

TESE DE DOUTORADO

Condicionantes da Mortalidade
Infantil segundo Raça/Cor no Estado
de São Paulo, 1997-1998

Estela Maria García de Pinto da Cunha

Outubro, 2001

Condicionantes da Mortalidade Infantil segundo Raça/Cor no Estado de São Paulo, 1997-1998

Estela Maria García de Pinto da Cunha

Tese de Doutorado apresentada à
Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas
Para obtenção do título de
Doutor em Saúde Coletiva

Orientadora:
Profa. Dra. Marilisa Berti Barros de Azevedo
Faculdade de Ciências Médicas
Departamento de Medicina Preventiva
Universidade Estadual de Campinas

Campinas, outubro de 2001

FICHA CATALOGRÁFICA

Cunha, Estela María García de Pinto da.

Condicionantes da Mortalidade Infantil segundo Raça/Cor no Estado de São Paulo, 1997-1998 / Estela María García de Pinto da Cunha. – Campinas, SP: [s. n.], 2001.

180 p.

Orientadora: Marilisa Berti de Azevedo Barros.

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Ciências Médicas.

1.Mortalidade infantil. 2.Raça/Cor. 3.Condicionantes. I.Barros, Marilisa Berti de Azevedo. II. Universidade Estadual de Campinas. Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Ciências Médicas. III.Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Profa. Dra. Ana Maria Segall

Prof. Dr. Carlos Eugenio de Carvalho Ferreira

Profa. Dra. Elza Salvatori Berquó

Profa. Dra. Marilisa Berti de Azevedo Barros

Prof. Dr. Roberto do Nascimento Rodrigues

Campinas, 10 de outubro de 2001

Para Mami y Papi, grandes maestros de vida;

Para Pin, compañero incondicional;

Para Lu y Mi, mis hijas queridas.

Agradecimentos

Várias foram as pessoas que compartilharam desta parte da minha história e que, em diferentes momentos e de diversas formas, apoiaram, incentivaram, ajudaram, torceram, ajudando-me a chegar ao fim sem desistir.

A todos, muito obrigada!

Agradeço a Marilisa Barros que, como orientadora soube respeitar minhas idéias e tempos, porém sempre sugerindo, criticando e encaminhando esta tese.

Meu eterno agradecimento a Elza Berquó que, além de haver-me oferecido todas as chances profissionais desde que cheguei ao país, me brindou com sua amizade acompanhando de perto os bons (e não tão bons...) momentos destes últimos 16 anos, incentivando e ajudando-me a crescer.

A Regina Moran, que me auxiliou a concretizar as análises estatísticas da tese, o que não haveria conseguido sem sua competente “tradução” das minhas demandas para o linguajar estatístico.

A meu amigo Phillipe Devloo, que pela sua competência, empenho e dedicação conseguiu “linkar” os bancos de dados.

A Fátima de Oliveira, médica e militante negra, que foi interlocutora permanente.

À Fundação SEADE, especialmente a Ortiz, Marangone, Margareth, por terem disponibilizado os bancos de dados e estado sempre atentos e dispostos a sanar todas as dúvidas.

Ao NEPO, instituição que me ofereceu as condições, não só durante o doutorado como na minha carreira como pesquisadora, para meu desenvolvimento profissional.

Aos colegas e amigos do NEPO, todos sem exceção: Daniel, Coleta, Bete, Maria Silvia, Rosana, Regina, Tirza, Roberto, Suzana, Luzia, agradeço a solidariedade, o carinho e o apoio permanentes.

À Bel que, além do incentivo para o desenvolvimento deste trabalho, soube escutar e entender as dificuldades que vivi para conciliar todas as obrigações, dando-me colo quando precisei.

À Fátima, por cuidar da formatação na versão final e, sobretudo, por ter escutado – pacientemente – minhas queixas e angustias diárias no processo de elaboração da tese.

À Adriana, que auxiliou na procura do material bibliográfico e na revisão das citações.

Ao Manuel, muito obrigada pela sua inestimável ajuda no processamento das informações, sugestões e, sobretudo nas revisões – uma, duas... cem? – que solicitei das tabulações, sempre com a melhor boa vontade.

À Stella, pelo apoio no processamento das análises de correspondência.

Aos vários auxiliares que trabalharam no decorrer da pesquisa: Julia, Juanita, Enrico, Raphael, Carol.

A Paulo, pela árdua tarefa de corrigir o “portunhol”.

A Zilda, que preencheu como ninguém as necessárias ausências domésticas.

A minha Mãe e Pai (*in memoriam*) por ensinar-me que a melhor conquista na vida é a de ser uma pessoa boa, honesta e solidária.

A meus irmãos, familiares e amigos pelo incentivo, estímulo e companhia, apesar da distância que separa Argentina do Brasil.

Finalmente, às pessoas mais importantes: meu companheiro incondicional José Marcos e minhas filhas Maria Luciana e Maria Emilia, pela compreensão que só o amor permite, pela paciência com minhas impaciências, pelos tempos que os privei de compartilhar, pelo incentivo permanente e pela renúncia de suas prioridades em função das minhas. Estou certa de que sem eles teria sido muito mais difícil. Por tudo, MUCHAS GRACIAS!

SUMÁRIO

<i>Resumo / Summary</i>	<i>XII</i>
<i>Apresentação</i>	<i>01</i>
<i>Capítulo I – Discussão Teórica</i>	<i>07</i>
<i>Capítulo II – Metodologia</i>	<i>36</i>
<i>Capítulo III – Condições de Vida</i>	<i>61</i>
<i>Capítulo IV – Resultados</i>	<i>75</i>
<i>Capítulo V – Conclusões</i>	<i>149</i>

LISTAS

TABELAS

Tabela 1 – Percentagem de ignorados nas características dos nascidos vivos. Estado de São Paulo, 1997-1998

Tabela 2 – Percentagem de ignorados nas características dos óbitos de menores de 1 ano. Estado de São Paulo, 1997-1998

Tabela 3 – Indicadores socioeconômicos selecionados. Estado de São Paulo e Região Sudeste, 1998

Tabela 4 – Características das famílias e domicílios segundo a cor do chefe. Estado de São Paulo, 1991

Tabela 5 – Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos), segundo raça/cor. Brasil 1977, 1987 e 1993

Tabela 6 – Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos) por nível de instrução da mãe, segundo declaração de raça/cor. Estado de São Paulo, 1987

Tabela 7 – Características dos nascidos vivos da coorte 1997-1998. Estado de São Paulo

Tabela 8 – Características dos nascidos vivos da coorte 1997-1998, segundo raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 9 – Distribuição absoluta e percentual dos óbitos de menores de 1 ano das coortes de 1997/1998 e Taxas de Mortalidade (por mil), segundo idade. Estado de São Paulo

Tabela 10 – Cinco principais grandes grupos de causas de morte de menores de 1 ano das coortes de 1997/1998. Estado de São Paulo

Tabela 11 – Causas de morte dos óbitos infantis das coortes de 1997 e 1998. Estado de São Paulo

Tabela 12 – Características dos óbitos infantis correspondentes às coortes 1997/1998. Estado de São Paulo

Tabela 13 – Características dos óbitos infantis das coortes de 1997 e 1998, segundo raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 14 – Distribuição absoluta e percentual dos óbitos infantis das coortes de 1997/1998, segundo idade e raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 15 – Cinco principais grandes grupos de causas de morte de menores de 1 ano das coortes de 1997/1998, segundo raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 16 - Óbitos Infantis classificados por causas de morte evitáveis e não evitáveis segundo raça/cor. Estado de São Paulo, 1997-1998

Tabela 17 – Características dos óbitos infantis da coorte 1997-1998 por características no nascimento e raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 18 – Mortalidade proporcional por grandes capítulos de causas de morte (CID X), segundo raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 19 – Mortalidade Proporcional por causas evitáveis e não evitáveis da coorte de 1997 e 1998, segundo raça/cor. Estado de São Paulo

Tabela 20 – Estimativas do modelo logístico para a mortalidade infantil. Estado de São Paulo, 1997/1998

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Expectativa de vida ao nascer (em anos), segundo raça/cor. Brasil, 1987

Gráfico 2 – Distribuição percentual dos nascidos da coorte de 1997-1998, segundo declaração (ou não) de raça/cor. Estado de São Paulo

Gráfico 3 – Avaliação da categoria ignorado no banco de nascidos vivos da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

Gráfico 3A Zoom – Avaliação da categoria ignorado no banco de nascidos vivos da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

Gráfico 4 – Distribuição percentual dos óbitos infantis da coorte 1997-1998, segundo declaração (ou não) de raça/cor. Estado de São Paulo

Gráfico 5 – Avaliação da categoria ignorado no banco de óbitos infantis da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

Gráfico 5A Zoom - Avaliação da categoria ignorado no banco de óbitos infantis da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

Gráfico 6 – Nascimento total: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência. Estado de São Paulo, 1997-1998

Gráfico 7 - Nascimentos parciais: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência. Estado de São Paulo, 1997-1998

Gráfico 8 – Óbitos Infantis: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência. Estado de São Paulo, 1997-1998

Gráfico 9 – Informações “linkadas”: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência. Estado de São Paulo, 1997-1998

Gráfico 9A Zoom – Informações “linkadas”: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência. Estado de São Paulo, 1997-1998

RESUMO

O objetivo central desta tese é estudar a mortalidade infantil no Estado de São Paulo a partir de uma abordagem que acrescenta à dimensão socioeconômica, geralmente utilizada em estudos sobre diferenciais em saúde, o recorte étnico/racial. O estudo baseia-se na utilização dos dados derivados do Censo Demográfico de 1991 e, principalmente, das estatísticas do movimento do registro civil, cujas potencialidades são exploradas e discutidas. A partir de um enfoque teórico que relaciona as condições materiais de vida ao processo saúde-doença-morte, o estudo considera os diferenciais raciais em termos das características das crianças e suas respectivas mães disponíveis nas declarações de nascimentos e óbitos, assim como busca observar as possíveis associações entre o evento morte de menores de um ano e um conjunto de variáveis explicativas, com especial ênfase na raça/cor, visando contribuir na direção de um melhor entendimento do fenômeno.

SUMMARY

The purpose of this thesis is to study infant mortality in the State of São Paulo from a standpoint that adds the ethnic/racial dimension to the socioeconomic one, generally used in studies on health differentials. The study, based on 1991 Demographic Census data, explored and discussed the potentialities of vital statistics data for this purpose. From a theoretical standpoint that associates conditions of life with the process of health–disease–death, the study observes racial differentials in terms of children and their respective mothers' characteristics, which are available in the declarations of birth and death. The study also relates the possible associations between the death of children under one year of age and a group of explicative variables, with special emphasis on race/skin color, aiming to contribute to a better understanding of the phenomenon of child death.

APRESENTAÇÃO

A desigualdade em saúde é um tema tradicional nas pesquisas epidemiológicas, já que os eventos dos quais elas se ocupam são fortemente condicionados pelo modelo de desenvolvimento de um país que conforma essas desigualdades, que se apresentam nas mais diversas dimensões: classes sociais, frações de classe, gênero, etnias/raças.

Entretanto, uma das variáveis menos utilizadas nos estudos sobre diferenciais em saúde é a raça/etnia, não obstante sua grande relevância num país onde são claras e marcadas as discrepâncias segundo raça em termos de condições de vida. No caso da população negra brasileira, sabe-se que esta sofre um acúmulo de desigualdades – socioeconômicas e raciais – que limita não apenas os seus níveis de bem-estar, mas também de suas gerações futuras (Hasenbalg, 1977,1985; Hasenbalg e Silva, 1988; Silva, 2000).

Em geral, os mapas de pobreza se superpõem com os de distribuição por etnia, implicando que, no Brasil, os negros sejam os que ocupam as posições menos qualificadas e pior remuneradas no mercado de trabalho; os que apresentam níveis mais baixos de instrução; os que residem em áreas com menos serviços de infra-estrutura básica; os que sofrem maiores restrições no acesso a serviços de saúde e, quando o fazem, estes sejam de pior qualidade e menor resolutividade relativa (DIEESE, 2000; FIBGE, 2000; Paixão 2000).

