

#### 4.3.2.1.2 - Tendência de concepções na Quaresma

A idéia básica foi a suposição de que em março, mês de Quaresma, por efeito da influência da Igreja, as concepções ocorreriam em menor número nas coortes mais precoces e aumentariam nos períodos mais tardios, à semelhança do estudo feito para os casamentos.

Embora não havendo sazonalidade, pode-se verificar o comportamento das concepções em março. Mas já, à primeira vista, pode-se pensar que, se no conjunto como um todo, março não se apresentou sensivelmente abaixo dos outros meses, ou, pelo menos, da maioria dos outros meses, não é de se esperar que a influência da Igreja se faça sentir neste indicador. Mesmo assim, o estudo mostrou não haver associação entre os fatores estudados. Isto é, março, em todas as coortes, acompanha o comportamento marginal da tabela.

Pode-se salientar que não há modificação da probabilidade de concepções em março, traduzindo-se por não se verificar influência da Igreja já de origem, muito menos na tendência. Houve um equívoco ao admitir - se que este mês teria baixa proporção de concepções. Verificando os casamentos, pode-se observar que dezembro, janeiro e fevereiro, meses que antecedem a Quaresma, têm as maiores proporções de casamentos do ano. Isto deverá ter implicado em alta proporção de concepções nos próximos meses subsequentes, onde março está incluído.

#### 4.3.2.2 - Concepções por décadas

Nesta segunda etapa, para o estudo das concepções em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, o grande período de 1841 a 1910 foi dividido em 7 décadas. A tabela IX A mostra o movimento de concepções conforme mês e década de ocorrência. Através desta tabela, como no caso dos casamentos, podem-se fazer dois estudos diferentes: estacionalidade e associação. O primeiro objetiva fazer a verificação do movimento sazonal, identificando-o como significativo ou não. O segundo estudo avalia se o mês de março apresentou probabilidade diferente no início e no fim do grande período, assim como salientar outros achados de interesse.

##### 4.3.2.2.1 - Movimento sazonal de concepções

Na margem direita da tabela IX A estão os totais de concepções no período de 70 anos, de acordo com o mês de ocorrência. A análise estatística destes achados mostrou qui-quadrado observado no valor de 59,65, enquanto o qui-quadrado tabelado é de 19,7. Há significância, o que indica comportamento diferente de, pelo menos, um mês, apontando estacionalidade nas concepções observadas.

A figura IX A mostra a curva dos índices de estacionalidade. Esta curva é a resultante de todas as outras e as representa, em termos de estacionalidade, devendo ser interpretada como no caso dos casamentos. Os meses que se diferenciam, em relação ao valor central da curva, em cada sentido, são: novembro, com probabilidades aumentadas de concepções, quer dizer, está acima da média, indicando que foi um mês em que houve mais concepções; maio está abaixo da média, com menor probabilidade de concepções, o que indica que foi um mês em que houve menos concepções. Dentro do presente

Tabela IX A - Concepções por período e mês - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1841 - 1910

Mês	Período										Total
	1841 - 51	1851 - 61	1861 - 71	1871 - 81	1881 - 91	1891 - 01	1901 - 11				
Janeiro	62	72	67	73	64	96	81	515			
Fevereiro	56	57	54	55	44	86	65	417			
Março	52	61	51	68	58	73	66	429			
Abril	61	73	47	61	59	73	79	453			
Maió	47	54	53	70	35	76	59	394			
Junho	45	82	50	70	61	87	55	450			
Julho	66	63	37	70	73	85	76	470			
Agosto	70	72	51	70	52	93	83	491			
Setembro	59	49	56	71	67	98	94	494			
Outubro	71	60	48	76	68	88	73	484			
Novembro	80	65	64	82	89	103	89	572			
Dezembro	78	73	50	86	70	102	79	538			
TOTAL	747	781	628	852	740	1.060	899	5.707			

Fonte: Idem tabela IX

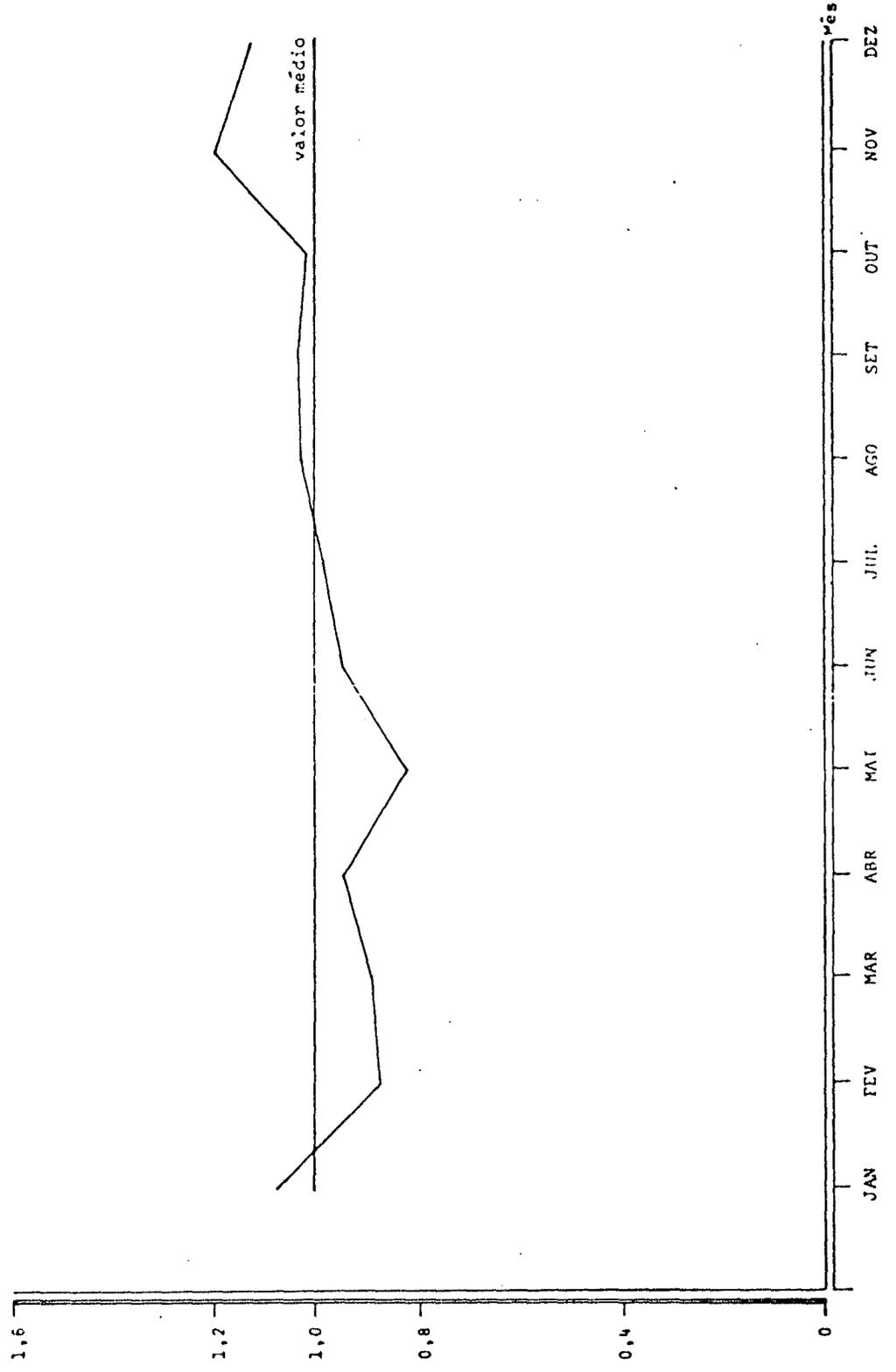
$$X^2 = 63,85$$

$$X^2 (65; 0,95) = 84,82$$

Não significativa

FIGURA IXA: PERFIL DE ESTACIONALIDADE DAS CONCEPÇÕES - NOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO .  
1841 - 1910 (Estudo por Década)

Índice de Estacionalidade



estudo, não há elementos que permitam explicar esta sazonalidade.

A tabela IX B apresenta os índices de estacionalidade, constatando-se que em novembro havia 20% mais concepções que a média (1,20 no índice). Por outro lado, em maio há 17% menos.

Tabela IX B - Índice de estacionalidade das concepções - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1841 - 1910

Mês	Índice
Janeiro	1,08
Fevereiro	0,88
Março	0,90
Abril	0,95
Maio	0,83
Junho	0,95
Julho	0,99
Agosto	1,03
Setembro	1,04
Outubro	1,02
Novembro	1,20
Dezembro	1,13

A tabela IX C apresenta as proporções de concepções de cada mês sobre o total, destacando-se: para o mês de novembro, 10,01% e para o mês de maio 6,90%. A proporção média é de 8,33% de concepções por mês.

Pode-se admitir, portanto, que há estacionali



dade nas concepções, destacando-se que no Advento (mês de dezembro) há um aumento de probabilidade de concepções.

#### 4.3.2.2.2 - Tendência das concepções na Quaresma

Uma vez estabelecido que houve estacionalidade, procurou-se identificar se haveria modificações na probabilidade de concepções no mês de março (Quaresma), durante todo o grande período, por década. No entanto, a análise realizada indicou que em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio não ocorreram mudanças significativas na probabilidade de concepções em março, não evidenciando, portanto, a possível influência da Igreja nesta variável.

#### 4.3.3 - Síntese sobre influência da Igreja

Os dois fatos aqui analisados, casamentos e concepções, não guardam uma provável relação com épocas marcantes da vida comunitária, referentes às atividades econômicas básicas, quais sejam: a pesca da tainha ( junho/julho) e a "farinhada" (setembro/novembro).

É interessante registrar, também, que a influência da Igreja se fez sentir sobre o casamento, um ato público. A mudança da influência externa religiosa para a decisão a nível do casal deveria começar mesmo na intimidade da vida conjugal.

Uma das possíveis explicações para o fato de haver maior proporção de casamentos em dezembro e fevereiro pode estar aliada à época do verão na litorânea freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio.

Em suma, das condições encontradas em casamen-

tos e concepções, pode-se deprender que os casamentos sugeriram diminuição da influência da Igreja; as concepções mostraram que sobre elas nunca se verificou a influência da Igreja no grande período estudado.

De acordo com os critérios previamente estabelecidos, à primeira vista parece que se deveria concluir, globalmente, não ter havido diminuição do impacto da Igreja. Entretanto, embora esta diminuição não possa ser afirmada, ela pode ser admitida como provável, para fins de agregação final dos indicadores.

#### 4.4 - Outros fatores demográficos

Nesta seção poderiam estar incluídos também outros indicadores, já estudados anteriormente, como os relativos à mortalidade, mas que por sua importância foram analisados em separado.

Sob a ação programada para este trabalho, o nível de detalhamento da análise não esgota todas as potencialidades que os dados coletados têm e que, sem dúvida, em futuras pesquisas serão abordados. Interessa neste momento, obedecendo inclusive ao preceito de não se abrirem várias frentes de trabalho ao mesmo tempo, buscar nos traços mais marcantes os indicadores mais sensíveis e de abordagem mais abrangente.

Foram quatro os indicadores escolhidos para análise nesta seção, todos eles estudados a partir das coortes: idade média da mulher ao casar; taxa bruta de natalidade; número médio de filhos por família; intervalo médio entre os filhos.

##### 4.4.1 - Idade média da mulher ao casar (1<sup>as</sup> núpcias)

Antes de se analisar este indicador, aplicado

ao caso particular de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, cabem algumas considerações gerais teóricas, para que a análise do caso específico fique bem clara.

O período de vida fértil da mulher tem limites definidos. Deste modo, a idade ao casar da mulher determina, na verdade, o início deste período, podendo, consequentemente, aumentá-lo ou diminuí-lo. Por outro lado, a estrutura da mortalidade, particularmente quanto à idade, tem influência no tamanho real deste período fisiológico, principalmente a mortalidade materna, causa modal neste período de vida. A mãe que morre aos 30 anos, por exemplo, perde, em termos de fecundidade, 19 anos, se for considerado que o período fértil normal da mulher se estende até os 49 anos.