Ou seja, esta parte da população brasileira vivencia, em quase todas as dimensões de sua existência, situações de exclusão, marginalidade e/ou discriminação socioeconômica, o que os coloca em posição de maior vulnerabilidade frente a uma série de agravos à saúde.

Assim sendo, esta tese parte da convicção de que o poder explicativo dos estudos sobre as diferenças em saúde poderia ser incrementado ao se acrescentar à abordagem socioeconômica também o recorte étnico/racial. Acredita-se que assim encaminhando a análise, poderiam surgir novos

elementos para serem utilizados como subsídios para a implementação de políticas e/ou programas que se destinem a promover não apenas a melhoria das condições de saúde, mas também e, sobretudo, a equidade.

Numerosos estudos constataam que, nas últimas décadas, especialmente a partir dos anos 50, ocorreram intensas modificações no padrão da morbimortalidade no Brasil. Podem-se citar como exemplos mais significativos, o decréscimo dos níveis de mortalidade infantil (redução das taxas de aproximadamente 78%, desde 1940 até fins da década de 90) e o conseqüente aumento da esperança de vida ao nascer (de 46 anos em 1950, para 66 anos em 1991). Paralelamente e como um dos condicionantes diretos desse processo, assistiu-se à redução do peso relativo das doenças infecciosas e parasitárias, que de representar mais de 45% das mortes, em 1930, passam a responder por menos de 10% na década de 80 (Cunha, 1997).

Sabe-se que esta trajetória de declínio esteve relacionada às transformações estruturais sociais, econômicas e políticas que marcaram o desenvolvimento do país nas últimas cinco décadas. Dentre a conjugação de ações que influenciaram mais diretamente nesta diminuição podem-se destacar: aumento significativo do grau de urbanização do país, aumento da escolarização, expansão da rede assistencial, ampliação da rede de saneamento básico, programas específicos para as crianças como uma maior cobertura vacinal etc.

Entretanto, a melhoria observada nos indicadores sociais e, conseqüentemente, nos níveis das taxas de mortalidade infantil do país deu-se concomitantemente com a manutenção de sérias disparidades regionais e sociais. Como exemplo podem ser citados os marcados contrastes entre as diferentes regiões do país no comportamento histórico da mortalidade infantil, com a região Nordeste apresentando, na última década, taxa 124% maior que a região Sul (Barreto M. L., Carmo E. H., 1995).

No quadro nacional e em função do processo histórico de desenvolvimento regional, o Estado de São Paulo caracteriza-se por ser o Estado com o maior

grau de desenvolvimento econômico, característica que o permite possuir um conjunto de vantagens comparativas. Este fato reflete-se nas condições de vida dos paulistas e, conseqüentemente, nos menores níveis relativos de mortalidade infantil. De fato, a probabilidade de morrer antes de completar o primeiro ano de vida de um paulista era, em 1996, 33% inferior à média nacional, registrando um valor de 25 mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos. Contudo, nem por isso o Estado deixa de apresentar, como ocorre no país com um todo, diferenças regionais e, particularmente, sociais e raciais.

O interesse e as primeiras abordagens da temática mortalidade e raça/cor, que motivaram esta tese, surgem no âmbito de uma linha de pesquisa sobre Dinâmica Demográfica da População Negra Brasileira que, desde 1986, vem sendo desenvolvida pelo Núcleo de Estudos de População (Nepo) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Estes estudos basearam-se em dados derivados de fontes secundárias – Censos Demográficos e *Surveys* – já que, naquele momento, eram as únicas fontes disponíveis que permitiam explorar os estudos dos componentes demográficos desagregados segundo aquela característica.

Os resultados derivados destas pesquisas (Cunha, 1990; 1991; 1994; 1996; 1997) apontaram, sistematicamente, para um diferencial na mortalidade de menores de um ano dependendo da raça/etnia, no Brasil, nas Grandes Regiões e nas Unidades da Federação, mesmo nos estratos com características socioeconômicas similares.

Partindo destas constatações, foi surgindo uma série de questionamentos que não puderam ser respondidos anteriormente, devido à limitação das informações dos bancos disponíveis, que não podiam dar conta de questões relacionadas às condições em que se deram os nascimentos e as mortes, as características das mães em termos de sua história do período gravídico etc.

Contudo, o uso dessa fonte para estudos incorporando a raça/cor somente começa a viabilizar-se a partir de 1996 quando o quesito específico começa a ser incorporado aos formulários das declarações de nascimento e nas declarações de óbitos. Esta pequena, mas valiosa modificação abriu, depois de um longo tempo de especulações, uma gama de oportunidades de análises para finalmente encarar-se de frente a questão da mortalidade, particularmente a infantil, e sua relação com a raça.

Na verdade, a simples inclusão desse quesito, não significou imediatamente a transposição da limitação analítica dos dados até então existentes, na medida em que até hoje, a informação da cor do indivíduo padece, como se verá, de problemas de não declaração. No entanto, como sói ocorrer em um sistema estatístico, em especial considerando sua história no Estado de São Paulo, o dado tem experimentado grande evolução em sua qualidade, evolução esta que permitiu enfrentar boa parte dos objetivos perseguidos por esta tese.

Assim sendo, além do desafio de explorar um tipo de informação praticamente intocado e das muitas indagações derivadas de esforços analíticos anteriores, a questão principal que motivou o desenvolvimento deste trabalho foi o reconhecimento da importância de avaliar o impacto não apenas da pobreza, mas também das desigualdades raciais nas probabilidades de sobrevivência das crianças menores de um ano, residentes no Estado de São Paulo.

Dois elementos centrais nortearam, portanto, esta pesquisa: o primeiro, de cunho mais metodológico, envolvendo a exploração das potencialidades e limitações dos bancos de estatísticas vitais que permitissem uma abordagem étnico/racial em saúde, incluindo a utilização de metodologias estatísticas multivariadas; o segundo, de caráter mais substantivo, ou seja, aprofundar os conhecimentos sobre a iniquidade social e racial que se vivencia na sociedade brasileira e seus efeitos sobre a mortalidade de menores de um ano, sem desconsiderar os possíveis efeitos de especificidades biológicas.

Muito embora se tenha consciência de que os dados e métodos utilizados neste estudo não sejam talvez os mais apropriados para responder a todas as questões formuladas, espera-se que os resultados sejam suficientemente eloqüentes para mostrar a existência de alguma especificidade de raça na determinação da mortalidade infantil. Desse modo, a análise centrar-se-á, por um lado, na identificação da prevalência, segundo a raça, de fatores de risco que estariam influenciando na mortalidade infantil como, por exemplo, as condições socioeconômicas da mãe, sua história reprodutiva e fatores relacionados com a gravidez e o parto. Por outro lado, tratar-se-á de identificar os efeitos de cada uma das variáveis condicionantes de maneira a melhor aferir o papel da raça sobre o fenômeno.

Em que pesem os desafios – tanto teóricos como metodológicos – que tiveram que ser superados durante esta pesquisa, particularmente aquele que se enuncia no título da tese (a distinção da pobreza e da condição de negro), acredita-se que o seu aporte será importante, não apenas para o desenvolvimento futuro desta linha de pesquisa, mas também como subsídio válido para a continuidade da luta pela equidade entre as raças.

Para cumprir os objetivos propostos, o trabalho foi estruturado em cinco capítulos.

No primeiro recuperam-se, mediante revisão bibliográfica, diversos aportes teóricos que nortearam os trabalhos epidemiológicos, assim como os estudos sobre as relações raciais no Brasil e seu impacto na vida da população negra brasileira. São incorporados, também, alguns comentários sobre doenças que, na atualidade, contam com respaldo científico para serem consideradas como mais prevalentes na população negra e que teriam efeitos diretos ou indiretos na saúde das crianças. Conclui-se com uma revisão de trabalhos nacionais e internacionais que aprofundam o conhecimento das interfaces dos efeitos da dimensão étnico/racial sobre a mortalidade das crianças menores de um ano.

As escolhas metodológicas que contemplam os bancos de dados trabalhados nesta pesquisa, assim como as técnicas estatísticas aplicadas a eles, estão relatadas no capítulo dois.

No terceiro capítulo, partindo da relação comprovada entre condições de vida e saúde, sintetizam-se e analisam-se algumas informações que retratam aspectos reveladores da dinâmica socioeconômica do país e do Estado de São Paulo para, posteriormente, retratar essas condições de vida segundo a raça/cor.

No quarto, caracterizam-se e examinam-se os diferenciais achados nas prevalências de diversas características dos nascimentos e óbitos segundo a raça/cor declarada. Posteriormente, são comentados os resultados encontrados a partir de exercícios que exploram possíveis associações entre a raça/cor e algumas variáveis reconhecidas como fatores de risco para a mortalidade infantil. Finalmente, partindo da aplicação de um modelo logístico, apresentam-se estimativas que estariam indicando os impactos que os diversos fatores – incluindo a raça/cor – tiveram na probabilidade de uma criança chegar ao óbito.

Por último, um resumo dos achados mais reveladores sobre diferenciais por raça e os condicionantes da mortalidade infantil da população negra residente no Estado de São Paulo a que esta pesquisa permitiu chegar, são apresentadas no capítulo de comentários finais.

CAPÍTULO I

DISCUSSÃO TEÓRICA

I — DISCUSSÃO TEÓRICA

I.1 — Breve revisão dos enfoques epidemiológicos

Nesta seção serão comentados alguns dos enfoques teóricos que nortearam os trabalhos epidemiológicos através do tempo, destacando entre eles vários aspectos apresentados por diversos autores e que embasaram o desenvolvimento desta pesquisa.

Os trabalhos publicados por Susser & Susser (1996), Castellanos (1997), Barreto (1998), entre outros autores, permitem traçar um panorama da evolução do conhecimento de causalidade na Epidemiologia.

Coincidem em salientar que a Epidemiologia se desenvolveu como disciplina a partir de fins do século XVIII e no século XIX, com trabalhos pioneiros como os de Lind (1753), Casal (1762) e Baker (1767).

Susser & Susser (1996) periodizam a evolução da epidemiologia em três etapas sucessivas, com paradigmas dominantes e abordagens preventivas que foram próprios a cada uma delas.

A primeira, a das estatísticas sanitárias, com o seu paradigma dominante chamado de “miasma”, prevaleceu entre os sanitaristas durante grande parte do século XIX. Os vários autores que representam este momento do desenvolvimento da Epidemiologia colocaram a ênfase explicativa nas condições de vida e do meio ambiente, este último pensado como tendo grandes e múltiplas manifestações na saúde da população.

Esta corrente de pensamento pregava a importância de constituir como objetos privilegiados da investigação em saúde a identificação e a precisão dos determinantes sociais da doença – especialmente aqueles associados à pobreza, estado nutricional e ocupação – e a reforma sanitária.

A polêmica gerada pelos trabalhos nesta perspectiva teórica desdobrou-se numa reforma sanitária articulada a processos econômicos e políticos

predominantes neste século de consolidação do modelo liberal. Foi neste período que se desenvolveram – em praticamente todos os países europeus – ações de saúde pública direcionadas à expansão do saneamento básico urbano e à melhorias nas condições de trabalho e nutricionais da população.

Segundo Castellanos (1997), nesta época a Epidemiologia tem como “objeto de estudo básico a situação de saúde **de** populações”, ou seja, os perfis dos problemas de coletivos humanos, identificando diversas situações de saúde em subpopulações devido às diferentes condições de vida e trabalho e, conseqüentemente, propondo como objeto de transformação as iniquidades sociais.

Posterior a este período, Susser & Susser referem-se à era das doenças infecciosas e à “teoria do germe”, – último quarto do século XIX até meados do século XX –, quando se deu um grande impulso ao desenvolvimento da microbiologia, predominando as teses etiológicas e abandonando-se os processos sociais como explicativos da situação de saúde. Estes passaram a ser considerados como algo externo ao processo saúde/doença; como mais uma parte do meio ambiente onde subsistem os agentes causadores de doenças.

A teoria do germe, com sua visão de causas específicas, conduziu a uma perspectiva laboratorial reduzida de um modelo de causa específica – agentes únicos – para doenças específicas.

É neste período que predomina uma concepção mecanicista das relações causa/efeito e surge, como disciplina dominante para a intervenção, a Clínica. Prevaleceu nesta época uma perspectiva da saúde pública centrada na prevenção de doenças através do controle dos agentes infecciosos, tornando-se dominante a medicina preventiva, apontando, assim, para a redução dos riscos de adoecer dos indivíduos.

Assim, a Epidemiologia deslocou o foco de suas pesquisas para o estudo das associações entre riscos e problemas de saúde dos indivíduos. Ou seja, centrou-se no estudo de problemas de saúde individual **em** populações.

A Segunda Guerra Mundial serviu como linha divisória para o surgimento do que Susser & Susser chamaram de era das doenças crônicas e do “paradigma da caixa preta”, em boa parte devido à constatação do grande crescimento da prevalência de doenças crônicas, quando comparadas às infecciosas, no quadro da morbi-mortalidade.

Como resposta, a Epidemiologia desenvolveu métodos para identificar os fatores de risco destas doenças crônicas, especialmente das que mais ameaçavam a saúde pública, esforçando-se em identificar os fatores de risco para cada uma delas, assim como os grupos populacionais que estariam mais expostos a esses riscos. Isto foi feito através de estudos que davam conta da descrição assim como da distribuição das doenças na população.

Os estudos desta era carregam, segundo os autores, o paradigma da “caixa preta”, chamado assim pelo desconhecimento daqueles processos mais profundos – além das relações que podem ser observadas – que intervêm nos processos de saúde.

Neste novo período, foram modificando-se os desenhos das pesquisas epidemiológicas, os esquemas de inferência causal e, paralelamente, desenvolvendo-se e aplicando-se análises estatísticas complexas. Os desenhos de pesquisa caso-controle e de coorte, com amostragem de populações diferenciadas, foram utilizados para estimar riscos relativos.

Assim, de uma era onde predominava um modelo de causa específica – teoria do germe – passou-se para um modelo de rede de causalidade, de natureza multicausal de problemas de saúde pública, principalmente no que diz respeito às doenças crônicas.

Esta corrente da epidemiologia que se desenvolveu, principalmente, nos EUA consolidou-se, em décadas recentes, como a tendência dominante dentro da Epidemiologia e prevalece até os dias atuais.

Ao haver uma transferência no nível de análise da população em direção aos indivíduos em populações, surgiu a dificuldade de compreender e

pesquisar as iniquidades sociais no âmbito da saúde, provocando, também, uma mudança nas prioridades e na organização de intervenções e serviços de saúde.

Como respostas críticas a esta visão, foram surgindo no campo epidemiológico propostas de novas formas de conceituar o processo saúde–doença, partindo da concepção dialética e/ou da estruturalista, representando uma nova corrente chamada de Epidemiologia Social (ou Crítica), que surge na América Latina a partir da década de 1970, contrapondo-se à visão positivista e fenomenológica até então existente.

Os representantes desta nova corrente, caracterizada por uma postura de contestação crítica da visão da multicausalidade – que atribui a variáveis de hierarquia distinta igual peso na determinação do processo –, foram construindo novos referenciais teóricos. Estabeleceram níveis hierárquicos de determinação – dos mais gerais aos específicos – e desenvolveram metodologias especiais para o estudo do processo saúde–doença, baseados nesta nova perspectiva.

Esta vertente situa a causalidade social da doença na especificidade histórica de uma determinada sociedade, reconhecendo a relação existente entre as condições de produção e reprodução das distintas sociedades e a produção e reprodução da saúde e da morbimortalidade, num momento histórico determinado.

Essas novas propostas teórico-metodológicas abarcam objetos diferentes e dimensões diversas do problema epidemiológico, escolhendo categorias centrais distintas para o estudo da relação entre o estrutural e o específico de saúde e propõem a aplicação de metodologias diversas.

Numa revisão sintética dos trabalhos do Centro de Estudios y Asesoría en Salud (C.E.A.S.), observa-se que eles partem de uma leitura crítica da produção da epidemiologia moderna ou hegemônica e propõem a reformulação do papel desta disciplina, valendo-se de novos fundamentos conceituais e

metodológicos, já não com uma proposta de neutralidade científica, porém, com o compromisso de servir de instrumento para as mudanças sociais.

Pesquisadores deste centro, como Breilh e Gandara (1987, 1988, 1989 e 1990), salientam a importância do estudo da saúde-enfermidade com uma aproximação dialética, já que ela permite explicar a unidade da realidade assim como traduzir as relações necessárias e hierárquicas entre os processos que a conformam.

Neste contexto, propõe-se estudar a forma como a “totalidade” – contexto socioeconômico – limita e condiciona as “partes” – padrões de saúde. Salienta-se a necessidade de definir o processo saúde–doença como um problema coletivo – determinado pelas condições de vida através da reprodução social – que experimentam as diferentes classes e frações de classe nas sociedades capitalistas periféricas, constituindo-se, assim, na categoria analítica central desta linha de pesquisa.

A reprodução social, a partir desta visão marxista, se dá em duas dimensões: uma no nível mais geral, caracterizando o processo de acumulação de capital e, dentro desta, uma outra, que contempla as formas de reprodução particulares. Estas últimas conformam um sistema multidimensional, abarcando as formas específicas das classes e frações de classe no processo de produção e trabalho, no consumo individual e social – mediado pela distribuição do mercado e pelo papel distributivo do Estado –, as relações com o meio geográfico ou território e as relações político–ideológicas.

Os vários tipos de consumo especificam-se e configuram-se em função, também, de mediações biológicas de genótipo e pela fisiologia do fenótipo, permitindo constituir o que os autores chamam de perfis epidemiológicos.

Laurell (1982, 1983 e 1989) também situa a causalidade do processo saúde–doença na sua determinação social, a partir de uma perspectiva marxista, centrando-se no processo de trabalho, enquanto parte do processo de produção. O trabalho – contextualizado na análise das dimensões econômica e política – é tido como categoria analítica fundamental para

entender as condições de saúde, por referir-se ao processo de produção social realizado sobre a natureza.

A partir do entendimento deste processo é que poder-se-iam configurar, para a autora, as condições concretas a que estão expostos os trabalhadores através das “cargas laborais” e o seu desgaste. O objeto de estudo já não é mais a doença e sim o processo biopsíquico humano que faz parte, junto com o social, do processo de trabalho e que tem como expressão particular momentos de doença.

Castellanos (1997) parte do reconhecimento de que a Epidemiologia deve ser a disciplina básica do campo da Saúde Pública e, também, a responsável por se retomar como prioritárias as estratégias de intervenção populacional. Indo além, constata a existência de uma crise de hegemonia do discurso sanitário devido a limitações de várias ordens: conceituais, metodológicas e técnicas.

O objeto principal da Epidemiologia, para o autor, consiste no estudo dos fenômenos de saúde de populações e em populações e propõe, além da volta do predomínio do enfoque populacional, a necessidade de revigorar a análise da situação da saúde das populações – como outro nível de organização da realidade – no âmbito da pesquisa, na formulação de políticas e nas intervenções de saúde.

O autor destaca que o nível ecológico, onde as unidades de informação e de análise são unidades coletivas, constitui a principal abordagem quando se estuda a saúde de populações e torna-se indispensável ao se pretender intervir nos perfis de saúde de determinados grupos sociais com a finalidade de modificar o quadro de iniquidades sociais em saúde.

A análise da situação de saúde, no ponto de vista do autor, deveria centrar-se na análise de uma estrutura latente formada pelos perfis de necessidades – derivados das condições de vida – e pelos problemas – forma como as necessidades se relacionam com a subjetividade do ator social –, hierarquizados, assim como pelas respostas sociais organizadas frente aos

mesmos. Da interação destes resulta um conjunto de fenômenos visíveis que seria formado pelo perfil de morbi-mortalidade, por incapacidades e por insatisfações.

Segundo Castellanos, “considerando o processo de reprodução social dos seres humanos em sociedade, e a forma como se entrelaçam os diferentes momentos desse processo, não nos parece adequado considerar as doenças e a saúde como expressão biológica individual dos processos sociais. [...] quando observamos a situação de saúde de indivíduos ou grupos, estamos apreciando os fenômenos que expressam ao nível individual e coletivo, o processo de reprodução social (biológico, ecológico, econômico e das formas de consciência e conduta).”

Segundo Barreto (1998), vem surgindo na literatura internacional, especialmente a norte-americana, vários trabalhos que levantam críticas similares às efetuadas por autores latino-americanos sobre a Epidemiologia moderna (Long, 1993; Krieger, 1994; Mc Michael, 1995; Pearce, 1996; Susser & Susser, 1996; Shy, 1997)

Fazendo uma breve síntese do trabalho de Shy (1997), constata –se:

- que ele critica a visão restrita da Epidemiologia sob uma perspectiva biomédica;
- que, para ele, a ecologia da saúde humana não foi devidamente discutida;
- que o contexto social na qual a doença ocorre tem sido ignorado;
- que ao estar separada do contexto social e centrada em determinantes biológicos de doenças, esta disciplina não desenvolveu uma base de conhecimentos para ações de saúde pública;
- ainda segundo Shy, ser insuficiente que as pesquisas epidemiológicas concluam apenas que as desigualdades sociais e econômicas são importantes determinantes de saúde.

O autor afirma que a Epidemiologia, como ciência básica da Saúde Pública, deveria tratar de compreender:

- a saúde e as doenças sob os pontos de vista ecológico e comunitário;
- a forma como a sociedade se organiza;
- entender qual o impacto causado pelas forças econômicas e sociais nas taxas de incidência de doenças e descobrir quais deveriam ser as ações comunitárias a serem tomadas com a finalidade de alterar ditas taxas.

Enfim, propõe uma redefinição da disciplina centrada no estudo dos determinantes sociais e na distribuição do “status” de saúde da população, enfatizando os determinantes sociais, econômicos, ambientais e culturais da saúde que permitam projetar ações nesta área que, freqüentemente, devem implicar em mudanças sociais e ambientais.

Para lográ-lo, a Epidemiologia deveria acrescentar a seu escopo uma macro-epidemiologia, com estudos de modelos causais a partir de uma verdadeira perspectiva populacional, considerando saúde e doença dentro do contexto de todo o ambiente humano, inclusive, incorporando princípios e métodos de outras disciplinas populacionais.

Em que pese o fato das diferenças encontradas nos trabalhos discutidos nesta breve resenha – seja no referente ao uso de categorias de análise, seja nas relações teóricas e nas formas de operacionalização – o que se quer ressaltar aqui é a perspectiva comum a todos eles, qual seja, a de se considerar o processo saúde–enfermidade–morte como expressão particular da problemática social.

Estes autores partem da concepção de que os determinantes da saúde–doença da população são componentes próprios dos processos de produção e reprodução social, gerando disparidades nos grupos com relação ao trabalho, ao consumo, às necessidades e identificação dos problemas de saúde, conformando diferenciais de vida e, conseqüentemente, diferenciais na saúde, na doença e na morte.

Em resumo, estes aportes teóricos reconhecem um conjunto complexo de determinações histórico–estruturais que se originam na organização social, e que cumprem um papel fundamental na emergência de condições de saúde que são específicas para cada grupo.

Com base neste amplo marco interpretativo, nesta pesquisa entende-se a mortalidade como a expressão final do processo saúde–doença, como um elemento parcial do padrão de saúde que caracteriza cada grupo em um momento determinado. A mortalidade, então, é vista aqui como resultante da oposição entre as condições favoráveis à saúde que cada grupo experimenta e às forças destrutivas que fazem padecer cada grupo.

I.1.1 — Incorporando a variável raça/etnia

Os estudos mais recentes sobre relações raciais no Brasil – que foram sendo ampliados tematicamente e foram incorporando novas técnicas de mensuração, especialmente a partir do fim da década de 70 – interpretam as desigualdades raciais não mais como tinha sido feito até então, com a ênfase no legado do passado escravista.

Segundo Hasenbalg (1996), a nova produção acadêmica, deslocou o centro da análise para as práticas racistas e discriminatórias que perpetuam, na atualidade, essas desigualdades históricas.

Sintetizando várias pesquisas, o autor conclui que não é mais possível acreditar na neutralidade do critério racial no que se refere à apropriação de oportunidades sociais, sendo os negros os que estão expostos a desvantagens cumulativas que se manifestam tanto ao longo da vida individual como se transmitindo de geração para geração.