A diminuição deste período fértil fica, evidentemente, ainda mais acentuada se for acrescentado ao problema da mortalidade materna o aumento da idade ao casar, que se transforma, pelo menos teoricamente, numa maneira de diminuição da natalidade. A mulher que se casa com 25 anos já perdeu 10 anos de fecundidade em relação àquela que se casa com 15 anos.

É lógico que outros fatores devem ser combinados na análise deste fato, porque para alcançar o tamanho ideal (na dependência deste valor) a família não necessita utilizar todo o período fértil.

No caso específico de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, o estudo da idade da mulher ao casar foi feito em duas etapas: na primeira, determinou-se a idade média ao casar de cada coorte e se fez a comparação das médias, duas a duas; na segunda, montou-se uma tabela, cruzando cada coorte com as várias idades ao casar. Isto é, procurou-se determinar se havia associa -

ção entre a coorte e a idade ao casar.

Tabela X - Idade da mulher ao casar segundo a coorte -  
Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antô-  
nio

Idade	Coorte					
	A	B	C	D	Total	%
13 - 19	9	11	16	21	57	27,14
20 - 26	20	22	24	40	106	50,48
27 - 33	5	4	12	6	27	12,86
34 - 51	6	4	5	5	20	9,52
TOTAL	40	41	57	72	210	100,00

$$\chi^2_{\text{O}} = 5,57 \quad \chi^2(9; 0,95) = 16,92 \quad \text{Não significativa}$$

### R E S U M O

Coorte	Idade Média (anos)	Desvio Padrão (anos)	Coefficiente de Variação (%)
A	24,45	7,83	32,01
B	23,88	7,22	30,23
C	23,89	6,60	27,63
D	23,57	7,13	30,27

$$\hat{\mu} = 24,36 \text{ anos}$$

Testes:

- A x B :  $t_0 = 0,47$  não significativa
- A x C :  $t_0 = 0,38$  não significativa
- B x C :  $t_0 = 0,01$  não significativa
- A x D :  $t_0 = 0,60$  não significativa
- B x D :  $t_0 = 0,22$  não significativa
- C x D :  $t_0 = 0,26$  não significativa

A tabela X apresenta o número de casamentos , conforme coorte e idade da mulher ao casar. Não foi sig nificante, mostrando não haver associação entre os fato res. Quer dizer que a maior ou menor idade ao casar não dependeu da coorte. Em outras palavras, os comportamen tos celulares acompanham os comportamentos marginais. As sim, a faixa etária modal de casamento, que foi a de 20 a 26 anos de idade, com a proporção de 50,48% dos casa mentos, conforme margem direita, foi a proporção apro ximada apresentada em cada coorte. Se foram diferentes , não foram significativamente diferentes. Há o mesmo per fil etário em cada coorte, para a idade da mulher ao casar.

Por outro lado, esta tabela permitiu o cálculo das médias das idades ao casar de cada coorte, bem como a média geral de todo o conjunto, sendo que esta última foi de 24,36 anos. As médias das coortes estão apresenta das no resumo da tabela X, com os respectivos desvios -padrões e coeficientes de variação. Os testes mostraram não haver diferenças significantes também nestas médias . Assim, para fins práticos, pode-se tomar a idade ao ca sar como sendo de 24 anos para cada coorte. Naturalmente, esta é a média aparente, pois a tabela apresenta as ida des por grupo. A média verdadeira, porém, não pode ser nem menor do que 20,5 anos, nem maior do que 27,5 anos . Por esta razão foi verificada a idade modal no conjunto como um todo, mas nos dados originais, não agrupados por faixas etárias. Esta idade é de 22 anos, a idade mais co mum de casamentos.

Os coeficientes de variação, todos abaixo de 35%, mostram que as coortes são bastantes homogêneas quanto a este fator, isto é, não há grande variação em torno da média da idade de casar ou as idades extremas de casamentos, muito jovens ou muito velhas não são

freqüentes.

Pode-se destacar, então, que a idade média da mulher ao casar foi sempre a mesma, ao longo do período, isto é, a idade média de casamentos é de 24 anos para todas as coortes, enquanto que a idade modal do conjunto é de 22 anos. Esperava-se um aumento na idade média do casamento da mulher das primeiras para as últimas coortes, mas isto não ocorreu.

#### 4.4.1.1 - Probabilidade de a mulher atingir a idade de casar

Por fornecer mais um subsídio à análise, utilizou-se uma das diversas interpretações possíveis a partir da tábua de mortalidade, que foi a probabilidade de um recém-nascido atingir a uma determinada idade. No caso presente, a partir das tábuas de mortalidade do sexo feminino (anexo 6.5.2) pôde-se determinar a probabilidade de a mulher atingir a idade média ou modal de casar, em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, de cada período para os quais se dispõe de tábuas.

A tabela XI apresenta estas probabilidades, conforme períodos (a probabilidade é igual a  $l_x$  dividido por  $l_0$  na tábua de mortalidade).

Tabela XI - Probabilidade de a mulher atingir a idade de casar - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1865-1909.

PERÍODO	PROBABILIDADE (%)
1865 - 67	56,299
1871 - 73	69,901
1885 - 87	77,992
1907 - 09	62,269

Pode-se verificar que esta probabilidade evoluiu de 56,30% no primeiro período (1865-67) para 78,00% no terceiro período (1885-87), em um intervalo de 20 anos. Passou pelo valor intermediário de 69,90% em 1871-73, confirmando a tendência crescente. A seguir, em 22 anos mais, a probabilidade baixou para 62,27%, permanecendo, ainda, mais alta que a primeira probabilidade.

Isto pode ser interpretado dizendo-se que, em média, provavelmente 56% dos recém-nascidos do sexo feminino atingiriam a idade dos 20 aos 24 anos, no primeiro período; 78% no terceiro período e 62% no último período. Neste, portanto, aproximadamente dois terços das crianças femininas, recém-nascidas, atingiriam a idade média de casar, a outra terça parte não.

Através destes dados, melhor se pode aquilatar a influência da mortalidade no crescimento da população. A sobrevivência advinda da melhoria das condições de saúde aumenta sensivelmente a probabilidade de maior número de casamentos. Observa-se que, mesmo mantido igual tamanho de família, a população tenderia a aumentar, nestas condições. Assim, o fato marcante da transição demográfica, sem dúvida, são as alterações ocorridas na estrutura da mortalidade.

Em síntese, então, com relação à idade média da mulher ao casar, verificou-se que foi sempre a mesma, ao longo do período. A probabilidade de a mulher atingir a idade de casar aumentou e este aumento está ligado à variação da mortalidade. De qualquer maneira, maior proporção de mulheres, ao longo do período, foi atingindo a idade média de casar.

Se ao invés de ter sido feito por coortes o

estudo abrangesse todos os casamentos, teria sido maior o número de observações. No entanto, isto possivelmente não teria melhorado sensivelmente a precisão, porque a amostra foi representativa. As coortes se mostraram convenientes para a observação destes fatores. Por outro lado, o estudo através de nascimentos e óbitos foi ótimo para a avaliação da mortalidade infantil, porque descartou o problema da estimativa populacional.

#### 4.4.2 - Taxa bruta de natalidade

Dentro da perspectiva imposta à pesquisa e que norteia a análise da hipótese de modernização, um dos seus componentes básicos a ser observado na população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio é, sem dúvida, o comportamento da natalidade.

O pressuposto é que, pela redução constante dos índices de mortalidade, secundados por outras modificações comportamentais da população, gradativamente a natalidade tenderia a reduzir seus níveis, em busca de um novo ajuste, em relação à mortalidade. No entanto, este ajuste é tardio. Como esta conjuntura de relação entre mortalidade e natalidade ocorreu e de que maneira - no tempo e no comportamento da população - constitui o principal questionamento a ser agora esclarecido.

A natalidade foi estudada através da taxa bruta, cuja fórmula consta no capítulo sobre Fontes e Método. Os períodos estudados foram: 1841-45; 1854-58; 1864-68; 1874-78; 1884-88; 1907-11.

Estes períodos foram tomados por causa da disponibilidade de dados e procurando dar intervalos muito próximos de 10 anos, entre um e outro período. Os nascimentos foram estimados pelos números de batizados re

gistrados na Igreja. Em todos os períodos considerados foram computados eventos de 5 anos e a média foi tomada como o numerador, na fórmula da taxa. Este cuidado vi sou evitar efeitos de alguma particular baixa ou alta sú bita nos nascimentos (ou batizados) em algum ano determinado. Ainda foram considerados todos os nascimentos , isto é, filhos legítimos e ilegítimos, tanto da população livre como da população escrava.

Para denominador foi tomada a estimativa de população para o ano mediano do período considerado. Multiplicou-se por 1000 para que se tivesse a taxa de nascimentos para cada 1000 habitantes. Nestas condições, há sujeição a qualquer restrição quanto às estimativas populacionais.

Por outro lado, partindo de uma estimativa atual, para o Estado de Santa Catarina, do sub-registro ci vil de eventos vitais, admitido como estando pelo menos em 37,50%, aceitou-se que sub-registro semelhante a este, ou maior, existisse já naquela ocasião. Apesar de que se considera que, pelo menos nos primeiros períodos des te estudo, o sub-registro paroquial raramente alcançou 10%, se isso.

Assim sendo, uma correção constante foi aplicada aos nascimentos (numerador da fórmula) para se ter uma estimativa mais próxima do real, em termos de taxa da natalidade. Um fato importante, no entanto, que tem que ser salientado, é que esta correção, ou qualquer au sência de correção não altera o estudo de tendência da taxa de natalidade. Altera, apenas, a magnitude do coefi ciente. Não altera a tendência porque a correção foi constante, isto é, admitiu-se que o sub-registro não tivesse mudado ao longo do tempo e, se mudou, a mudança foi lenta, sem se tornar relevante no estudo de tendên -

cia.

Após os cálculos assim determinados, fez-se uso de uma comparação da taxa de natalidade obtida por Maria Luiza Marcílio<sup>6</sup> na Paróquia da Sé, em São Paulo, na primeira metade do século XIX, que era de 47,8 nascimentos por 1000 habitantes. No período de 1841-45, para a população de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, a taxa corrigida encontrada foi de 43,55 nascimentos por 1000 habitantes. Possivelmente ainda esteja subestimada.

A tabela XII mostra a evolução das taxas de natalidade.

Tabela XII - Coeficiente de Natalidade por período - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1841-1911

Período	Coeficiente por 1000 Habit.
1841 - 45	43,55
1854 - 58	41,85
1864 - 68	40,23
1874 - 78	39,84
1884 - 88	30,32
1907 - 11	29,18

Testes:

1º período x 2º período:  $t_0 = 0,27$  não significante  
 1º período x 3º período:  $t_0 = 0,51$  não significante  
 1º período x 4º período:  $t_0 = 0,60$  não significante  
 1º período x 5º período:  $t_0 = 2,39$  significante  
 1º período x 6º período:  $t_0 = 2,81$  significante  
 4º período x 5º período:  $t_0 = 1,84$  significante  
 4º período x 6º período:  $t_0 = 2,24$  significante

Com apoio nos testes, pode-se verificar que há três momentos na natalidade, os quais são:

1º momento: a natalidade dos quatro primeiros períodos (1841-78) fica estável, com os valores de 43,55, 41,85, 40,23 e 39,84 nascimentos por 1000 habitantes, respectivamente, sem diferença significativa na análise;

2º momento: a natalidade cai para 30,32 nascimentos por 1000 habitantes no período 1884-88. Este segundo momento se caracteriza por uma tendência decrescente na taxa de natalidade;

3º momento: a natalidade volta a ser estável novamente, pois 13 anos após, isto é, em 1907-11, permanece em 29,18 nascimentos por 1000 habitantes, não significativamente diferente do período anterior. Novamente uma estabilidade.