Sobre como as três subpopulações (branca, preta e parda) distribuem-se nas diferentes posições socioeconômicas, segundo sua inserção no processo produtivo, sabe-se que a questão da mão de obra negra “vincula-se à

problemática do trabalho marginal, temporário e precário” (Chaia, 1986), consequência do processo histórico brasileiro desde a escravidão até os dias de hoje.

Estudos sobre o tema (Hasenbalg, 1979; Beozzo, 1984; Porcaro et al. 1988; Chaia, 1988) mostram as dificuldades dos negros em superar o nível de pobreza por meio do trabalho, apesar de entrarem no mercado muito mais precocemente que os brancos.

Observa-se também que são eles os que ocupam as posições menos qualificadas e apresentam pior posição relativa no que diz respeito ao desemprego aberto e encoberto.

A obra de Hansebalg e Silva permite concluir que, mesmo não sendo critério exclusivo de alocação diferencial dos indivíduos na estrutura de classes, a adscrição racial “constitui um elemento fundamental de divisão social do trabalho, da estruturação de oportunidades sociais e da distribuição de recompensas materiais e simbólicas”. Ademais, a discriminação do negro brasileiro no mercado de trabalho “tem como consequência (mesmo mantendo outras características individuais) o sistemático confinamento dessa parcela da força de trabalho aos empregos que requerem menor qualificação e são pior remunerados” (1988) .

Portanto os negros, da mesma forma que as mulheres, obtêm retornos menores em remuneração quando comparados aos homens brancos, em função dos investimentos educacionais.

Partindo de evidências empíricas, utilizando como fonte a PNAD de 1976, estes autores constatarem como a discriminação racial e o preconceito são fatores associados à competição por posições na estrutura social e como se refletem no processo de mobilidade social.

Confirmam a relevância da dimensão racial no processo estratificatório, caracterizando a população negra como sujeita ao que eles chamam de “processo de acumulação de desvantagens” ao longo de sua trajetória social,

sofrendo de uma desvantagem competitiva, quando comparados aos brancos, em todas as fases do processo de transmissão de *status* de geração para geração.

Nas palavras dos autores, “além dos indivíduos herdarem uma situação sócio-econômica, existe ainda uma herança de raça que faz com que os indivíduos de cor se encontrem em desvantagem competitiva em relação aos brancos na disputa por posições na estrutura social”.

Os resultados de pesquisas realizadas por estes autores apontam para as menores taxas de mobilidade ascendente para os estratos médios e altos experimentadas pelos negros, além das maiores dificuldades encontradas pelas famílias negras de classe média para transmitir, aos descendentes, posições sociais conquistadas.

Como consequência da posição no mercado de trabalho precária dos negros, em relação aos brancos, a categoria rendimento permite estudar a valorização altamente desigual do trabalho deste grupo.

Mais uma vez o trabalho de Hansebalg e Silva constata altas disparidades raciais com relação ao salário em todos os setores de atividade da economia, mesmo quando se incorporam em ocupações semelhantes – chegando a representar a renda média dos negros menos da metade da dos brancos.

Por tudo isso é interessante ressaltar dois fatos: o mercado de trabalho é seletivo no que se refere ao grupo étnico negro e, ademais, é este grupo que vive sob condições de maior pobreza, devido ao montante de que se apropriam, através do rendimento, da distribuição dos ganhos daquilo que é produzido pela sociedade.

Vários estudos constataam que, em igualdade de condições socioeconômicas, existe um diferencial racial no acesso ao sistema formal de educação. Como exemplo citamos as conclusões a que chegam Hasenbalg e Silva partindo da revisão literária existente sobre o tema.

As pesquisas desenvolvidas constatam que a proporção de negros (pardos e pretos) sem nenhum acesso à escola é três vezes maior que a dos brancos. E que quando conseguem ingressar no sistema formal, além de fazê-lo muito mais tardiamente, eles obtêm níveis de escolaridade consistentemente inferiores aos dos brancos da mesma origem social ou renda média familiar *per capita*, e que os retornos à escolaridade adquirida em termos de inserção ocupacional e renda tendem a ser proporcionalmente menores para negros do que para brancos.

Resumindo, pode-se concluir que o processo histórico de formação da sociedade capitalista brasileira implicou no desenvolvimento de uma complexa rede de contradições sociais. Assim, foram criando-se e recriando-se, através da industrialização e modernização, critérios de seleção social e gerando-se desigualdades sociais.

Como afirmam vários autores a chamada revolução burguesa transformou os grupos populacionais considerados de categoria inferior – negros, índios e imigrantes – em trabalhadores, porém, não os converteu em cidadãos. Conseqüentemente, as desigualdades sociais foram compreendendo e mesclando diversidades raciais e de classe social, provocando um efeito duplo de contradições de classe e raça (Ianni, 1991; Coimbra, 1997).

Esses efeitos acumulados decorrentes das desigualdades ficam evidentes quando se analisa a apropriação econômica de bens e serviços e direitos sociais, políticos e culturais que a população negra detém no Brasil, quando comparada com a população branca.

Como foi visto, essas desvantagens sistemáticas se expressam, na participação desigual no mercado de trabalho, nos níveis de renda, no acesso ao sistema formal educacional e suas inter-relações, definindo o lugar que ocuparão na hierarquia social.

Como expressa Seyferth (1995) existem no Brasil, "hierarquias de classificação social com base na idéia de raça, utilizadas como desqualificadores de indivíduos ou grupos".

Em síntese, pelo exposto até aqui, se quer enfatizar as particularidades e diferenças dos negros brasileiros – pelo fato de estarem expostos a um ciclo de desvantagens cumulativas na mobilidade social intergeracional – e suas conseqüências na sua vulnerabilidade frente a uma série de agravos para sua saúde.

Partindo deste contexto, e com a finalidade de salientar as particularidades apresentadas pela população negra, nesta pesquisa será utilizado o conceito de condições materiais de vida – porém, reconhecendo que é só uma das dimensões de qualidade de vida –, por entender que a vida e as possibilidades ou não de saúde se definem nas grandes determinações estruturais, especificando-se nas mediações para se concretizar e se tornar visíveis nos indivíduos. E que essas mediações se dão nas frações de classe, nas comunidades e bairros, na família, meio geográfico e nas mediações individuais onde se consideram os fatores genéticos e fisiopatológicos. Estas duas mediações individuais, como se verá na seção seguinte, também são questões relevantes para o estudo do processo saúde-doença-morte considerando a dimensão raça/etnia.

Em resumo, acredita-se que são as condições materiais de vida – determinadas pela inserção dos indivíduos no processo produtivo e de quanto se apropriam do produzido – as que condicionam a forma em que a população se reproduz e a forma e a intensidade em que a população adocece e morre, muito embora sem desconsiderar fatores de ordem biológica.

I.2 — Saúde e raça/etnia

As pesquisas de saúde, realizadas no Brasil, referidas à população afro-descendente são muito escassas e, geralmente, centram-se numa visão economicista, atribuindo a morbidade e a mortalidade – em níveis altos e de forma precoce – somente pela determinação das condições de vida a que essa população está exposta.

Em que pese o fato de reconhecer a inexistência de raças humanas do ponto de vista genético, conta-se hoje com constatações suficientes da existência de doenças raciais, devido à condição e predisposição biológica que fazem com que elas surjam com maior frequência, ou com exclusividade, em determinados grupos raciais.

Algumas predisposições biológicas aparecem mais em alguns grupos raciais, o que, em interação com as condições de vida, podem provocar o desenvolvimento de certas doenças.

Embora se reconheça o componente biológico no conceito raça, vários autores salientam a impossibilidade de concluir que existe um determinismo provocado por ela. Porém, o conceito de etnia pareceria mais adequado para entender o processo saúde–doença–morte já que, além de incorporar a condição biológica humana, acrescenta os componentes relacionados às condições socioeconômicas e os aspectos culturais (Oliveira, 1998 e 1998).

A população negra brasileira, devido à miscigenação de negros procedentes de várias regiões africanas com características genéticas e culturais peculiares e, posteriormente, pela miscigenação entre negros e brancos ocorridas no país, apresenta uma especificidade genética que a distingue do resto do mundo.

A atual frequência, distribuição e causalidade das doenças mais incidentes na população brasileira afro-descendente é influenciada por estas características de ordem genética e ainda fortemente por fatores sócio-econômicos que incluem o regime de escravidão vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social, presente até nossos dias, de grande parcela da população. (Hamann e Tauil, 2000).

A título de reflexão, deteremos-nos em alguns comentários sobre doenças que encontram, na atualidade, respaldo científico consolidado para serem consideradas como mais prevalentes na população negra em virtude do condicionamento de fatores genéticos e que têm algum efeito direto ou indireto na saúde das crianças.

Dentre as que foram reconhecidas como aquelas que têm berço hereditário (Ministério da Saúde, 2000), podem-se citar: anemia falciforme; doença hipertensiva específica da gravidez; hipertensão arterial; diabetes mellitus; deficiência de 6-glicose-fosfato-desidrogenase.

Entre elas, destacam-se as anemias hereditárias, especialmente a falciforme que é a doença hereditária mais comum no Brasil. Originária da África, especificamente nas zonas endêmicas de malária, incide predominantemente sobre afro-descendentes, sendo que no país existe a predominância do tipo Banto que, segundo a classificação médica, é a forma mais grave.

Ela foi trazida ao Brasil pelos africanos escravos, distribuindo-se heterogeneamente no território nacional, sendo mais freqüente, segundo Zago (1996) nas regiões onde a proporção de população afro-descendente é maior, ou seja, no nordeste do país.

Sabe-se também que as diversas formas de anemia falciforme apresentam variadas manifestações clínicas, sendo em alguns casos assintomática e em outros de muita gravidade, levando a complicações que podem chegar a afetar quase todos os órgãos e sistemas, com alta morbidade e provocando uma redução significativa da esperança de vida.

Ela assume uma importância relativa maior nos primeiros anos de vida em função da destruição do baço, provocando maior susceptibilidade a infecções bacterianas, sendo na maioria das vezes fatal e apresentando-se como a principal causa de morte destes pacientes, nos primeiros anos de vida.

Em função desta maior suscetibilidade às infecções a que eles estão expostos, a anemia pode estar direta ou indiretamente relacionada a 62% das causas de óbitos desses pacientes — especialmente por síndrome torácica aguda, meningite, septicemia, gastroenterite e crise aplástica .

Segundo Zago (1996), pelo fato de que estas infecções têm uma evolução fatal rápida, elas também podem ser responsáveis por mortes súbitas ou por

causas não diagnosticadas nos primeiros anos de vida, em crianças sem diagnóstico precoce desta doença.

Além da maior prevalência das infecções enunciadas anteriormente, estes doentes são afetados por outras infecções diversas – septicemias por pneumococos, meningites, pneumonias, hepatites etc – que podem agravar ou complicar o estado de saúde, com a ação conjunta dos condicionantes socioeconômicos a que eles estão expostos.

Estimativas da OMS assinalam, para o Brasil, o nascimento de 2500 crianças falcêmicas a cada ano.

Resumindo, pode-se concluir que os doentes de anemias falciformes estão mais expostos a infecções graves, sendo mais freqüente na primeira infância e nas mulheres no período gravídico, aumentando, assim, as chances de maior nível de mortalidade infantil, de perdas fetais e de mortalidade materna na população negra (Oliveira, 1999).

A diabetes mellitus – que é um distúrbio metabólico de etiologia múltipla caracterizado por hiperglicemia crônica e que, depois de alguns anos de evolução, faz surgir danos, disfunções ou falência de vários órgãos ou sistemas – manifesta-se no Brasil com uma prevalência de quase 8% na população adulta, com uma tendência crescente na medida em que aumenta a idade, alcançando esse valor mais de 17% nos idosos com mais de 60 anos (Franco, 2000).

A classificação etiológica destes distúrbios glicêmicos permite definir a diabetes tipo I, tipo II e a chamada gestacional, além de outros tipos específicos.

É importante que diabetes gestacional – que é aquela diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto e podendo ter antecedido a gravidez –, seja diagnosticada e tratada, devendo-se fazer uma vigilância fetal anterior ao parto com a finalidade de reduzir a mortalidade e morbidade perinatal associadas à sua presença.

Estudos sobre a diabetes tipo II — a forma mais comum, correspondendo a 90% do total de casos — segundo raça, constatam que os homens negros apresentam 9% a mais de probabilidade de desenvolver diabetes que os homens brancos, sendo que essa probabilidade aumenta para 50% no caso das mulheres apontando, assim, para o fato do alto índice de diabetes gestacional em mulheres negras (Zago, 1996). Salientam, também, que a freqüência desta doença entre negros norte-americanos vem aumentando significativamente e em maior proporção que na população branca, tendo triplicado nos últimos 30 anos.

Entretanto, uma pesquisa populacional realizada no Brasil por Malerbi e Franco (2000) aponta para uma semelhança no comportamento desta doença entre negros e brancos. Porém, ressaltam que devido às diferenças socioeconômicas na população segundo raça – refletindo-se num acesso diferenciado aos serviços de saúde –, a população negra apresenta uma menor freqüência de diagnóstico prévio de diabetes e, conseqüentemente, está menos coberta por tratamentos específicos.

Os autores estimam uma maior proporção de obesos entre negros, quando comparados com os brancos, assinalando assim, maior freqüência num fator de risco importante para contrair diabetes.

Outros autores (Zago, 2000) mencionam o aparecimento entre a população negra de maior número de casos de polidactilia, deficiência de enzima hepática (glicose-6-fosfato desidrogenase), que é o defeito enzimático das hemácias mais comum na espécie humana, podendo causar episódios de hemólise aguda, ou anemia hemolítica crônica ou ainda ser assintomático.

A doença, que foi descrita inicialmente em negros norte-americanos, afeta mais de 200 milhões de pessoas no mundo, porém, uma parcela pequena sofre de manifestações clínicas.

Esta doença se apresenta com maior prevalência entre populações brancas de áreas do mediterrâneo e entre negros, afetando de forma mais grave quando acomete aos brancos.

Embora existam discrepâncias nos resultados de pesquisas realizadas no Brasil, algumas delas apontam para a maior prevalência de icterícia no período neonatal em recém nascidos do sexo masculino com deficiência de G-6-PD, podendo chegar a provocar quadros neurológicos graves pelo acúmulo de bilirrubina nos tecidos cerebrais.

A prevalência de câncer de colo de útero que, mesmo reconhecendo-se seu condicionamento à situação socioeconômica, calcula-se duas vezes mais freqüente em mulheres negras, pode ser classificada segundo os especialistas como uma doença étnica/racial.

Segundo Zago (1994) ainda, ficou constatado que as doenças cardíacas e a hipertensão arterial, umas das principais causas de morte, são mais prevalentes nos negros, sendo que a última aparece mais cedo e de forma mais grave nesta população.

Os dados apresentados por Araújo (1994) mostram uma maior probabilidade (9%) de aparecimento desta doença nas mulheres negras e alerta para as conseqüências no processo gravídico e na morte materna por toxemia decorrente de hipertensão arterial.

Com relação às síndromes hipertensivas, Pascoal (2000) destaca a hipertensão arterial crônica e a pré-eclampsia – individualmente ou de forma associada – como complicações que podem afetar a mulher e o feto na gravidez.

A pré-eclampsia, que ocorre principalmente em primigestas a partir da 20^a semana gestacional ou próximo ao termo do período gravídico, constitui-se para o autor como a principal causa de morbidade e mortalidade, tanto materna como fetal, por afetar cada órgão e sistema do organismo.

Chama a atenção para algumas controvérsias existentes na literatura quanto à prevalência de pré-eclampsia nas mulheres negras. Entretanto, conclui que é a hipertensão feminina na fase reprodutiva que é mais prevalente nas mulheres

negras e que, mesmo sendo um fator de risco altíssimo para a pré-eclampsia, ainda não há constatações fortes em relação à prevalência desta última.

Contudo, os riscos tanto maternos como fetais ante a presença de hipertensão crônica estão comprovados, destacando-se entre eles a morbimortalidade perinatal, o deslocamento prematuro de placenta, partos prematuros, restrições ao crescimento fetal e – mesmo até agora não quantificado –, a exposição intra-útero a drogas anti-hipertensivas.

A hipertensão arterial crônica, ao ser mais freqüente entre as mulheres negras do que em brancas, constitui-se num fator importante de risco para pré-eclampsia com conseqüências tanto para a mãe como para o feto especialmente durante a primeira gravidez, aumentando sua incidência em mulheres com mais de 35 anos.

Cabe destacar que a pré-eclampsia provoca uma diminuição na perfusão placentária, fato que responderia, mesmo que em parte, pela aumentada incidência de retardo de crescimento intra-uterino e de perda fetal.

Por terem relação com conseqüências diretas que podem ocorrer no desenvolvimento e morte de crianças, destacam-se os miomas uterinos, que são considerados como doença racial/étnica de origem genética (Oliveira, 1999). Estudos realizados nos Estados Unidos apontam que a prevalência de miomas entre as mulheres negras é cinco vezes maior que nas brancas e que, segundo seu tamanho e localização – especialmente os da parede interna do útero – provocariam maior incidência de abortamento espontâneo e parto prematuro.

Uma pesquisa realizada em São Paulo por Souza (1995), verifica a alta incidência de miomas em mulheres negras, sendo que o percentual de histerectomias nas negras foi quase cinco vezes superior ao das brancas, coincidindo com os achados para a população feminina negra residente nos EUA, permitindo colocar os miomas uterinos na categoria de doenças raciais/étnicas.

Os miomas localizados na parede interna do útero são os que causam maiores casos de abortamento e de partos prematuros, ao impedir que a placenta se implante nas áreas que eles ocupam.

Por último, nesta revisão da literatura sobre os fatores genéticos que estariam influenciando a saúde da população negra, deve-se destacar a necessidade de identificar riscos diferenciais para ela, especialmente os relacionados com a mortalidade fetal e perinatal, visto que já se constatou que as mulheres portadoras de diabetes, de miomas submucosos e de anemia falciforme apresentam maior incidência de abortamento espontâneo e de partos prematuros.

Pelo explicitado anteriormente, acredita-se ser importante considerar, também, os aspectos genéticos como um dos condicionantes do processo de saúde–doença–morte, embora se deva reconhecer suas limitações como marco explicativo abrangente do fenômeno, já que a base genética por si só não desencadeia o processo de doença.

Devem-se considerar, conjuntamente, as ocorrências, condições, agravos e dificuldades de acesso aos serviços de saúde e tratamentos de doenças, derivados de condições socioeconômicas desfavoráveis a que essa população está exposta.

Em suma, entende-se que o processo saúde–doença–morte não é somente condicionado por fatores biológicos, dependendo, também, dos processos sociais concretos que vão formando grupos populacionais diferenciados no referente às condições de vida que, por sua vez, geram padrões patológicos particulares.

I.3 — Mortalidade Infantil e Raça

I.3.1 — Revisão da literatura Brasileira

Como mencionado anteriormente, poucos são os trabalhos, na literatura brasileira, que se aprofundam no conhecimento das interfaces dos efeitos da dimensão étnico/racial sobre a saúde da população.

Segundo Coimbra e Santos (2000), no Brasil, “não há uma produção sistemática acerca do peso da dimensão étnico-racial na expressão diferenciada dos agravos à saúde”. Salientam a necessidade, cada vez mais crescente tanto no Brasil como na América Latina, de que os estudos do processo saúde–doença incorporem, com maior ênfase e como categoria analítica central, raça/etnia.

Fazendo uma revisão da bibliografia existente, os autores destacam o fato de que embora vários autores apontem para sua relevância, poucos são os achados empíricos que mostrem a existência da relação entre raça/etnia e enfermidade.

As limitações encontradas para a realização deste tipo de abordagem residem tanto nas dificuldades de operacionalização dos conceitos como na carência de fontes de dados que permitam a construção de indicadores sócio-demográficos com a finalidade de aprofundar as pesquisas sobre desigualdades em saúde segundo raça/etnia.

Os trabalhos pioneiros na área de demografia, desenvolvidos no Núcleo de Estudos de População (Nepo) da Unicamp (Cunha, 1997; 1996; 1994; 1991 e 1990), valeram-se de técnicas indiretas para o cálculo da mortalidade infantil e mortalidade adulta feminina, baseando-se na utilização das fontes de dados secundárias disponíveis até esse momento, que permitiram incorporar o quesito cor nos estudos desse fenômeno.

Esses trabalhos apontavam, sistematicamente, para um diferencial na mortalidade de menores de um ano dependendo da raça/etnia no Brasil –

Grandes Regiões e Unidades da Federação –, desde 1960, apesar de o país controlar as variáveis reconhecidas como condicionantes socioeconômicos deste evento.

Como exemplo podem-se citar as estimativas encontradas a partir das informações dos Censos Demográficos de 1980 e 1991, que evidenciam vários aspectos importantes no que se refere ao comportamento da mortalidade de menores de um ano nessa década.

O primeiro deles refere-se à manutenção da tendência de redução significativa nos níveis das taxas de mortalidade de menores de um ano no Brasil (33%) nessa década, fato que vem sendo registrado mais intensamente desde a década de 60.

Entretanto, quando se faz intervir a variável cor, constata-se que aqueles classificados como brancos conseguiram diminuir a mortalidade de menores de um ano em 43% enquanto os negros o fizeram num ritmo significativamente menor (25%), no período considerado.

Um segundo aspecto mais relevante para os objetivos deste trabalho é que as desigualdades raciais se acentuaram através do tempo. Assim, enquanto a diferença relativa entre os níveis de mortalidade de menores de um ano dos negros e brancos, segundo os dados do Censo de 1980, era de 21%, este valor aumentou para 40% no transcurso de 10 anos. Ao que parece, os achados sugerem que os filhos de mães negras aumentaram, comparativamente, sua exposição ao risco de adoecer e morrer.

As estimativas utilizando técnicas de análise demográfica também permitem o cálculo dos níveis de esperança de vida. Elas apontam para as desigualdades raciais, já que enquanto a população branca atingiu uma expectativa de vida, em média, de 72 anos, os negros alcançaram somente 65 anos. Esta diferença de sobrevivência entre a população branca e negra – de 7 anos – se manteve quase constante desde a década de 1940 (Carvalho e Wood, 1994), mesmo a despeito dos ganhos obtidos na queda dos níveis da mortalidade geral.

Mantiveram-se as graves disparidades nos níveis da mortalidade infantil dependendo da área de residência da população. Os filhos de mães que vivem na região Nordeste estavam sujeitos a um risco de morte 44% superior que os da região Sul, com valores de 66 e 37 mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos, respectivamente.

Em termos das grandes regiões brasileiras, constatou-se a persistência de diferenças raciais em todas elas, ressaltando que os maiores diferenciais de mortes entre os filhos de mães negras e brancas são observados nas regiões com menores níveis do coeficiente geral. Assim, os valores encontrados apontam para uma diferença racial de 38% na região Sul e 33% no Sudeste.

Os filhos de mães negras residentes na região Nordeste estão sujeitos a um risco 63% mais elevado de morrer antes de completar o primeiro ano de vida ao serem comparados aos filhos de mães brancas da região Sul, o que significa 59 mortes a mais para cada mil nascidos vivos.

Os achados destas pesquisas indicam o fato incontestável da maior vulnerabilidade com relação à sobrevivência da população brasileira negra menor de um ano, quando comparada com a branca.

Carvalho e Wood (1994) dedicam um capítulo de seu livro ao estudo dos níveis e diferenciais da mortalidade segundo raça, no Brasil, no período de 1950 até 1980.

As estimativas da esperança de vida ao nascer, derivadas dos níveis de mortalidade infantil obtidos por meio de técnicas indiretas, indicaram que mesmo tendo experimentado uma melhoria substancial deste indicador, as diferenças entre brancos e negros se mantiveram quase constantes em 7 anos, nas três décadas consideradas.

Assim, enquanto elevou-se de 47,5 anos para 66 anos para a população branca, os negros apresentaram uma mudança, de 40 anos para 59.4 anos. Estes dados permitem aos autores concluir que as transformações na estrutura

social, econômica e demográfica ocorridas no país nas três décadas estudadas, não conseguiram reduzir as desigualdades entre brancos e negros.