Do analisado, pode-se ressaltar que a natalidade de esteve estável nas primeiras quatro décadas do grande período de estudo, apresentou tendência decrescente durante a outra década e voltou a ficar estável nos próximos 13 anos. Assim, delineia-se uma curva com estabilidade inicial, seguida de decréscimo e estabilidade em níveis mais baixos. De acordo com os critérios previamente estabelecidos, em que o estudo da tendência da natalidade seria importante, confirma-se o pressuposto de transição, pela baixa da mesma.

#### 4.4.2.1 - Natalidade versus mortalidade

Pela teoria da transição demográfica, pode-se admitir que mortalidade é o principal indicador. Que esta, de uma primeira fase em que estava alta e estável

(I), passa a decrescer, isto é, apresenta tendência de crescente em uma segunda (II) e terceira (III) fases, voltando a ser estável em uma quarta fase (IV).

O melhor mensurador para a mortalidade é a expectativa de vida média ao nascer. Para efeitos de gráfico, ao analisar as fases acima, toma-se o coeficiente verdadeiro da mortalidade, que é o inverso da expectativa de vida ao nascer, multiplicado por 1000. Se ele tiver o comportamento acima mencionado, poderá estar ocorrendo uma transição. No entanto, a própria teoria diz também que a natalidade responde a este movimento da tendência da mortalidade, procurando um ajuste. Isto é, a natalidade na primeira fase ( I ) é alta e estável, continua estável e alta durante algum tempo, mesmo depois de a mortalidade já estar em fase decrescente. Isto é, na segunda fase (II), a mortalidade decresce, mas a natalidade continua estável. Somente na terceira fase (III), quando a mortalidade continua decrescendo, é que a natalidade começa a responder com uma tendência decrescente também. Surge, depois, uma quarta fase (IV) em que mortalidade e natalidade voltam à estabilidade, em níveis significativamente mais baixos que a estabilidade concomitante da primeira fase.

A descrição acima dá um modelo teórico, representado na figura X e apresentado por Calderan Beltrão.<sup>7</sup>

Os coeficientes verdadeiros de mortalidade, extraídos das tábuas de mortalidade, foram: 1865-67 : 32,28 óbitos para cada 1000 homens e 28,86 óbitos para cada 1000 mulheres; 1871-73: 25,81 óbitos para cada 1000 homens e 22,14 óbitos para 1000 mulheres; 1885-87: 23,85 óbitos para cada 1000 homens e 20,07 óbitos para cada 1000 mulheres; 1907-09: 27,44 óbitos para cada

1000 homens e 26,48 óbitos para cada 1000 mulheres.

Estes valores, levados a um gráfico, na figura XI, aonde também foram levados os valores da taxa de natalidade, permitem uma comparação com o modelo teórico e uma caracterização das fases I a IV. Esta caracterização está na figura XII. Pode-se verificar que foi possível caracterizar as quatro fases, apesar da dificuldade de estabelecer onde está exatamente  $t_1$ , isto é, transição da fase I para a fase II. Ela foi apenas admitida, no gráfico, por uma questão de lógica. Os símbolos  $t_1$ ,  $t_2$  e  $t_3$  indicam os momentos de mudança entre as fases. Até onde este aspecto da teoria é válido e verdadeiro e até onde as restrições não prejudicaram os resultados, neste estudo, de acordo com este indicador, pode-se admitir a transição plenamente caracterizada. Continua, porém, de pé, o problema da estimativa populacional.

Como complementação do estudo de mortalidade versus natalidade, foi elaborado o gráfico da figura XIII, que mostra as curvas de natalidade e mortalidade. Para este fim o procedimento foi o seguinte: as curvas mostram a evolução dos coeficientes por 1000 habitantes, determinados pelas fórmulas já apresentadas. A particularidade é que os numeradores foram sempre médias móveis de 3 anos consecutivos, tanto para óbitos como para nascimentos, e os denominadores, as populações dos anos medianos dos períodos. Isto foi feito ano a ano, durante todo o grande período de estudo, com uma única lacuna, na mortalidade, por ausência de dados básicos. Este procedimento é mais sensível e o gráfico se torna mais claro. A seguir, foram traçados os gráficos e ajustadas as retas de regressão linear, para evidenciar as tendências. Pode-se verificar que, ao longo dos 70 anos, os dois coeficientes tenderam a decrescer e que as retas de regressão, que representam os fenômenos, são praticamente paralelas.

FIGURA X: TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA - (Modelo Teórico)

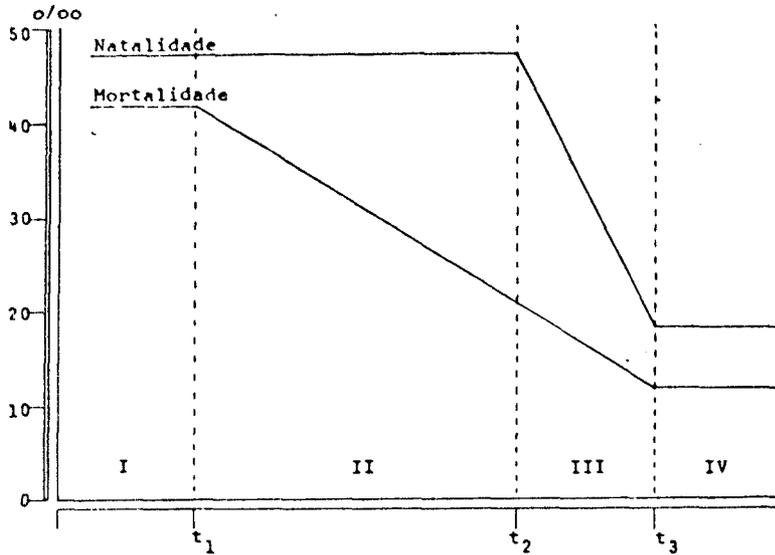


FIGURA XI: MORTALIDADE E NATALIDADE - N.S. DAS NECESSIDADES E STO ANTÔNIO 1843 - 1909

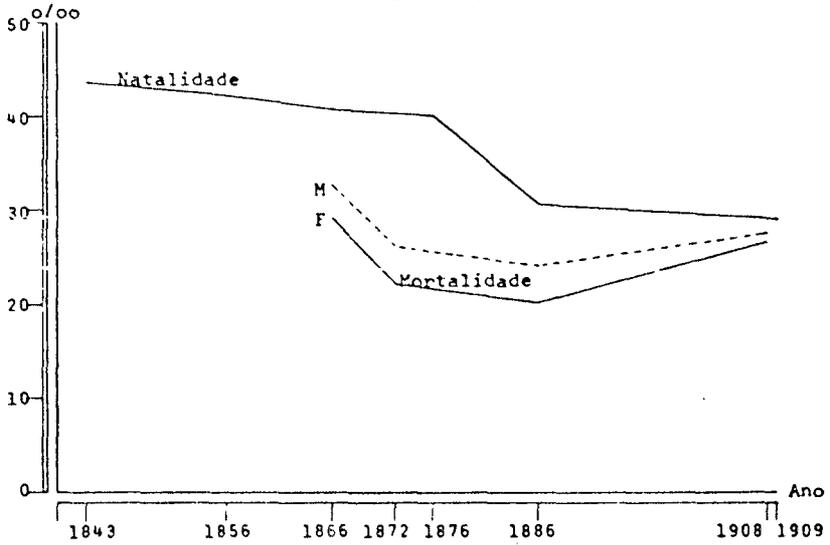


FIGURA XII: MORTALIDADE E NATALIDADE - N.S. DAS NECESSIDADES E STO ANTÔNIO (Identificação das Fases) - 1843 - 1909

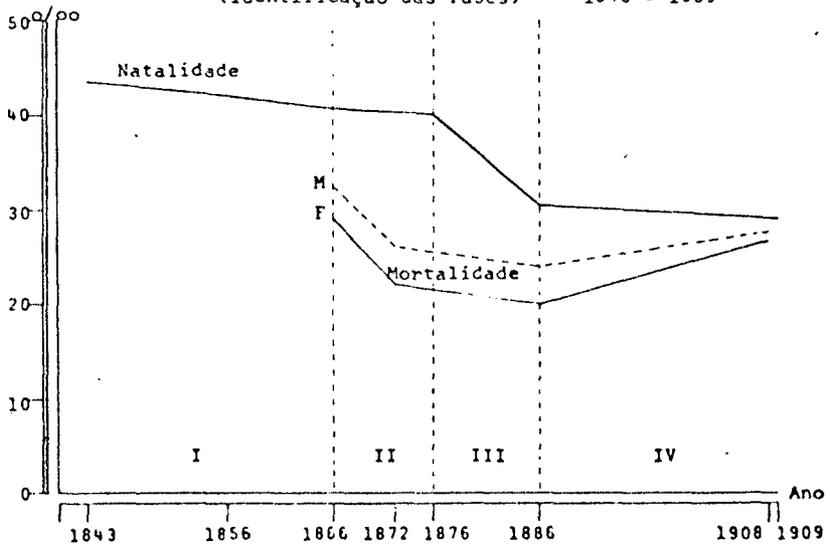
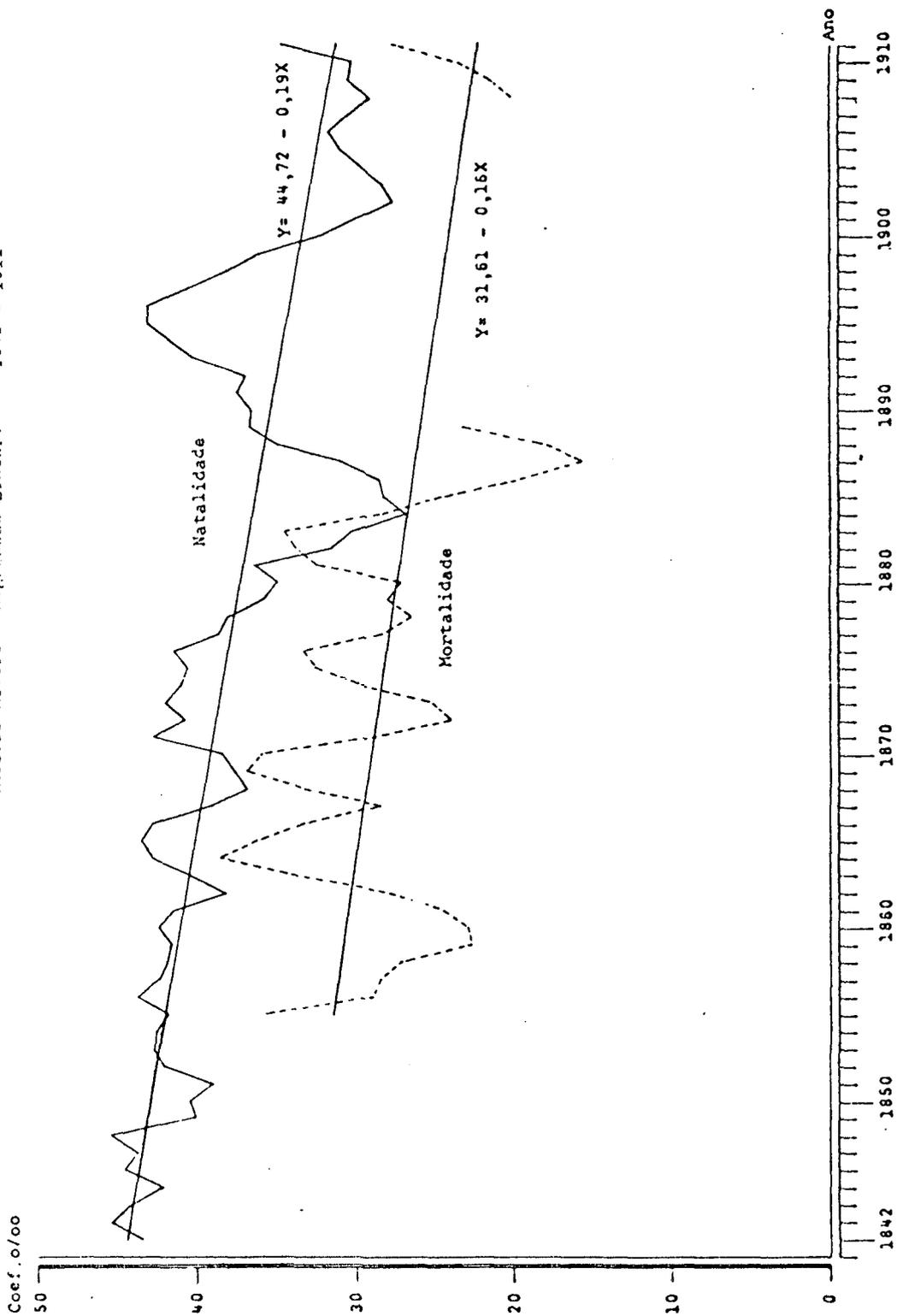


FIGURA XIII: COEFICIENTES DE MORTALIDADE E NATALIDADE - MOSSA SENHORA DAS NECESSIDADES E SANTO ANTONIO  
 (Médias Móveis - Regressão Linear) - 1842 - 1911



Em síntese, a respeito da natalidade, pode-se dizer que ela evoluiu para menos. A restrição da estimativa populacional se fez sentir aqui também. A natalidade diminuiu mas a mortalidade também diminuiu. E como se esperava, a mortalidade começou a diminuir antes. Isto manteve o crescimento populacional positivo.

A diminuição da taxa de natalidade, associada à diminuição prévia do coeficiente de mortalidade e ao aumento prévio da expectativa média de vida ao nascer, caracterizou um tipo de gráfico, com curvas enquadráveis no diagrama teórico da transição demográfica e utilizado neste trabalho como meio auxiliar de diagnóstico. No estudo deste gráfico, foram utilizadas as cifras das expectativas de vida, nos períodos em que foram determinadas e as taxas de natalidade tomadas de 10 em 10 anos, mas se utilizando as médias dos 5 anos circunvizinhos.

Se qualquer dúvida poderia ficar pelo fato de a observação não ter sido contínua, um novo gráfico de médias móveis de períodos de três anos cada um, tomadas seqüencialmente e ano a ano, ao longo de todo o período, tanto para óbitos (nos coeficientes gerais de mortalidade) quanto para nascimentos (nas taxas brutas de natalidade), analisadas por equações lineares de regressão, mostraram tendência decrescente, quando apreciadas ao longo do período.

Ora, salvo a restrição sobre a estimativa populacional, já abrandada por considerações anteriores, pode-se aceitar que a natalidade tenha realmente diminuído e, ainda, sua associação com a mortalidade, dentro de moldes já descritos em outras observações.

#### 4.4.3 - Número médio de filhos por família

Uma comunidade sob contexto tradicional con

vive com elevados níveis de mortalidade e natalidade, esta impulsionada pelas atitudes pró-natalistas da Igreja Católica e em resposta natural ao mesmo contexto, onde a família é também a unidade de produção, a qual se baseia na mão-de-obra, que são os filhos.

À medida em que a sociedade evolui no processo de transição demográfica, a mortalidade vai reduzindo e as famílias vão modificando sua conduta em relação à alta natalidade. A influência da Igreja, medida sob este aspecto e já analisada antes, decresce e a família, perseguindo o seu tamanho ideal, noção que parece evidente, inicia uma diminuição do número de nascimentos.

Sob este aspecto, analisou-se a evolução do número médio de filhos por família em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, procurando verificar até que ponto este fator poderia indicar a existência de transição demográfica. Esperava-se uma diminuição do tamanho da família, do início para o fim do período.

Para o estudo deste fator foram consideradas as coortes A, B e C, com diferenças aproximadas de 20 anos entre elas e cada uma composta de 4 anos calendários, como ponto de partida. A coorte D não foi considerada porque o acompanhamento cairia fora do período de estudo.

Para a análise do indicador foram feitas comparações entre as médias de todas as coortes entre si, tomadas duas a duas. Para o cálculo das médias foram tomados todos os casamentos nos quais se considerou que não houve emigração. Todos os casamentos abrangidos foram acompanhados até o fim da idade fértil da mãe, levantando-se o número de filhos tidos.

O controle da emigração foi feito principalmen

te naqueles casamentos em que o homem era originário de outra localidade, não constando, depois deste evento, qualquer tipo de registro relacionado com o novo casal, que pudesse garantir que tivesse permanecido em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio. Não sendo encontrados registros de nascimento, óbito ou casamento de filhos, registro de morte dos cônjuges ou mesmo de um segundo casamento, considerou-se que o casal se tivesse transferido para a localidade de origem do noivo ou outra qualquer.

Montou-se, ainda, uma tabela de dupla entrada, cruzando os vários tamanhos de famílias, em uma entrada, e as várias coortes em outra entrada, a fim de fazer um estudo de associação e verificar se havia associação entre coorte e algum particular tamanho de família.

A tabela XIII mostra as médias reais obtidas para as várias coortes.

Tabela XIII - Número médio de filhos por família, segundo a coorte - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio.

Coorte	Número Médio de Filhos por família	Desvio Padrão	Coefficiente de variação
A	5,15 filhos	4,14	80,33%
B	3,96 filhos	3,94	99,53%
C	3,45 filhos	3,09	89,42%

TESTES:

A X B :  $t_0 = 1,71$  significativa

A X C :  $t_0 = 2,91$  significativa

B X C :  $t_0 = 0,94$  não significativa

Os testes mostraram que a média da coorte A foi significativamente superior à da coorte B e também à da coorte C; a média da coorte B não foi significativamente superior à da coorte C.

Então, ocorreu da primeira para a segunda coorte uma diminuição no número de filhos por família; depois disto houve estabilidade dentro do período. Logo, o tamanho médio da família, assim avaliado, diminuiu. De acordo com os pressupostos básicos admitidos, isto é um sinal de transição.

Os coeficientes de variação mostram que há grande heterogeneidade deste número, em todas as coortes.

A tabela XIV mostra o cruzamento entre o número de filhos por família e as coortes. Há significância, indicando haver associação entre os fatos cruzados. Isto pode ser interpretado, dizendo-se que em uma ou mais células houve modificação da probabilidade de ocorrência do evento.

Tabela XIV - Tamanho da família segundo a coorte - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, 1841 - 1888.

Números de Filhos	Coorte			Total	
	A	B	C	Nº	%
- de 3	38	43	21	102	43,97
3 - 5	14	31	16	61	26,29
6 - 8	10	15	11	36	15,52
9 - 11	12	5	6	23	9,91
12 - 16	2	1	7	10	4,31
Total	76	95	61	232	100,00

$$x^2_{\text{Obs.}} = 15,84 \quad x^2(8;0,95) = 15,51 \text{ significativa}$$

O fato relevante a extrair da análise desta tabela foi que na coorte C houve aumento de probabilidade de famílias com 12 a 16 filhos (as maiores encontradas). Este fato, aliado ao de que esta coorte apresentou a menor média de filhos por família e lembrando que valores grandes puxam a média para cima, leva a admitir que há, pelo menos, uma tendência de famílias bem pequenas nesta coorte.

Em outras palavras, a tendência a diminuir o número de filhos não ocorre em todas as famílias. De fato, é de se esperar que isto aconteça desta maneira. Os dados da última coorte demonstram já dois grupos de famílias. Um com poucos filhos, adequando-se às mudanças sociais e vivendo em uma nova ambiência cultural que, provavelmente, pelo seu acesso à educação ou, pelo menos, à informação, teve oportunidade de vislumbrar.

O outro grupo, sem esses acessos, continua no regime antigo, perseguindo o tamanho ideal da família, com um excedente de nascimentos, para contrapor à mortalidade infantil, com a qual já havia aprendido a convi

ver. Ora, pelas alterações na mortalidade infantil e materna, aumenta a sobrevivência e o período de vida fértil da mulher. A situação resultante é que a família, assim planejada, acaba mais numerosa ainda.

Os comportamentos descritos acima podem explicar porque a terceira coorte, apesar de deter a menor média em tamanho de família, também apresenta forte aumento de probabilidade para as famílias de 12 a 16 filhos.

Das apreciações anteriores pode-se destacar que o tamanho médio da família diminuiu dentro do grande período de estudo e que houve maior proporção de famílias pequenas no fim do período. Pode-se aceitar como tendo havido um "controle familiar", sinal admitido como presente no período de transição demográfica.

#### 4.4.4 - Intervalo médio entre os filhos

De uma maneira geral, considera-se que numa sociedade em fase de transição demográfica o espaçamento entre os filhos seja maior, em relação àquele constatado numa sociedade tradicional, evidenciando uma tentativa de controle dos nascimentos.

Estudou-se este fator na freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, a fim de verificar se os intervalos entre os filhos aumentaram do início para o fim do período. Em outras palavras, se nas últimas coortes era maior do que nas primeiras.

O anexo 6.6.1 mostra os dados cruzados, apresentando em uma entrada as 4 coortes e em outra entrada os intervalos entre os filhos (entre cada filho, na ordem e o imediatamente anterior). Sobre esta tabela foi feita análise de variância. A coorte D não entrou porque

o acompanhamento da coorte cairia fora do período de estudo.

A análise buscava verificar se havia:

a) diferença entre as coortes, quanto à média dos intervalos entre os filhos (os intervalos eram os mesmos para as diferentes coortes ou havia pelo menos u ma coorte com intervalo médio diferente?);

b) diferença entre os intervalos, sem considerar as coortes particularmente, isto é, considerando to do o conjunto do grande período (verificar, por exemplo, se o intervalo entre o 1º e o 2º filho era diferente do intervalo entre o 5º e o 6º filho, ou qualquer outro intervalo, para o conjunto todo: A + B + C);

c) interações entre intervalos e coortes. Isto é, dada alguma coorte, um ou outro intervalo tendia a ser diferente, quando analisado particularmente ou, inversamente, dado algum intervalo entre os filhos, verificar se alguma coorte, em especial, tinha um comportamento diferente (por exemplo: seria o intervalo entre o 3º e o 4º filho, na coorte B, superior ou inferior à média geral desta coorte?).

A análise mostrou significância apenas para o ítem "a", acima. Isto significa que:

- Há diferença entre as coortes, quanto ao intervalo médio entre os filhos. Pelo menos uma média é diferente. Este estudo prosseguirá adiante.

- Não há diferença entre os intervalos para os diferentes filhos. Quer dizer que, no conjunto como um todo, o intervalo entre um ou outro filho não muda signi

ficativamente. Não se pode pensar, por exemplo, que os primeiros filhos eram tidos mais proximamente e que os últimos eram mais espaçados.

- Não há interação entre os fatores (intervalos e coortes). Isto quer dizer que, não considerando o conjunto como um todo, mas analisando os cruzamentos particulares, não se encontraram associações ou correlações que permitissem admitir que uma determinada coorte teria comportamento diferente para um ou mais intervalos entre os filhos. Por exemplo, não se pode admitir que as coortes mais recentes tenham tido um espaçamento maior entre os primeiros filhos que as coortes mais antigas. Neste ponto, pensando em planejamento familiar, se tivesse ocorrido, não teria sido um maior espaçamento entre os filhos que teria modificado o tamanho da família, mas simplesmente um menor número de filhos, mantendo o mesmo intervalo.

Voltando ao ítem "a" anterior, a tabela XV mostra as médias dos intervalos entre os filhos, para cada coorte estudada.

Tabela XV - Intervalo entre os filhos, segundo a coorte Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, 1841-1888.

Coorte	Média (meses)
A	23,67
B	27,64
C	27,93

Estas médias foram cotejadas duas a duas para se identificarem as diferenças. Ocorreu que a coorte A

tinha média de 23,67 meses entre os filhos; a coorte B tinha média de 27,64 meses entre os filhos, significantemente superior à média da coorte A e a coorte C tinha média de 27,93 meses de intervalo entre os filhos, significantemente superior à da coorte A, mas não significantemente diferente da coorte B.