Considera-se importante ressaltar uma outra conclusão destes autores, que diz respeito ao fato de que a dimensão raça continua associada à mortalidade mesmo depois de terem sido controlados fatores sócio-econômicos. Sugerindo, assim, que a raça poderia estar associada a outros fatores, além daqueles, provocando outras desvantagens que se refletem nos níveis de mortalidade. Nas palavras dos autores:

“... os indicadores socioeconômicos tradicionais (região, renda e educação) mostram-se responsáveis por substanciais reduções do diferencial de mortalidade infanto-juvenil entre brancos e não-brancos. Entretanto, o fato de que a cor da mãe continuou a exercer efeito substancial sobre o índice de mortalidade, mesmo após a introdução destas variáveis, indicou que a disparidade das taxas de mortalidade entre crianças brancas e não-brancas não podia ser explicada, tão somente, por aqueles indicadores socioeconômicos. A raça da mãe continua associada à mortalidade infanto-juvenil, após removerem-se os determinantes socioeconômicos tais como renda, nível educacional e acesso à água potável.” (Carvalho e Wood, 1994).

I.3.2 — Revisão da literatura internacional

Depois de fazer uma busca da bibliografia internacional na área de saúde e, especificamente, sobre mortalidade infantil incorporando a dimensão raça/etnia, achou-se que a maior quantidade de publicações são norte-americanas.

Em geral, eles explicitam as dificuldades de trabalhar com raça /etnia quando relacionadas a essa área temática, porém reconhecendo a necessidade e a importância de sua utilização como variável discriminatória.

Constata-se que, na literatura americana, os estudos epidemiológicos que fazem intervir esta variável não partem de um marco teórico de determinação estrutural das diferenças encontradas, centrando-se muito mais em aspetos

biológicos. A partir da aplicação de variados desenhos de pesquisa, estudam os diferenciais nos riscos de mortalidade de menores de um ano, segundo a raça da mãe e/ou da criança, constatando que a raça é um fator que pode predizer esses níveis.

O poder de predição da raça na mortalidade infantil se apresenta como uma evidência quase constante, mesmo em estudos que tentam controlar através da aplicação de modelos estatísticos, uma série de outros fatores de risco como idade, estado conjugal e educação da mãe, número de exames pré-natais, trimestre de início do pré-natal, nível socioeconômico da família, etc.

A maioria dos estudos calcula que a mortalidade dos filhos menores de um ano de mães negras e brancas, residentes em diversos Estados dos EUA, encontra-se próxima a um patamar duas vezes superior nas negras (Sung et al., 1994; Schieve e Handler, 1996; Stockwell e Goza, 1996) que nas brancas.

Porém, não existe um consenso sobre as razões da manutenção dessas diferenças. Enquanto alguns enfatizam apenas os condicionantes ambientais e socioeconômicos a que a população americana está exposta em função da raça, outros se centram fortemente na dimensão biológica e alguns falam do efeito conjunto das duas dimensões para explicar o porquê das diferenças raciais encontradas.

Estudos epidemiológicos ou pediátricos salientam que a mortalidade neonatal é mais acentuada entre os negros, mantendo-se a diferença, mesmo que num nível menor, nos riscos relativos de mortalidade pós-neonatal entre estes e os brancos.

Uma das linhas explicativas ressalta a constatação de que, com maior freqüência, os filhos de mães negras nascem com menor peso, além de ser mais freqüente entre eles o menor tempo de gestação, quando comparados com os filhos de mães brancas (Schieve e Handler, 1996; Leland et al., 1995) fatores estes que aumentariam drasticamente o risco de mortalidade antes de cumprir um ano de vida.

Estes autores estimam uma maior proporção de filhos de mães negras com menos de 2.500 gramas ao nascer e, em média, elas teriam gestações inferiores a 37 semanas, enquanto que para as mulheres brancas a proporção de filhos prematuros e com baixo peso ao nascer seria significativamente menor.

A investigação realizada por Mittendorf et al. (1993) no Hospital de Boston, entre 1977 e 1980, e a de Stockwell e Goza (1996) baseando-se nos dados de 1987 do Centro Nacional de Estatísticas de Saúde, cobrindo 24 estados dos EUA, propõem para o estudo da mortalidade infantil em populações branca – não-hispânica (“anglos”), americanos mexicanos e negros não-hispânicos, a construção de um índice que combine peso ao nascer, tempo de gestação e o que eles denominam como “maturidade”, que indicaria, através das medidas clínicas, a existência ou não de crescimento intra-uterino retardatório.

Resumindo os achados dos autores, pode-se destacar que a taxa de mortalidade infantil é mais alta para homens do que para mulheres, sendo muito mais alta para os bebês, que podem ser classificados, em função do índice construído, como nascimentos com resultados adversos.

Utilizando a variável raça/etnia para prever os resultados, estimaram que as chances de nascimentos prematuros, de baixo peso ao nascer e imaturos, e conseqüentemente, da mortalidade infantil, são muito maiores entre os negros que para os outros dois grupos raciais, mesmo mapeando os efeitos de outros riscos provocados por vários fatores.

Dentre os autores que pesquisaram sobre o tema, conjugando variáveis biológicas e socioeconômicas, parece existir uma opinião generalizada de que as análises por grupos socioeconômicos não conseguiriam explicar as diferenças encontradas entre brancos e negros em relação a vários aspectos da saúde e, especificamente, à mortalidade infantil.

Hamvas e Mallinckrodt (2000) analisam as disparidades raciais da mortalidade das crianças com baixo peso ao nascer, entre 1985 e 1991, salientando que as complicações das funções pulmonares são as que mais

provocam a mortes dessas crianças, convertendo-se no fator limite para a sobrevivência dos recém-nascidos com baixo peso.

O trabalho confirma, numa escala nacional, que, mesmo observando-se uma redução significativa nos níveis da taxa de mortalidade infantil, manteve-se uma disparidade racial, sendo mais elevada entre os negros que entre os brancos, independente do *status* socioeconômico e depois de terem sido introduzidas terapias específicas para o tratamento destas complicações.

Em função destas descobertas eles se perguntam se essas disparidades estariam representando um diferencial no acesso ao tratamento: ou por respostas diferentes frente ao tratamento ou por essas complicações das funções pulmonares apresentarem-se com frequências distintas em bebês brancos e negros.

Observaram a não existência de diferenças raciais de mortalidade infantil por funções pulmonares em crianças com baixo peso ao nascer relativas ao acesso a tratamento e não foram constatadas respostas diferentes entre negros e brancos frente ao tratamento.

Nas suas conclusões indicam que, uma vez excluídas as funções pulmonares dentre as causas de morte infantil de nascidos com baixo peso, poderiam prevalecer outras doenças provocadas por diferenças biológicas, e que não respondendo igualmente a tratamentos praticados, explicariam as maiores taxas de mortalidade infantil entre os negros.

Uma outra linha de pesquisa aponta para a necessidade de que os estudos considerem, também, fatores culturais e ambientais, considerando as inter-relações destes fatores, e os psicossociais aos que, cronicamente, as mulheres negras estão expostas devido à discriminação racial, situação que afetaria negativamente seu processo reprodutivo e a saúde e sobrevivência de seus filhos (Blackmore et al., 1993).

Outros autores como Adams et al (1991) destacam o maior risco relativo na prevalência de hipertensão das mães negras, estimando-se esse risco em duas

vezes superior. Este fato e o aparecimento de complicações derivadas desta doença, especialmente nas idades reprodutivas mais avançadas explicariam, em parte, as maiores taxas de mortalidade infantil dentre seus filhos.

Em função dos achados das pesquisas realizadas e pela leitura da literatura nacional e internacional sobre as desigualdades da saúde, destacando a dimensão étnico/racial, foram surgindo uma série de questionamentos.

A partir deles, enunciaram-se proposições que foram as que nortearam o desenvolvimento desta investigação. São elas:

- Existem diferenças nos níveis de mortalidade infantil segundo raça/etnia e que, tais diferenciais deveriam manter-se, ainda que em patamares diferenciados, quando observadas dentro de estratos socioeconômicos semelhantes;
- Existem diferenciais nas características dos nascimentos segundo raça/etnia que influenciariam a sobrevivência dessas crianças;
- Existem diferenciais nas características dos óbitos infantis brancos e negros, entre eles incidência maior de determinadas causas de morte e idade do óbito;
- Mesmo reconhecendo, com base na bibliografia, a possibilidade da existência de fatores de risco de ordem biológica, são preponderantemente as condições materiais de vida as que estariam explicando os diferenciais da mortalidade infantil segundo raça/etnia.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

II — METODOLOGIA

Neste capítulo pretende-se apresentar o desenho metodológico desta pesquisa, cobrindo tanto as fontes de dados com suas características, limitações e qualidade, assim como as técnicas de mensuração do fenômeno estudado e das relações deste com um conjunto de variáveis explicativas que foram possíveis de serem identificadas no conjunto de informações disponível.

II.1 — Sobre as Fontes de Dados

II.1.1 — Estatísticas Vitais

Muito embora, como será mostrada, a utilização das estatísticas vitais, mesmo no caso do Estado de São Paulo, inviabilize a estimativa da mortalidade infantil segundo cor, em função da qualidade desse dado no sistema, não se pode negar que esta fonte apresenta grande potencial para o estudo das características e condicionantes das mortes das crianças menores de um ano.

Assim sendo, é fundamental que, para um uso mais responsável da informação, se conheçam as especificidades dos bancos sobre nascimentos e óbitos, particularmente em termos de suas vantagens e limitações. Na verdade, estes dois bancos, uma vez feitos os ajustes necessários, serão de grande valia para responder vários dos questionamentos deste estudo, razão que faz as avaliações apresentadas a seguir serem de grande relevância metodológica.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE NASCIDOS VIVOS — SINASC

O SINASC foi implantado no país, pelo Ministério de Saúde, a partir de 1990, quando foi padronizado com a introdução da Declaração de Nascido Vivo (DN), sendo gerado no nível nacional pelo CENEPI/ FNS/MS.

No âmbito estadual, cada Unidade da Federação montou uma estratégia própria para a implantação do Sistema, sendo que ainda existem municípios onde não foi totalmente implantado. No caso do Estado de São Paulo, essa implantação ocorreu simultaneamente em todos os municípios desde julho de 1990.

A operacionalização do Sistema é composta pelo documento padrão individualizado, a DN, e o programa para operação em microcomputadores em todos os Estados.

O formulário deve ser preenchido nas Unidades de Saúde – no caso de partos hospitalares ou partos ocorridos fora de estabelecimentos de saúde, mas que venham a receber assistência imediata –, ou nos cartórios do Registro Civil ou nas Unidades Públicas de Saúde – para os partos domiciliares ou ocorridos em outros locais. No caso de partos domiciliares, quem emite a DN é o cartório e deve repassá-lo para o órgão processador.

Na atualidade, estão disponíveis três formas diferentes de divulgação do Sistema: CD-ROM's, Anuários Estatísticos e o *site* do DATASUS/FNS/MS.

Existem várias versões da DN, desde sua implantação em 1990, sendo que só a partir de 1997, ficou composta por 8 campos de informações, incorporado o quesito raça/cor. O formulário contém informações referentes ao cartório, ao local de ocorrência, data do nascimento, características do recém-nascido, da gestação, informações de idade, instrução e parturição materna, além das informações do pai da criança e do responsável pelo preenchimento do formulário.

No Estado de São Paulo é a Fundação SEADE o órgão responsável tanto pela compilação destas informações, como pela remessa delas para o nível nacional, tendo acompanhado o processo de implantação gerando subsídios através de pesquisas para a implantação no nível estadual e nacional (Fundação SEADE, 1995).

Tendo em vista o fato de que nem todos os nascimentos ocorridos em um determinado ano são registrados neste mesmo ano – incluindo aqueles registrados dentro do prazo previsto por lei (de 15 dias) –, foi necessário acrescentar ao registro de nascidos vivos aqui utilizados esta parte de nascimentos registrados fora de prazo, no caso, no ano seguinte. Por esta razão, num primeiro momento trabalhou-se com três arquivos de nascidos vivos correspondentes aos anos de 1997, 1998 e 1999, com a finalidade de corrigir a defasagem ocorrida entre a data de nascimento e a data de registro. Considerando a data de nascimento, foram montados dois arquivos de nascidos vivos: aqueles ocorridos entre o 1º de janeiro e 31 de dezembro de 1997 e os ocorridos em igual período no ano de 1998. Estes arquivos foram trabalhados de forma separada para a análise da qualidade dos dados básicos e agrupados para as estimativas e análises posteriores.