Pode-se ressaltar, então, que houve um aumento no espaçamento entre os filhos da primeira coorte para a segunda, mantendo-se estável da segunda para a terceira. De acordo com os pressupostos fixados, pode-se admitir como sinal de transição.

Em linhas gerais, o quadro apresentado através deste indicador mostra que o tamanho da família tem tendência evidente de decréscimo em direção aos últimos períodos. Pelas informações disponíveis, não se pode afirmar que isto se deu às expensas de uma diminuição do tempo de exposição ao risco de engravidar, seja por morte, seja porque tenha casado mais tarde. Com a finalidade de aprofundar os estudos sobre este importante aspecto, analisaram-se os intervalos entre os nascimentos nas diversas coortes. Assim dirigida, a pesquisa traria luz sobre uma outra opção para explicar este quadro, qual seja a de que a diminuição do tamanho da família, aqui constatada através dos indicadores, pudesse ter sido conseguida pelo controle da natalidade ou planejamento familiar.

As informações geradas pela análise estatística conduzem a vários comentários. De passagem, cumpre ressaltar o fato de não haver diferenças nos intervalos dos diversos filhos na família, o que contraria o ponto de vista, aceito por muitos, de que existiria um natural aumento do intervalo em direção aos últimos filhos de uma família grande.

O aspecto fundamental é o registro de um aumento do intervalo médio da primeira para a segunda e terceira coortes. Aliado ao fato de não poder admitir, pela análise estatística feita, que as coortes mais recentes tenham um espaçamento maior entre os primeiros filhos do que as coortes mais antigas, pode-se explicar a diminuição do tamanho da família via controle da natalidade. A explicação seria a de que a família procurava atingir normalmente o número ideal de filhos e, após, praticava o controle.

O maior espaçamento entre os filhos, e a diminuição do número médio de filhos por família, apreciados em conjunto, se completam e se reforçam em evidências. Por sua vez, são altamente sugestivos, ou melhor, indicadores prováveis de que a natalidade deve ter diminuído.

#### 4.4.5 Síntese sobre os outros fatores demográficos

Dos quatro fatores estudados, só a idade média da mulher ao casar não variou. Os outros três variaram no sentido de indicar a mesma coisa: sinais evidentes, compatíveis com a transição demográfica. Isto vai em auxílio da variável mortalidade, que tinha deixado de se tornar auto-suficiente no diagnóstico, devido à restrição populacional.

Por outro lado, associando-se agora os fatos já demonstrados, que são: o aumento da probabilidade de casamento, pelo aumento do contingente de população na idade deste evento; o aumento da vida fértil da mulher, pela diminuição da mortalidade materna; a não diminuição da vida fértil, através da idade ao casar, porque esta não aumentou nem diminuiu; o aumento dos intervalos entre os filhos nas diversas coortes; a diminuição do número médio de filhos por família e o fato de não ha

ver modificação de intervalo na seqüencia de filhos entre as coortes temos como resultado uma explicação viã - vel - o controle da natalidade.

Em outras palavras, no grande período de estudo ocorreu o seguinte: a idade média da mulher ao casar não se modificou; a natalidade decresceu e este decrêscimo aconteceu algum tempo depois de a mortalidade ter decrescido; o número médio de filhos por família diminuiu e o intervalo entre os filhos aumentou.

Nenhum ítem se modificou desfavoravelmente ã presunção de transição. Houve estabilidade para a idade média da mulher ao casar; evolução compatível com modernização, no que se refere ao decrêscimo da natalidade, se bem que este fator oferece pequeno problema de restrição quanto ã estimativa populacional. Com relação ao número médio de filhos por família e ao intervalo entre eles , houve evolução compatível com transição, sem qualquer restrição.

Quando houve modificação, esta foi no sentido de confirmar a transição. Até mesmo os ítems que possuem restrição podem ser fortalecidos e validados, pois se o número médio da família diminuiu, amparado pelo achado do maior intervalo entre os filhos, é de se esperar que a natalidade tenha realmente diminuído e que a restrição sobre a população seja infundada ou não relevante. Logo, dá para se admitir transição, indicada por estes fatores demográficos.

#### 4.5 - Apreciação conjunta das variáveis

Uma rápida apreciação em conjunto das variáveis is, de acordo com os critérios estabelecidos em Fontes e Método, servirá para globalizar a idéia final.

A evolução favorável na mortalidade apenas não se tornou auto-suficiente para o diagnóstico de transição pelas restrições (não confirmadas) sobre a estimativa populacional dos últimos anos do grande período. Esta restrição ficou a pedir o auxílio de outros indicadores, deixando a mortalidade não conclusiva por si só.

Existiu uma provável diminuição do impacto da Igreja, verificada pelo estudo desta variável. Mas a conclusão não é totalmente sólida, embora fique difícil admitir o oposto.

Houve nítida evolução compatível com transição no estudo dos outros fatores demográficos.

A pequena força que a variável "influência da Igreja" confere ao achado da variável "mortalidade", mais o grande apoio que a variável "outros fatores demográficos" oferece, permite aceitar ter havido transição no período estudado. A não aceitação desta afirmação implicaria a negação do mesmo, ou pelo menos a nulidade. Ante os achados, isto seria mais difícil.

As três variáveis de estudo evoluíram, na freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, no sentido da transição demográfica. Difícil seria negar, nestas circunstâncias, qualquer evolução. Dentro dos critérios estabelecidos, desde que se aceite que esses indicadores realmente medem o que se pretendeu, respeitadas as condições do estudo, admite-se que tenha havido uma evolução demográfica, no sentido da transição

Uma dúvida poderia surgir e talvez nunca seja totalmente esclarecida: no início do período de estudo Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio já estava em franca transição, em transição já iniciada, ou ainda

se constituia numa sociedade tradicional?

A hipótese da pesquisa é de que Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio apresentava o período tradicional e que somente entre 1860 e 1870 se teria iniciado a transição. O diagrama de comparação da mortalidade com a natalidade traz a divisão em 1866. Mas esta divisão neste ponto, embora lógica e aceitável, poderia, talvez, na realidade, estar mais para a esquerda, para anos anteriores. A ausência de dados básicos sobre mortalidade não permitiu precisar este ponto. Assim, é possível que Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio já estivesse no período de transição antes mesmo do estudo.

## NOTAS DO CAPÍTULO 4

<sup>1</sup>BERQUÓ, Elza, MILANESI, M. Lucila e LAURENTI, Ruy. Estatística vital. p. 22

<sup>2</sup>MARCÍLIO, Maria Luiza. A cidade de São Paulo: povoamento e população: 1750 e 1850. p. 173.

<sup>3</sup>BERQUÓ, E. Op. cit. p. 109.

<sup>4</sup>IBID. p. 109.

<sup>5</sup>DENIEL, Raymond e HENRY, Louis, La population d'un-village du nord de la France: Sainghin-en-Mélantois, de 1665 à 1851. p.590, 595.

<sup>6</sup>MARCÍLIO, Maria Luiza. Op. cit. p. 161.

<sup>7</sup>BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população: análise e teoria. p. 170.

## 5 - CONCLUSÕES

## 5 - CONCLUSÕES

Nas condições do estudo, no período estudado, através dos dados levantados, com os critérios de análise, testes e níveis de significância adotados, discutidas, superadas ou contornadas as restrições ou dificuldades surgidas, pode-se admitir que se verificou:

### 5.1 - Mortalidade

Do início para o fim do período de estudo (1841 a 1910) se constatou que a expectativa média de vida ao nascer em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio aumentou, que a mortalidade infantil diminuiu, assim como a mortalidade geral. Quanto à mortalidade proporcional por idade, praticamente não evoluiu.

Logo, a mortalidade como um todo apresentou nítida evolução favorável à hipótese de transição demográfica.

### 5.2 - Influência da Igreja

Durante todo o período de estudo se constatou ter havido sazonalidade no movimento mensal dos casamentos, verificando-se maior ocorrência no mês de fevereiro e menor ocorrência em março. O movimento de casamentos na Quaresma evoluiu, aumentando para o fim do período, o que indica diminuição da influência da Igreja.

Constatou-se também não ter havido sazonalida

de no movimento mensal das concepções, quando analisadas por coortes. O estudo por décadas constatou estacionalidade, porém não relacionada com a influência da Igreja. O movimento de concepções na Quaresma não apresentou variação em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, indicando que sobre este fator não se exerceu a influência religiosa.

Logo, pode-se admitir apenas como sugestiva a diminuição da influência da Igreja.

### 5.3 - Outros fatores demográficos

Na freguesia de Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, durante o período de estudo, constatou-se que a idade média da mulher ao casar foi estável, sempre 24 anos. A taxa bruta de natalidade diminuiu ao longo do período, apresentando uma tendência decrescente mais tardia que a da mortalidade. O número médio de filhos por família diminuiu ao longo do período e o intervalo médio entre os filhos aumentou, podendo ambos estes fatores indicar existência de controle da natalidade.

Logo, pode-se admitir que houve nítida evolução dos fatores demográficos dentro dos pressupostos básicos de transição.

### 5.4 - Hipótese da pesquisa

Os três conjuntos de indicadores selecionados para testar a hipótese central da pesquisa, de que ocorreu em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, no período de 1841 a 1910, uma transição demográfica, revelaram que houve nítida evolução favorável da mortalidade, sugestiva diminuição da influência da Igreja e nítida modificação dos outros fatores demográficos, convergin

do para a aceitação de que houve um movimento de transi  
ção demográfica a partir da década de 1861 a 1870, tendo  
-se verificado a hipótese da pesquisa.

#### 5.5 - Sugestões para futuras pesquisas

Uma vez verificada a transição demográfica em Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio, há nece  
sidade de se examinarem os fatores econômicos e social  
que acompanharam e influenciaram esta transição. Sendo  
que existe uma carência total de dados sobre a história  
social e econômica desta freguesia, espera-se que estes  
aspectos sejam logo estudados. Feitos tais estudos, have  
rã, então, possibilidade de melhor se explicar o porquê  
e o impacto desta transição demográfica.



6.1 - Fontes dos dados6.1.1 - Registro de casamento

Livro 10: 37 v - Severino Manoel da Silva com  
Clarinda F<sup>ca</sup> da Conceição

Severino Manoel da Silva. Aos quinze dias do mes de junho do anno de mil nove centos e sete, na matriz de Nossa Senhora das Necessidades, não havendo impedimento algum canônico, por de duas horas da tarde em minha presença e das testemunhas abaixo declaradas, se receberam em matrimonio por palavras de presentes, Severino Manoel da Silva, de vinte e oito annos, filho legítimo de Manoel Luiz da Silva e Rita Luiz da Conceição, natural desta parochia e Clarinda Francisca da Conceição de dezenove annos de idade filha legítima de Francisco Pedro Baptista e de Clara Francisca da Conceição, natural da freguesia de N. Senhora da Conceição da Lagoa foram testemunhas Vicente Mellilo e Angelo Maria Vichio. Do que faço este termo que assigno com as testemunhas

O vigário (ilegível)

Vicente Melillo

testemunha

Arrogo Leopoldino Francisco Pinheiro

testemunha

6.1.2 - Registro de batizado

Livro 12 : 2

Manoel n.º 10

Aos dessesete dias do mez de janeiro do anno de mil oitocentos e oitenta e um n'esta Matriz de Nossa Senhora das Necessidades baptizei solennemente e puz os Santos oleos ao innocente Manoel, nascido a vinte oito de Dezembro do anno proximo passado; filho legitimo de João Homem Coelho e de Ludovina Luiza de Jesus, neto paterno de Joaquim Homem Coelho e Constancia Custodia de Jesus, e materna de Francisco Zique da Ventura e de Luiza Maria de Jesus; forão padinhos: Justino Homem Coelho e Maria Constancia de Jesus. Do que para constar mandei fazer este termo que assignei: O vigario Jose Fabriciano Pereira Serpa

6.1.3 - Registro de Óbito

Livro 3 : 21

Joaquim      Aos dias cinco do mez de junho de  
Inocente      mil oito centos e sessenta e sete faleceu  
foi encomendado e sepultado no  
cemiterio desta matriz Joaquim com  
cinco mezes de idade filho legítimo  
de José Feliciano da Silva e Maria  
Eugenia do que para constar mandei  
passar o presente.

O vigário \_\_\_\_\_ Miguel Murano

6.1.4 - Livros de registrosA. Livros de Batizados - Nossa Senhora das Ne  
cessidades e Santo Antônio - 1841 - 1912

Livro	Data	Folhas
1 *	1858-1872	31
6	1841-1856	146
7	1856-1866	95
8	1867-1870	51
9	1870-1874	52
10	1874-1877	54
11	1877-1881	50
12	1881-1884	50
13	1884-1887	51
14	1887-1890	51
15	1890-1892	45
16	1892-1894	51
17	1894-1896	50
18	1897-1899	50
19	1899-1901	50
20	1901-1904	50
21	1904-1906	50
22	1906-1912	102
23	1912-1930	

\* OBS.- Livro 1 - escravos

B. Livros de casamentos - Nossa Senhora das Ne  
cessidades e Santo Antônio - 1806 - 1921

Livro	Data	Folhas
1	1806-1846	112
1 a	1824-1842	81
2	1847-1860	52
3	1860-1865	32
4	1865-1870	30
5	1870-1876	50 A
6	1876-1882	50 A
7	1882-1888	56
8	1888-1892	52
9	1892-1898	100 p.
10	1899-1910	48
11	1909-1921	25

OBS.- O livro 1 a se compõe das folhas 97 a  
177, que faltam no livro 1.

C. Livros de Óbitos - Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1853 - 1914

Livro	Data	Folhas
1	1853-1860	50
2	1860-1864	26
3	1864-1870	52
4	1870-1876	53
5	1876-1881	50
5 a	1872-1886	8
6	1882-1885	46
7	1885-1890	49
8	1890-1891	13
10	1906-1914	100

OBS.- Não existe o livro nº 9, correspondendo à ausência de dados referentes a óbitos para o período de 1891 a 1906.

6.2 - Escopo da pesquisa

Batizados:

- dia
- mês
- ano
- sexo
- nome
- legitimidade
- data de nascimento
- pais
- avôs
- procedência

Casamentos:

- dia
- mês
- ano
- nome
- filiação
- procedência

Óbitos:

- dia
- mês
- ano
- sexo
- idade
- nome
- filiação
- cônjuge (se for o caso)
- procedência

6.3 - Instrumento da pesquisa6.3.1 - Ficha de levantamento de batizados

data.....  
 lugar.....  
 nome.....  
 nasceu.....  
 fº leg\_\_nat\_\_exp\_\_ bat em casa\_\_  
 pai.....  
 .....  
     origem.....  
 mãe.....  
 .....  
     origem.....  
 avos pat<sup>os</sup>.....  
 .....  
 .....  
 avos mat<sup>os</sup>.....  
 .....  
 .....  
 em casa de.....  
 padº:.....  
 madã.....

6.3.2 - Ficha de levantamento de casamentos

data.....  
 lugar.....  
 noivo  
 nome.....  
 .....  
     origem.....  
**pai**.....  
 .....  
 mãe.....  
 v<sub>o</sub> de.....  
  
 noiva  
 nome.....  
 .....  
     origem.....  
     pai.....  
 .....  
     mãe.....  
     vã de.....  
  
 testamunhas  
 1.....  
 2.....  
 assin:1.sim\_não\_2.sim\_não\_

6.3.3 - Ficha de levantamento de óbitos

data.....  
lugar.....  
nome.....  
.....  
idade.....  
fº leg\_\_nat\_\_exp\_\_  
pai.....  
.....  
mãe.....  
.....  
conjuge.....  
.....  
causa.....  
sepultado.....  
comentário:



6.4. População

## 6.4.1. Distribuição da População Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1872

Idade	Masculino		Feminino	
	Nº	%	Nº	%
- de 1	66	4,55	65	4,26
1 - 5	250	17,23	221	14,47
6 - 10	188	12,95	185	12,12
11 - 15	145	9,99	121	7,92
16 - 20	112	7,72	144	9,43
21 - 25	112	7,72	171	11,20
26 - 30	108	7,44	119	7,79
31 - 40	152	10,48	182	11,92
41 - 50	121	8,34	137	8,97
51 - 60	100	6,89	108	7,07
61 - 70	70	4,82	46	3,01
71 - 80	23	1,59	21	1,38
81 - 100	4	0,28	7	0,46
TOTAL	1.451	100,00	1.527	100,00

## 6.4.1. População Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidade e Santo Antônio - 1908

Idade	S e x o		Total
	Masculino	Feminino	
-de 1	101	111	212
1 - 6	302	337	639
7 - 9	171	194	365
10 - 14	287	320	607
15 - 19	298	337	635
20 - 24	251	283	534
25 - 29	233	260	493
30 - 39	326	369	695
40 - 49	218	245	463
50 - 59	124	139	263
60 - 69	55	63	118
70 e mais	34	38	72
TOTAL	2.400	2.696	5.096

6.4.2. População Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1866, 1886, 1872 (1)

Idade	1866 (2)			1886 (2)			1872		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
	1 - de 1 a 5	59 223	58 197	117 420	85 323	84 286	169 609	66 250	65 221
6 - de 6 a 10	168 130	166 108	334 238	243 188	240 157	483 345	188 145	185 121	373 266
11 - de 11 a 15	100 100	129 153	229 253	145 145	186 221	331 366	112 112	144 171	256 283
16 - de 16 a 20	100 97	107	204	140	154	294	108	119	227
21 - de 21 a 25	136 108	163 123	299 231	197 157	236 177	433 334	152 121	182 137	334 258
26 - de 26 a 30	90 63	97 41	187 104	129 91	140 60	269 151	100 70	108 46	208 116
31 - de 31 a 35	21 4	19 6	40 10	30 5	27 9	57 14	23 4	21 7	44 11
36 - de 36 a 40									
41 - de 41 a 45									
46 - de 46 a 50									
51 - de 51 a 55									
56 - de 56 a 60									
61 - de 61 a 65									
66 - de 66 a 70									
71 - de 71 a 75									
76 - de 76 a 80									
81 e mais									
TOTAL	1.299	1.367	2.666	1.878	1.977	3.855	1.451	1.527	2.978

NOTA: (1) Estimada pelo processo linear por projeção a partir de 1872.

(2) Usada proporção censo de 1872 conforme sexo e idade

6.5 - Mortalidade

6.5.1 - Óbitos das tábuas de mortalidade

6.5.1.1. Óbitos Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1865/66/67

Idade	Masculino						Feminino					
	1865	1866	1867	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Distr.	1865	1866	1867	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Dist.
	- de 1 1 - 5	16 13	18 3	19 3	53 19	17,66 6,32	18,77 6,72	24 9	12 2	18 3	54 14	18,00 4,66
6 - 10 11 - 15	4 1	- 2	1 2	5 5	1,67 1,67	1,77 1,77	2 2	- -	- -	2 2	0,67 0,67	0,70 0,70
16 - 20 21 - 25	3 2	- -	- -	3 2	1,00 0,67	1,06 0,71	2 3	2 -	1 -	5 3	1,67 1,00	1,75 1,05
26 - 30	4	-	1	5	1,67	1,77	3	2	2	7	2,32	2,44
31 - 40	2	3	-	5	1,67	1,77	3	3	-	6	2,00	2,10
41 - 50	3	1	-	4	1,33	1,41	1	-	1	2	0,67	0,70
51 - 60	2	4	3	9	3,00	3,18	1	-	5	6	2,00	2,10
61 - 70	3	4	2	9	3,00	3,18	2	2	2	6	2,00	2,10
71 - 80	2	2	5	9	3,00	3,18	1	4	4	9	3,00	3,15
81 e mais	1	-	1	2	0,67	0,71	1	1	3	5	1,67	1,75
Ignorada	-	6	2	8	2,67	-	-	4	2	6	2,00	-
TOTAL	56	43	39	138	46,00	46,00	54	32	41	127	42,33	42,33

6.5.1.2. Óbitos Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1871/72/73

Idade	Masculino						Feminino					
	1871	1872	1873	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Distr.	1871	1872	1873	Total	$\bar{X}$	Total / Inq. Dist.
	- de 1	16	14	19	49	16,34	17,82	13	13	15	41	13,68
1 - 5	3	5	8	16	5,33	5,81	3	2	5	10	3,33	3,56
6 - 10	3	1	1	5	1,67	1,82	-	-	-	-	-	-
11 - 15	4	2	-	6	2,00	2,18	-	1	-	1	0,33	0,35
16 - 20	1	-	-	1	0,33	0,36	1	2	-	3	1,00	1,07
21 - 25	-	-	2	2	0,67	0,73	-	-	2	2	0,67	0,72
26 - 30	-	-	1	1	0,33	0,36	3	1	2	6	2,00	2,14
31 - 40	3	3	-	6	2,00	2,18	2	3	5	10	3,33	3,56
41 - 50	2	1	1	4	1,33	1,45	1	1	1	3	1,00	1,07
51 - 60	2	-	-	2	0,67	0,73	-	-	1	1	0,33	0,35
61 - 70	1	-	5	6	2,00	2,18	3	2	1	6	2,00	2,14
71 - 80	1	5	5	11	3,67	4,00	1	1	1	3	1,00	1,07
81 e mais	-	-	1	1	0,33	0,36	-	-	1	1	0,33	0,35
Ignorada	5	3	2	10	3,33	-	3	2	1	6	2,00	-
TOTAL	41	34	45	120	40,00	40,00	30	28	35	93	31,00	31,00

6.5.1.3. Óbitos Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1885/86/87

Idade	Masculino						Feminino					
	1885	1886	1887	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Distr.	1885	1886	1887	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Dist.
	- de 1 1 - 5	26 12	5 5	6 6	37 23	12,34 7,67	12,63 7,85	10 6	10 2	7 2	27 10	9,00 3,33
6 - 10	1	1	-	2	0,67	0,69	3	-	1	4	1,33	1,39
11 - 15	3	3	1	7	2,33	2,39	-	-	-	-	-	-
16 - 20	1	2	1	4	1,33	1,36	1	3	1	5	1,67	1,74
21 - 25	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,33	0,34
26 - 30	4	4	2	10	3,33	3,41	-	5	1	6	2,00	2,09
31 - 40	5	1	2	8	2,67	2,73	4	6	4	14	4,68	4,88
41 - 50	5	4	3	12	4,00	4,10	2	3	2	7	2,33	2,43
51 - 60	4	5	1	10	3,33	3,41	1	2	-	3	1,00	1,04
61 - 70	3	3	3	9	3,00	3,07	2	5	2	9	3,00	3,13
71 - 80	3	-	-	3	1,00	1,02	-	3	-	3	1,00	1,04
81 e mais	1	-	-	1	0,33	0,34	1	-	2	3	1,00	1,04
Ignorada	1	2	-	3	1,00	-	1	2	1	4	1,33	-
TOTAL	69	35	25	129	43,00	43,00	31	42	23	96	32,00	32,00

6.5.1.4. Óbitos Segundo a Idade e Sexo

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1907/08/09

Idade	Masculino						Feminino					
	1907	1908	1909	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Distr.	1907	1908	1909	Total	$\bar{X}$	Total / Ign. Distr.
	- de 1	14	23	17	54	18,00	19,85	18	8	17	43	14,34
1 - 6	10	14	13	37	12,32	13,58	5	21	18	44	14,67	15,68
7 - 9	-	1	3	4	1,33	1,47	-	2	2	4	1,33	1,42
10 - 14	2	2	1	5	1,67	1,84	-	2	1	3	1,00	1,07
15 - 19	-	3	3	6	2,00	2,21	-	1	2	3	1,00	1,07
20 - 24	-	-	1	1	0,33	0,36	1	2	-	3	1,00	1,07
25 - 29	1	1	-	2	0,67	0,74	2	1	-	3	1,00	1,07
30 - 39	1	1	3	5	1,67	1,84	8	2	3	13	4,33	4,63
40 - 49	3	1	4	8	2,67	2,94	3	2	2	7	2,33	2,49
50 - 59	1	4	3	8	2,67	2,94	-	6	7	13	4,33	4,63
60 - 69	-	4	11	15	5,00	5,51	1	4	8	13	4,33	4,63
70 e mais	1	4	6	11	3,67	4,05	7	11	8	26	8,67	9,26
Ignorada	3	9	4	16	5,33	-	4	3	5	12	4,00	-
TOTAL	36	67	69	172	57,33	57,33	49	65	73	187	62,33	62,33