Os registros contêm 721.192 nascidos vivos de mães residentes no Estado de São Paulo, em 1997, e 699.752, em 1998.

É necessário ressaltar que estes dados podem estar sujeitos a alterações desde a fase inicial de preenchimento do documento padrão até a compilação e sistematização em arquivos magnéticos.

SOBRE A COBERTURA E QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES DE NASCIDOS VIVOS

Segundo estimativas da Fundação SEADE, o nível médio de subregistro dos nascimentos, no Estado de São Paulo, era da ordem de 10% (Ferreira, s/d), no ano de 1975, principalmente por considerar como nascidos mortos crianças que tinham nascido vivas e que faleceram com minutos ou horas de vida e, também, pelo atraso nos registros dos nascimentos.

O mesmo autor, ao realizar um exercício considerando os registros com até 10 anos de atraso, conclui que “mais que uma falta de registro, é quase que exclusivamente um problema de atraso na inscrição do nascimento” (Ferreira,

s/d), e que este fato pode estar condicionado, entre outros fatores, à despesa monetária que o registro implicava.

Uma pesquisa realizada em 1993 por docentes do Departamento de Epidemiologia da FSP/USP, em cinco Municípios do Estado de São Paulo (Jorge et al., 1995), comparou os dados existentes nas DN oficiais com aqueles apresentados por um instrumento análogo, desenhado pelo grupo de pesquisadores, preenchido com dados hospitalares.

Este projeto, que tinha como um dos seus objetivos avaliar a cobertura e fidedignidade da DN, estimou uma falta de 0,45% nos registros dos nascimentos hospitalares ocorridos no primeiro semestre do ano de 1992. As possíveis causas apontadas pelos autores para esta subenumeração centravam-se no fato dos nascidos vivos serem de baixo peso e/ou de pré-termo o que fez com que, conseqüentemente, evoluíssem para óbito, sendo registrados como nascidos mortos.

Uma outra análise deste projeto dizia respeito à duplicidade das informações de nascidos vivos, a qual foi estimada em apenas 0,1% dos casos, comprovando a inexpressividade deste tipo de erro.

A partir do mês de maio de 1998, o registro de nascimento passou a ser gratuito em todo o território nacional o que, sem dúvida, deverá contribuir significativamente para a melhora da cobertura dos registros de nascidos vivos.

Atualmente, a Fundação SEADE estima a cobertura referente a este evento demográfico em torno de 98%, percentagem que classifica o Estado de São Paulo como de excelente cobertura se comparado a outros Estados ou a outros países latino-americanos.

Com a finalidade de se realizar uma avaliação qualitativa do preenchimento deste documento foram analisados, neste estudo, os casos em que as variáveis nele contidas não estavam preenchidas. Através do cálculo da percentagem de ignorados em cada uma das características coletadas pela DN, foi possível verificar (Tabela 1) que, das quinze variáveis selecionadas,

oito delas apresentam uma percentagem maior que 90% no seu preenchimento.

Deve-se destacar uma constatação que se torna central nesta pesquisa: a alta percentagem de eventos com declaração de raça/cor ignorada. De fato, este percentual chega a 48% do total em 1997 e 45 % em 1998, o que a coloca como a característica com a menor percentagem de declaração dentre as recolhidas pela DN.

Como este quesito foi incorporado recentemente no formulário da DN (1997), supõe-se que se precisaria de um período de adaptação do pessoal que efetua a coleta das informações para que ele possa ser considerado como de boa qualidade.

Um outro fato que deriva destas estimativas é a evidência de uma tendência à diminuição das percentagens de não preenchimento nas variáveis, entre o ano 1997 e 1998.

Tabela 1

Percentagem de ignorados nas características dos Nascidos Vivos São Paulo, 1997-1998

Variáveis	% Ignorados Nascidos Vivos 1997	% Ignorados Nascidos Vivos 1998
Raça	48	45
Sexo	1	0
Local Ocorrência	0,5	0,3
Peso ao Nascer	2	2
Índice de Apgar 1	12	9
Índice de Apgar 5	13	10
Duração da Gestaçã	6	5
Tipo de Gravidez	2	1,2
Tipo de Parto	2	2
No. Consultas Pré-Natal	29	24
Idade da Mãe	0,5	0,4
Instrução da Mãe	13	12
Filhos Nascidos Vivos	14	12
Filhos Nascidos Mortos	21	18

Fonte: F.SEADE, SINASC. Tabulações Especiais

O bloco referente às informações relativas à fecundidade retrospectiva da mãe foi o que apresentou a maior proporção de ignorados, depois das duas variáveis comentadas anteriormente. Tanto no número de abortos como o total de filhos nascidos mortos, o montante de valores desconhecidos se aproxima dos 20%.

Por outro lado, as informações referentes à instrução e ao total de filhos nascidos vivos assumem percentuais de ignorados próximos aos 10%, da mesma forma que o valor do Índice de Apgar no 1º minuto e no 5º minuto de vida do recém nascido. O restante das informações variam de 6% até 0,5% de ignorados, podendo ser consideradas como de excelente preenchimento.

Pelo levantamento bibliográfico e pelas análises efetuadas neste estudo, referentes à avaliação da qualidade das informações provenientes da DN, conclui-se que as informações coletadas por este formulário são uma importante fonte de dados, tanto demográficos como epidemiológicos.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE MORTALIDADE – SIM

O Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), da Fundação Nacional de Saúde/MS é o gestor deste sistema em nível nacional, contando com a colaboração das Secretarias Estaduais de Saúde, estando em processo de descentralização para as Secretarias Municipais.

O Sistema, implantado em 1975 (Ministério da Saúde, 1999), é constituído pelo formulário padrão chamado de Declaração de Óbito, e permitiu padronizar mais de 40 modelos de atestados de óbitos que vinham sendo utilizados no país.

As Declarações de Óbito (DO) são impressas em três vias pré-numeradas seqüencialmente pelo CENEPI e distribuídas às Secretarias Estaduais de Saúde para subsequente fornecimento às Secretarias Municipais de Saúde, que as repassam aos estabelecimentos de saúde, Institutos Médico Legais, Serviços de Verificação de Óbitos, médicos e cartórios.

Com relação ao fluxo que seguem as declarações de óbitos, pode-se destacar que o CENEPI é responsável pela impressão e distribuição dos formulários para as Secretarias Estaduais de Saúde que por sua vez, os repassam às Secretarias Municipais.

As Secretarias de Saúde (ou outros órgãos responsáveis) coletam as DO dos cartórios, alimentando o SIM com as informações nelas contidas.

Ao receber os dados sobre óbitos das Secretarias Estaduais de Saúde, o Centro faz uma crítica dos dados e os consolida, formando a Base Nacional de Dados sobre Mortalidade, de acesso público. Esse processo de consolidação inclui a redistribuição de óbitos por lugar de residência, fazendo algumas correções nas informações, quando necessário.

Desde 1991, no município de São Paulo foi incorporado o quesito raça/cor nos registros de morte, a partir de uma iniciativa do Movimento Negro que apontava para a necessidade e pertinência do registro e coleta de informações referentes à raça/cor da clientela do Sistema de Saúde, tendo em vista que esta variável poderia explicitar as desigualdades existentes entre grupos raciais.

No nível nacional, esse levantamento efetua-se desde 1996. Entretanto, é necessário esclarecer o problema que persiste ainda no processo de coleta desta informação, uma vez que no país ainda coexistem dois modelos distintos de formulários (o antigo e o atual), o que impede o levantamento do quesito cor em algumas regiões do país.

À semelhança da DN, a DO está separada em grandes blocos; o primeiro contendo registros que dizem respeito à identidade do falecido, onde constam a data de nascimento, de óbito, nome, sexo, idade, cor, estado civil, local de ocorrência e lugar de residência, ocupação, naturalidade e grau de instrução do falecido.

Um segundo bloco contém dados específicos para óbitos fetais ou de menores de um ano. Ali são recolhidos dados relacionados ao pai e à mãe.

Para esta última se coletam, além de informações gerais, um conjunto de dados referentes à sua vida reprodutiva: total de filhos nascidos vivos, total de filhos nascidos mortos; duração da gestação e tipo de gravidez, tipo de parto, além do peso ao nascer, assistência médica recebida etc.

No bloco referente ao médico estão contidas as informações relativas às causas de morte básicas e antecedentes ou associadas. Existe ainda um conjunto de informações específicas para os casos de morte por causas externas e, finalizando, as informações referentes ao médico responsável pelo preenchimento da declaração.

O banco de óbitos de menores de um ano residentes no Estado de São Paulo, para o período 1997-1999, foi disponibilizado pela FSEADE. Por existir um prazo legal para o registro do óbito (1 mês), foi feita uma correção no banco original a partir da data do óbito. Foram excluídos os óbitos ocorridos no final de 1996 e registrados em 1997 e incorporados àqueles óbitos ocorridos no ano de 1999 e registrados nos primeiros meses de 2000 de maneira a compor as coortes de nascidos vivos considerados.

No ano de 1997 foram registrados 15.125 óbitos de menores de um ano residentes no Estado de São Paulo, sendo esse número de 13.718 em 1998, e 12769, no ano de 1999.

SOBRE A COBERTURA E QUALIDADE DAS INFORMAÇÕES DOS ÓBITOS DE MENORES DE UM ANO

Com relação à cobertura dos registros de óbitos, supõe-se que ela seja maior que a dos nascimentos, devido à necessidade da certidão para o enterro do falecido. Porém, sabe-se da existência de subregistro, especialmente para os menores de um ano e nas áreas rurais do país, provocado tanto pela não inscrição de nascidos vivos como pela existência de cemitérios clandestinos, o que provocaria uma subnumeração do evento.

No caso específico do Estado de São Paulo, a partir do estudo de Ferreira (s/d) sobre a integridade das estatísticas de óbitos infantis, pode-se concluir

que, se na década de 50, a subnumeração de óbitos infantis era de 20%, a partir dessa data não se apresentam problemas de subregistro. Ou seja, estar-se-ia estimando uma cobertura de 100% do evento.

Com relação à qualidade das informações contidas na DO, ao analisar seu nível de preenchimento para os anos 1997 e 1998 no Estado de São Paulo, o fato que mais chama a atenção é a diferença de qualidade constatada com relação à DN, no que se refere à proporção da categoria ignorada nas variáveis levantadas.

A qualidade no preenchimento da DO estaria refletindo a falta de monitoramento desse processo por algum órgão responsável, assim como a falta de conscientização das pessoas que participam desse processo.

Observa-se nos dados contidos na Tabela 2 que, excetuando os registros referentes à idade do falecido, o local de ocorrência e a causa básica de morte, as restantes variáveis apresentam proporções altíssimas de informação desconhecida, prejudicando o uso das mesmas em qualquer tipo de análise.

Da mesma forma que no caso do SINASC, as informações referentes às mães, especialmente as que dizem respeito à história reprodutiva (tipo de gravidez, tipo de parto, duração da gestação e total de filhos nascidos vivos e mortos tidos), são as que apresentam a maior percentagem de ignorados. Outras duas características também referentes às mães – idade e instrução – apresentam percentagens similares às anteriores.

Tabela 2

Percentagem de ignorados nas características dos Óbitos de Menores de 1 ano Estado de São Paulo, 1997-1998

Variáveis	% Ignorados nos óbitos menores de 1 ano - 1997	% Ignorados nos óbitos menores de 1 ano - 1998
Raça	58	29
Idade em Horas	0	0
Idade em Dias	0	0
Idade em Meses	0	0
Peso ao Nascer	56	56
Tipo de Parto	54	55
Tipo de Gravidez	54	55
Duração Gestação	57	56
Local Ocorrência	0	0
Causa Básica da Morte	3	3
Idade da Mãe	43	44
Instrução da Mãe	59	83
Assistência Médica	35	34
Médico Assina	22	22
Filhos Nascidos Vivos	66	67
Filhos Nascidos Mortos	75	78

Fonte: FSEADE, SIM. Tabulações Especiais.

Com relação às mudanças ocorridas na qualidade de preenchimento das informações dos óbitos de menores de um ano nos dois anos de estudo, pode-se verificar que só em duas variáveis houve mudanças significativas: raça e instrução da mãe.