6.5.2 - Tábuas de mortalidade

6.5.2.1. Tábua de Mortalidade - Sexo Masculino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1865/66/67

Idade	$n^M_x$	$n^Q_x$	$n^P_x$	$l_x$	$d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,318136	0,274475	0,725525	100.000	27.448	76.669	3.097.649	30,98
1 - 5	0,030135	0,140117	0,859883	72.552	10.165	337.348	3.020.980	41,64
6 - 10	0,010536	0,051327	0,948673	62.387	3.202	303.930	2.683.632	43,02
11 - 15	0,013615	0,065836	0,934164	59.185	3.897	286.183	2.379.702	40,21
16 - 20	0,010600	0,051632	0,948368	55.288	2.855	269.303	2.093.519	37,87
21 - 25	0,017100	0,081995	0,918005	52.433	4.299	251.418	1.824.216	34,79
26 - 30	0,018247	0,087257	0,912743	48.134	4.200	230.170	1.572.798	32,68
31 - 40	0,013015	0,122195	0,877805	43.934	5.368	412.500	1.342.628	30,56
41 - 50	0,013056	0,122555	0,877445	38.566	4.727	362.025	930.128	24,12
51 - 60	0,035333	0,300283	0,699717	33.839	10.161	287.585	568.103	16,79
61 - 70	0,050476	0,403042	0,596958	23.678	9.543	189.065	280.518	11,85
71 - 80	0,151429	0,861789	0,138211	14.135	12.181	80.445	91.453	6,47
81 e mais	0,177500	1,000000	-	1.954	1.954	11.008	11.008	5,63

NOTA: (  $n^M_x$  ) - mortalidade específica por idade

(  $n^Q_x$  ) - probabilidade de que uma pessoa x venha a falecer antes de atingir a idade x + n

(  $n^P_x$  ) - probabilidade de que uma pessoa x viva até atingir a idade x + n

(  $l_x$  ) - pessoas sobreviventes na idade exata x

(  $d_x$  ) - obitos que ocorrem entre os componentes do grupo  $l_x$ , antes de atingirem a idade x + n

(  $n^L_x$  ) - anos vividos pelos componentes do grupo  $l_x$  entre as idades exatas x e x + n

(  $T_x$  ) - anos vividos pelos componentes do grupo  $l_x$ , desde a idade exata x, até a total extinção do grupo

(  $e_x$  ) - anos que, em média, se esperam que vivam os componentes do grupo

6.5.2.2. Tábua de Mortalidade - Sexo Feminino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1865/66/67

Idade	$M_x$ $n_x$	$n^q_x$	$n^p_x$	$l_x$	$d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,325690	0,280080	0,719920	100.000	28.008	76.193	3.464.888	34,65
1 - 5	0,024873	0,117085	0,882915	71.992	8.429	338.888	3.388.695	47,07
6 - 10	0,004217	0,020864	0,979136	63.563	1.326	314.500	3.049.807	47,98
11 - 15	0,006481	0,031891	0,968109	62.237	1.985	306.223	2.735.307	43,95
16 - 20	0,013566	0,065604	0,934396	60.252	3.953	291.378	2.429.084	40,32
21 - 25	0,006863	0,033735	0,966265	56.299	1.899	276.748	2.137.706	37,97
26 - 30	0,022804	0,107869	0,892131	54.400	5.868	257.330	1.860.958	34,21
31 - 40	0,012883	0,121037	0,878963	48.532	5.874	455.950	1.603.628	33,04
41 - 50	0,005691	0,055336	0,944664	42.658	2.361	414.775	1.147.678	26,90
51 - 60	0,021649	0,195349	0,804651	40.297	7.872	363.610	732.903	18,19
61 - 70	0,051220	0,407767	0,592233	32.425	13.222	258.140	369.293	11,39
71 - 80	0,165789	0,906475	0,093525	19.203	17.407	104.995	111.153	5,79
81 e mais	0,291667	1,000000	-	1.796	1.796	6.158	6.158	3,43

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.3. Tábua de Mortalidade - Sexo Masculino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1871/72/73

Idade	$n^{M_x}$	$n^{q_x}$	$n^{p_x}$	$l_x$	$d_x$	$n^{L_x}$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,270000	0,237885	0,762115	100.000	23.789	79.779	3.874.776	38,75
1 - 5	0,023240	0,109819	0,890181	76.211	8.369	360.133	3.794.997	49,80
6 - 10	0,009681	0,047260	0,952740	67.842	3.206	331.195	3.434.864	50,63
11 - 15	0,015034	0,072449	0,927551	64.636	4.683	311.473	3.103.669	48,02
16 - 20	0,003214	0,015943	0,984057	59.953	956	297.375	2.792.196	46,57
21 - 25	0,006518	0,032067	0,967933	58.997	1.892	290.255	2.494.821	42,29
26 - 30	0,003333	0,016529	0,983471	57.105	944	283.165	2.204.566	38,61
31 - 40	0,014342	0,133824	0,866176	56.161	7.515	524.035	1.921.401	34,21
41 - 50	0,011983	0,113060	0,886940	48.646	5.500	458.960	1.397.366	28,73
51 - 60	0,007300	0,070429	0,929571	43.146	3.039	416.265	938.406	21,75
61 - 70	0,031143	0,269468	0,730532	40.107	10.808	347.030	522.141	13,02
71 - 80	0,173913	0,930233	0,069767	29.299	27.255	156.715	175.111	5,98
81 e mais(*)	0,090000	1,000000	-	2.044	2.044	18.396	18.396	9,00

NOTA: (\*) Não admitida a mortalidade ( $n^{M_x}$ ) como menor que no grupo anterior.  
Considerado 99 anos como máximo, isto é, último  $n = 18$ .

As demais notas, idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.4. Tábua de Mortalidade - Sexo Feminino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1871/72/73

Idade	$n^{M_x}$	$n^{q_x}$	$n^{p_x}$	$l_x$	$d_x$	$n^{L_x}$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,224923	0,202185	0,797815	100.000	20.219	82.814	4.516.628	45,17
1 - 5	0,016109	0,077425	0,922575	79.781	6.177	383.463	4.433.814	55,57
6 - 10	-	-	1,000000	73.604	-	368.020	4.050.351	55,03
11 - 15	0,002893	0,014359	0,985641	73.604	1.056	365.380	3.682.331	50,03
16 - 20	0,007431	0,036475	0,953525	72.548	2.647	356.123	3.316.951	45,72
21 - 25	0,004211	0,020833	0,979167	69.901	1.456	345.865	2.960.828	42,36
26 - 30	0,017983	0,086047	0,913953	68.445	5.889	327.503	2.614.963	38,21
31 - 40	0,019560	0,178178	0,821822	62.556	11.146	569.830	2.287.460	36,57
41 - 50	0,007810	0,075167	0,924833	51.410	3.865	494.775	1.717.630	33,41
51 - 60	0,003241	0,031891	0,968109	47.545	1.516	467.870	1.222.855	25,72
61 - 70	0,046522	0,377425	0,622575	46.029	17.372	373.425	754.985	16,40
71 - 80	0,050952	0,406072	0,593928	28.656	11.636	228.380	381.560	13,32
81 e mais(*)	0,050000	1,000000	-	17.020	17.020	153.180	153.180	9,00

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.5. Tábua de Mortalidade - Sexo Masculino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1885/86/87

Idade	$M_x$	$n^9x$	$n^px$	$l_x$	$d_x$	$n^Lx$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,148588	0,138312	0,861688	100.000	13.831	88.244	4.192.529	41,93
1 - 5	0,024303	0,114557	0,885443	86.169	9.871	406.168	4.104.285	47,63
6 - 10	0,002840	0,014097	0,985903	76.298	1.076	378.800	3.698.117	48,47
11 - 15	0,012713	0,061606	0,938394	75.222	4.634	364.525	3.319.317	44,13
16 - 20	0,009379	0,045822	0,954178	70.588	3.235	344.853	2.954.792	41,86
21 - 25	-	-	1,000000	67.353	-	336.765	2.609.939	38,75
26 - 30	0,024357	0,114795	0,885205	67.353	7.732	317.435	2.273.174	33,75
31 - 40	0,013858	0,129599	0,870401	59.621	7.726	557.580	1.955.739	32,80
41 - 50	0,026115	0,230986	0,769014	51.895	11.987	459.015	1.398.159	26,94
51 - 60	0,026434	0,233482	0,766518	39.908	9.318	352.490	939.144	23,53
61 - 70	0,033736	0,288669	0,711331	30.590	8.830	261.750	586.654	19,18
71 - 80	0,034000	0,290598	0,709402	21.760	6.324	185.980	324.904	14,93
81 e mais	0,068000	1,000000	-	15.436	15.436	138.924	138.924	9,00

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.6. Tábua de Mortalidade - Sexo Feminino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1885/86/87

Idade	$n^M_x$	$n^Q_x$	$n^P_x$	$l_x$	$d_x$	$x^{Ln}$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,112024	0,106082	0,893918	100.000	10.608	90.983	4.983.283	49,83
1 - 5	0,012133	0,058878	0,941122	89.392	5.263	433.803	4.892.300	54,73
6 - 10	0,005792	0,028545	0,971455	84.129	2.402	414.640	4.458.497	53,00
11 - 15	-	-	1,000000	81.727	-	408.635	4.043.857	49,48
16 - 20	0,009355	0,045705	0,954295	81.727	3.735	399.298	3.635.222	44,48
21 - 25	0,001538	0,007663	0,992337	77.992	598	388.465	3.235.924	41,49
26 - 30	0,013571	0,065630	0,934370	77.394	5.079	374.273	2.847.459	36,79
31 - 40	0,020678	0,187404	0,812596	72.315	13.552	655.390	2.473.186	34,10
41 - 50	0,013729	0,128469	0,871531	98.763	7.550	549.880	1.817.796	30,93
51 - 60	0,007429	0,071625	0,928375	51.213	3.668	493.790	1.267.916	24,76
61 - 70	0,052167	0,413748	0,586252	47.545	19.671	377.095	774.126	16,28
71 - 80	0,038519	0,322981	0,677019	27.874	9.003	233.725	397.031	14,24
81 e mais	0,115556	1,000000	-	18.871	18.871	163.306	163.306	8,65

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.7. Tábua de Mortalidade - Sexo Masculino

Mossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1907/08/09

Idade	$M_x$	$n^q_x$	$n^p_x$	$l_x$	$d_x$	$n^L_x$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,196535	0,178950	0,821050	100.000	17.895	84.789	3.644.416	36,44
1 - 6	0,044967	0,237731	0,762269	82.105	19.519	434.073	3.559.627	43,35
7 - 9	0,008596	0,025461	0,974539	62.586	1.593	185.369	3.125.554	49,94
10 - 14	0,006411	0,031550	0,968450	60.993	1.925	300.153	2.940.185	48,21
15 - 19	0,007416	0,036406	0,963594	59.068	2.150	289.965	2.640.032	44,69
20 - 24	0,001434	0,007146	0,992854	56.918	407	283.573	2.350.067	39,22
25 - 29	0,003176	0,015755	0,984245	56.511	890	280.330	2.066.494	36,57
30 - 39	0,005644	0,054893	0,945107	55.621	3.053	540.945	1.786.164	32,11
40 - 49	0,013486	0,126343	0,873657	52.568	6.642	492.470	1.245.219	23,69
50 - 59	0,023710	0,211968	0,788032	45.926	9.735	410.585	752.749	16,39
60 - 69	0,100182	0,667474	0,332526	36.191	24.156	241.130	342.164	9,45
70 e mais	0,119118	1,000000	-	12.035	12.035	101.034	101.034	8,40

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

6.5.2.8. Tábua de Mortalidade - Sexo Feminino

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1907/08/09

Idade	$n^{M_x}$	$n^{q_x}$	$n^{p_x}$	$l_x$	$d_x$	$n^{L_x}$	$T_x$	$e_x$
- de 1	0,137928	0,129030	0,870970	100.000	12.903	89.032	3.775.612	37,76
1 - 6	0,046528	0,244974	0,755026	87.097	21.337	458.571	3.686.580	42,33
7 - 9	0,007320	0,021720	0,978280	65.760	1.428	195.138	3.228.009	49,09
10 - 14	0,003344	0,016580	0,983420	64.332	1.066	318.995	3.032.871	47,14
15 - 19	0,003175	0,015750	0,984250	63.266	997	313.838	2.713.876	42,90
20 - 24	0,003781	0,018728	0,981272	62.269	1.166	308.430	2.400.038	38,54
25 - 29	0,004115	0,020367	0,979633	61.103	1.245	302.403	2.091.608	34,23
30 - 39	0,012547	0,118067	0,881933	59.858	7.067	563.245	1.789.205	29,89
40 - 49	0,010163	0,096718	0,903282	52.791	5.106	502.880	1.225.960	23,22
50 - 59	0,033309	0,285538	0,714462	47.685	13.616	409.270	723.080	15,16
60 - 69	0,073492	0,537435	0,462565	34.069	18.310	249.140	313.810	9,21
70 e mais	0,243684	1,000000	-	15.759	15.759	64.670	64.670	4,10

NOTA: Idem Tabela 6.5.2.1

## 6.5.3. Óbitos de Menores de 1 Ano e Batizados Por Período

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio

Período	Óbitos 0 - 1 Ano			Batizados
	0 - 28 d	28 - 365 d	Total	
1861-1870	66	170	236*	632*
1971-1880	57	218	275	902
1881-1890	44	205	249	873
1907-1910	35	111	146	443

NOTA: (\*) 1866 e 1867 estão fora por falta de dados

## 6.6. Intervalo em Meses Entre os Filhos, Segundo a Coorte

Nossa Senhora das Necessidades e Santo Antônio - 1841-1888

Ordem dos Filhos	Coorte			T	N
	1841 - 1844	1865 - 1868	1885 - 1888		
1º para 2º Filho	1.062/44	1.403/46	1.110/55	3.575	145
2º " 3º "	955/39	945/38	1.492/49	3.392	126
3º " 4º "	832/34	819/31	1.101/43	2.752	108
4º " 5º "	527/24	743/29	1.174/31	2.444	84
5º " 6º "	483/21	617/23	649/21	1.749	65
6º " 7º "	441/19	473/20	447/16	1.361	55
7º " 8º "	378/17	433/15	271/12	1.082	44
8º " 9º "	303/12	448/12	137/6	888	30
9º " 10º "	203/8	253/9	192/4	648	21
10º " 11º "	138/7	185/5	144/3	467	15
11º " 12º "	102/5	34/2	13/1	149	8
12º " 13º "	105/5	44/2	29/1	178	8
13º " 14º "	23/1	39/2	-	62	3
14º " 15º "	24/1	60/1	-	84	2
15º " 16º "	57/1	-	-	57	1
T	5.633	6.496	6.759	18.888	-
N	238	235	242	-	715

NOTA: Cada célula apresenta dois valores que podem ser representados por t/n onde t é o total celular e n é o número de observações celulares.

Resumo dos valores encontrados no cálculo:

Fonte	GL	SQ	MQ	F <sub>c</sub>	Interpretação
Média	1	498.960,20	498.960,20	-	-
Fator 1 (Coorte)	2	2.705,24	1.352,62	4,12	Significante
Fator 2 (Intervalo)	14	4.691,57	335,10	1,01	~N Significante
Fator 1 x 2	28	11.711,24	418,26	1,27	~N Significante
Erro Exp.	670	220.039,75	328,42	-	-
TOTAL	715	738.108	-	-	-

$$F ( 2; 670; 0,95) = 2,99$$

$$F (14; 670; 0,95) = 1,75$$

$$F (28; 670; 0,95) = 1,52$$

7 - BIBLIOGRAFIA

## 7. BIBLIOGRAFIA

Livros

1. BARROS FILHO, Manoel Américo. Contribuição para o conhecimento e reformulação do sistema de informações estatísticas da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1972. Tese de doutoramento.
2. BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população: análise e teoria. Porto Alegre, Sulina, 1972.
3. BERQUÔ, Elza et alii. A fecundidade em São Paulo: características demográficas, biológicas e sócio-econômicas. São Paulo, Ed. Brasileira de Ciências, 1977.
4. BERQUÔ, Elza & MILANESI, M. Lucila & LAURENTI, Ruy. Estatística vital. São Paulo, Universidade de São Paulo, Departamento de Estatística Aplicada, 1972.
5. BOITEUX, José A. Dicionário histórico e geográfico do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, Imprensa Oficial do Estado, 1940.
6. CABRAL, Oswaldo Rodrigues. História de Santa Catarina. 2. ed. Rio de Janeiro, Laudes, 1970.
7. CASAL, Aires. Corografia brasílica. Fac-símile da edição de 1817. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1945.
8. CHAUNU, Pierre. A história como ciência social: a duração, o espaço e o homem na época moderna. Rio de

Janeiro, Zahar, 1976.

9. CIPOLLA, Carlos M. História econômica da população mundial. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.
10. FLEURY, M. & HENRY, L. Des registres paroissiaux à l'histoire de la population: manuel de depouillement et d'exploitation de l'état civil ancien. Paris , INED, 1956.
11. GAUTIER, Etienne & HENRY, Louis. La population de Crulai, paroisse normande; étude historique. Paris, Presses Universitaires de France, 1958.
12. HENRY, Louis. Técnicas de análise em demografia histórica. Curitiba, Ed. da Universidade Federal do Paraná, 1977.
13. HOLLINGSWORTH, T. H. Historical demography. Ithaca, Cornell University Press, 1969.
14. HUBER, Michel. La mortalité. In: LANDRY, Adolphe . Traité de démographie. Paris, Payot, 1949.
15. LACOSTE, Yves. Geografia do subdesenvolvimento. 4. ed. São Paulo, Difel, 1975.
16. LECLERQ, André. Limitation des naissances et conscience chrétienne. In: BELTRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da população: análise e teoria . Porto Alegre, Sulina, 1972.
17. MARCÍLIO, Maria Luiza. A cidade de São Paulo: povoamento e população, 1750-1850. São Paulo, Pioneira, 1974.
18. MARCÍLIO, Maria Luiza. Demografia histórica. São Paulo, Pioneira, 1977.

19. NAÇÕES UNIDAS. Departamento de Assuntos Econômicos .  
Dicionário demográfico multilíngüe. New York, 1959.
20. PIAZZA, Walter Fernando. A Igreja em Santa Catarina: notas para sua história. Florianópolis, Ed. do Go-  
verno do Estado de Santa Catarina, 1977.
21. PRESSAT, Roland. L'analyse démographique. In: BEL-  
TRÃO, Pedro Calderan. Demografia, ciência da popu-  
lação; análise e teoria. Porto Alegre, Sulina ,  
1972.
22. SANCHEZ-ALBORNOZ, Nicolás. La poblacion de America  
Latina. Madrid, Alianza Editorial, 1973
23. SAUVY, Alfred. La Natalité. In: LANDRY, Adolphe. -  
Traité de Démographie. Paris, Payot, 1949.
24. VARGAS, Raúl. Âmbito humano. Demografía. In: SONIS,  
Abraam y colaboradores. Medicina sanitária y admi -  
nistración de salud. Buenos Aires, El Ateneo, 1976.
25. WACHOWICZ, Ruy Christovam. Abranches: um estudo de  
história demográfica. Curitiba, Vicentina, 1976.
26. WRIGLEY, E. A. Population and history. New York, Mc  
Graw-Hill Boock Co., 1969.
27. WRIGLEY, E. A. Societé et population. In: CHAUNU ,  
Pierre. A história como ciência social; a duração,  
o espaço e o homem na época moderna. Rio de Janei -  
ro, Zahar, 1976.

#### Artigos

1. BOURGEOIS-PICHAT, Jean. Le mariage, coutume saisonniè -  
re. Population, Paris, 1946.
2. DENIEL, Raymond & HENRY, Louis. La population d'un -

village du nord de la France, Sainghin-en-Mélatois, de 1665 à 1851. Population, Paris (4). juil./août - 1965.

3. HENRY, Louis. Problèmes de la recherche démographique moderne. Population. Paris, (6) nov./déc, 1966.
4. HOUDAILLE, Jacques. Quelques résultats sur la démographie de trois villages d'Allemagne de 1750 a 1879. Population, Paris (3). mai/juin 1970.
5. HOUDAILLE, Jacques. Un indicateur de pratique religieuse, la célébration saisonnière des mariages avant, pendant e après la Revolution Francaise, 1740-1829. Population, Paris, (2). mars/avril 1978.
6. NIELSEN, Lawrence James. Mortalidade geral. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de História, 1978.
7. NIELSEN, Lawrence James. Morte na cidade do Desterro, 1804-1854: cifras, causas e conseqüências. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de História, 1978.
8. NIELSEN, Lawrence James. Uma metodologia de pesquisa para a história demográfica. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de História, 1978.

#### Documentos Oficiais

1. CURADO, Joaquim Xavier. Ofício, 20 de abril de 1804. Hológrafo, Assinado.
2. Santa Catarina. Presidente da Província, 1840-1848 - (Ferreira de Brito). Falla que o Presidente da Província de Santa Catharina, o Brigadeiro Antero José

Ferreira de Brito dirigio à Assemblêia Legislativa da mesma Província na abertura de sua sessão ordinária em 1º de março de 1841. Desterro, Typ. Provincial, 1841.

3. Santa Catarina. Presidente da Província, 1850-1859 (Coutinho). Falla que o Presidente da Província de Santa Catharina, Dr. João José Coutinho dirigio à Assemblêia Legislativa Provincial, no acto de sua sessão ordinária, em 1º de março de 1852. Desterro, Typ Catharinense, 1852.
4. Santa Catarina. Presidente da Província, 1865 - 1867 (Albuquerque Lacerda). Relatório apresentado à Assemblêia Legislativa Provincial de Santa Catharina sua sessão ordinária, pelo Presidente Adolpho de Barros Cavalcanti de Albuquerque Lacerda, no ano de 1867. Rio de Janeiro, Typ. Nacional, 1867.
5. TOLEDO, Bento Cortes de. Termo de visita, 1799. Ms.

OBS. - Somente foram utilizados os trabalhos publicados em Português, Espanhol, Francês e, eventualmente, em Inglês. Como limitação secundária à de idiomas, houve limitação de Bibliotecas. Os trabalhos consultados foram os selecionados e encontrados nas seguintes Bibliotecas: Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca do Centro Sócio-Econômico da UFSC, Biblioteca Pública de Florianópolis e Bibliotecas particulares (Professores e outros profissionais). Trabalhos não encontrados nestas Bibliotecas, após consultados os seus fichários, embora selecionados para consulta, não foram utilizados.

## CURRICULUM VITAE

Edy Álvares Cabral de Barros, nascida em Florianópolis, licenciou-se em História pela Universidade Federal de Santa Catarina, em 1968. Completou o Curso de Pós-Graduação em História, na mesma Universidade, em 1975.

Leciona História desde 1969 na Faculdade de Educação da Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, inicialmente no Curso Normal Experimental e, a seguir, nos Cursos de Biblioteconomia e Estudos Sociais.

Ministrou as disciplinas de História Antiga II e Metodologia da História no Curso de História da Universidade Federal de Santa Catarina, no primeiro semestre de 1977.

Reside em Florianópolis, à rua Feliciano Nunes Pires, 16, Centro.