Na primeira, registrou-se uma diminuição altamente significativa de 50% na proporção de informação desconhecida. A segunda, experimentou um aumento de 29% entre um ano e outro na proporção de ignorados, tendo sido a variável que mais se deteriorou em qualidade de preenchimento.

II.1.2 — Censo Demográfico

Realizados desde 1940 sem interrupção a cada dez anos, os censos demográficos no Brasil têm experimentado grande evolução não apenas em termos metodológicos, como também em termos do volume e complexidade das informações recolhidas.

Em termos operacionais, as informações censitárias são recolhidas a partir de dois tipos de boletins: um simplificado aplicado a todo universo, e outro mais complexo respondido por apenas uma parcela da população que, para 1991 e 2000 correspondiam a 10% para municípios com mais de 15 mil habitantes e 20% para os de menor tamanho.

O questionário abreviado cobre características básicas das pessoas como nome, sexo, idade, estado civil, relação de parentesco com o chefe. Em 1991, foram agregadas outras características do chefe do domicílio como a sua educação e rendimentos.

Para caracterizar os domicílios, o questionário básico inclui: a localização (urbano – rural); a espécie (particular, coletivo, casa ou apartamento); a infraestrutura básica com que conta e o tipo de domicílio (construção, quantidade de cômodos etc.).

No caso de domicílios amostrados, é aplicado um questionário ampliado, com informações com maior nível de detalhamento que, em geral, encontram-se divididas em áreas temáticas.

Os quesitos coletados nos censos brasileiros variaram através do tempo. Mantiveram-se as características consideradas essenciais como características gerais, econômicas e educacionais, nacionalidade, residência habitual.

Porém, outras foram sendo incorporadas em função do interesse nessas informações, constatando-se que o volume das informações foi aumentando no tempo (Hakkert, 1996). Podendo-se citar como exemplo os quesitos: religião, raça/etnia, língua nativa, deficiências físicas e mentais, orçamento familiar etc.

Também, na medida em que foram desenvolvidas e disponibilizadas algumas técnicas indiretas, surgiu a necessidade de serem incorporados outros dados que permitissem as suas aplicações, visando à obtenção de novas estimativas.

Em 1991, as áreas temáticas foram basicamente seis. Para as pessoas, foram incluídas características gerais como sexo, idade, religião, cor e nacionalidade, além de dados referentes a migração, educação, ocupação, renda, fecundidade e mortalidade.

Com relação aos domicílios, este formulário ampliado contém, além as mesmas informações do questionário básico, as referentes aos bens disponíveis como rádio, televisão etc.

Mesmo sofrendo as limitações de um estudo de corte transversal e, conseqüentemente, fornecendo apenas uma “fotografia” do momento de referência, o Censo pela sua cobertura, representatividade geográfica (alcançando até os setores censitários, que são as unidades mínimas amostrais em que se dividem os municípios) e riqueza de suas informações (possibilitando inúmeros cruzamentos), constitui-se numa das fontes de dados mais importantes para fins de planejamento, diagnóstico, avaliação de programas, e estudos sócio-econômicos em geral.

Com relação à raça/etnia, o quesito cor vem sendo coletado neste século, desde 1940, tendo sido retirado uma única vez, em 1970, pelas autoridades governamentais por considerá-la uma questão sem sentido numa “democracia racial”.

Em 1991, esta informação foi coletada a partir de cinco categorias fechadas (branca, preta, parda, amarela, indígena) baseadas na autoclassificação. Ou seja, os entrevistados deveriam se identificar num destes grupos sem a intervenção do entrevistador.

Existem várias críticas sobre os dados de classificação da população segundo raça/etnia, especialmente a identificação dos afro-brasileiros, centrando as dúvidas sobre a taxonomia racial de que as pesquisas em geral e, o Censo em particular, valem-se para a coleta.

Este ceticismo dos críticos fundamenta-se, entre outras razões, na simplicidade para distinguir os afro-brasileiros dos brancos, nas três categorias

simplificadas (branca, preta e parda), em contraposição à ampla gama de termos utilizados pelos brasileiros para identificar tonalidades da cor da pele (Wood, 1990).

A comparação feita por Wood (1990) entre as informações de fontes com perguntas abertas de cor, com as dos Censos Demográficos que utilizam categorias fechadas, mostra que “cerca de 95% de todas as respostas dadas a questionários que utilizam o método aberto de obtenção de informações foram registradas, adequadamente, pelo esquema censitário”.

Esta constatação permite trabalhar com certo grau de segurança as informações relativas a cor da população, coletadas com categorias fechadas nos censos demográficos.

Como foi mencionado anteriormente, até a incorporação do quesito cor na DN e na DO, o Censo se constituía na única fonte de informações, em nível nacional, que permitia o cálculo de níveis de mortalidade infantil e adulta feminina segundo a raça declarada. E até hoje, em função do subregistro dessa variável nas estatísticas vitais, o Censo continua sendo considerado uma fonte válida e importante para se estimar a mortalidade de menores de um ano e adulta feminina segundo raça e outras características populacionais. Isto porque incorpora um conjunto de quesitos que podem ser utilizados na aplicação das chamadas técnicas indiretas de estimativa desenvolvidas pelos demógrafos.

II.2 — Técnicas Estatísticas

II.2.1 — Análises descritivas exploratórias

Um primeiro passo metodológico consistiu na análise descritiva das informações com vistas a avaliar a qualidade das mesmas.

O software SAS foi a ferramenta computacional utilizada para a montagem das primeiras tabulações, incluindo todas as variáveis dos bancos de dados,

tanto de nascidos vivos como de óbitos de menores de um ano segundo a raça/cor declarada. A partir das frequências calculadas para cada característica estimaram-se as proporções de ignorados em cada uma das variáveis dos dois bancos.

Entretanto, em função da alta percentagem de registros, tanto de nascidos vivos como de óbitos sem declaração de raça, considerou-se imprescindível aprofundar os estudos exploratórios que revelassem a distribuição de todas as características coletadas, diferenciando-a segundo a declaração ou não de raça.

Achou-se necessário fazer mais um esforço metodológico que permitisse aprofundar o estudo das características das informações que seriam utilizadas na análise da mortalidade infantil. A finalidade foi constatar a existência ou não de uma possível associação entre as informações das características selecionadas e a declaração (ou não) de raça, dando maior sustentação e consistência às conclusões desta pesquisa. Tal averiguação é importante na medida em que permite mostrar a existência (ou não) de alguma seletividade, dos dados com declaração do quesito cor em termos das variáveis aqui utilizadas.

Para tal fim, decidiu-se aplicar a técnica de análise de correspondência aos dados da coorte formada pelos nascidos vivos em 1997 e 1998, e os respectivos óbitos de menores de um ano.

A análise de correspondência é uma técnica multivariada para análise exploratória de dados categorizados (Bouroche e Saporta, 1993). Pela riqueza de suas interpretações tornou-se um método privilegiado de descrição de dados qualitativos ou quantitativos transformados em categóricos.

Segundo a definição de Crivisqui (1993), essa técnica é uma estratégia de representação gráfica da informação proveniente da observação de atributos qualitativos numa população, feita em espaços abstratos, porém, dotados de propriedades similares aos dos espaços sensíveis.

Este procedimento foi aplicado tanto às informações de nascidos vivos e óbitos, quanto para um terceiro banco de dados obtido pelo método conhecido como “*linkage*”, que permitiu identificar, dentro do banco de nascidos vivos, aquelas crianças que morreram antes de cumprir o primeiro ano de vida.

Com tais procedimentos conseguir-se-ia cumprir dois objetivos: o primeiro, continuar as análises exploratórias das informações básicas e o segundo, a montagem do banco de dados que permitiria delinear um estudo epidemiológico de coorte retrospectivo.

II.2.2 — Sobre a metodologia *Linkage* (ou ligação)

Publicações recentes da área de saúde revelam o emprego da técnica de *linkage* fazendo uso simultâneo de dois ou mais bancos de dados, mostrando a sua viabilidade e suas vantagens em análises epidemiológicas longitudinais (Morais Neto e Barros, 2000; Bohland e Jorge, 1999; Almeida e Jorge, 1998; Gomes e Santo, 1997; Almeida e Jorge, 1996).

Almeida (1998) centra a importância da utilização desta técnica na possibilidade de “complementar, recuperar ou verificar as informações existentes nestes sistemas de informação, permitindo análises mais detalhadas do que aquelas que seriam realizadas utilizando-se as informações destes sistemas isoladamente.”

O fundamento desta técnica consiste na identificação de registros, utilizando atributos individuais contidos nas bases de dados.

No caso específico de estudos de mortalidade infantil, parte-se de uma coorte de nascidos vivos, buscando cotejar as informações das Declarações de Óbitos (DO) com suas respectivas Declarações de Nascimento (DN).

Segundo Moraes Neto e Barros (2000), o uso desta técnica “torna viável: 1) o estudo da mortalidade infantil em coortes de nascidos vivos de base populacional; 2) a estimativa direta da probabilidade de morte infantil antes de

completar um ano nos períodos neonatal e pós-neonatal; 3) a estimativa da probabilidade de morte em subgrupos de recém-nascidos, categorizados segundo as variáveis presentes na Declaração de Nascido Vivo (DN); 4) o estudo da existência de associação e da magnitude desta associação entre as variáveis independentes presentes na DN e a mortalidade neonatal e pós-neonatal; 5) o uso de fontes de dados secundárias, disponíveis nos sistemas de informações de mortalidade e nascidos vivos para realização de estudos analíticos longitudinais.” Na verdade, no caso deste estudo, a natureza da informação não permitiu lançar mão de uma destas vantagens, qual seja, o cálculo da mortalidade infantil por raça/cor, uma vez que não foi possível distinguir nos bancos a totalidade das coortes de nascidos vivos de cada uma das categorias da variável, em função da qualidade da declaração.

Embora cada vez mais utilizada, a aplicação desta técnica tende a complicar-se à medida que cresce o número de registros a serem relacionados, fato que aumenta a complexidade do processo, impossibilitando o uso de procedimentos manuais e, portanto, requerendo o uso da informática e de rotinas automatizadas para sua execução.

Embora já exista pelo menos um software desenvolvido especialmente para este tipo de tarefa (Kenneth,2000), o grande número de registros envolvidos implicou na necessidade de se desenvolver um mecanismo próprio de emparelhamento dos bancos, o que se fez a partir do software Access da Microsoft, mediante a utilização do comando SQL. Neste estudo, a técnica de *linkage* (ou “ligação”) foi aplicada às informações dos nascidos vivos da coorte de 1997-1998 e seus respectivos óbitos.

Com a finalidade de minimizar a ocorrência de erros no momento do emparelhamento, o primeiro passo consistiu na padronização dos campos de dados. Tarefa necessária, uma vez que havia diferenças entre os bancos em termos de nome das variáveis, código e categorizações das mesmas. Num segundo passo, foram escolhidos os campos-chaves que permitiriam fazer a *linkagem*, ou seja, variáveis comuns contidas nos dois bancos de dados e com baixa probabilidade de ocorrência de erros.

Os campos escolhidos foram: município de residência, data de nascimento, sexo e idade da mãe. Definiu-se que não seriam considerados os registros com respostas nulas nas quatro variáveis-chaves, e registros sem declaração de raça/cor. As variáveis foram comparadas por correspondência exata, sem considerar nenhuma hierarquia.

II.2.3 — Análise de prevalência

Uma vez com os bancos de dados “limpos”, ou seja, tendo eliminado os registro “sem declaração” de raça/cor – desde que os resultados da análise de correspondência assim o justificassem –, assim como as raças minoritárias (amarela e indígena), a próxima etapa da análise será a consideração do comportamento da prevalência, segundo raça/cor, de cada uma das variáveis de interesse no estudo.

Nesse caso, foram aplicados testes estatísticos de maneira a comparar as distribuições de frequências ou mediana (quando fosse o caso) de cada uma das variáveis selecionadas apresentadas por negros e brancos.

No caso de variáveis categóricas, foi utilizado o teste qui-quadrado, para comparação das distribuições relativas observadas para negros e brancos entre as categorias de cada uma delas. O nível de significância adotado foi igual a 5%.

É importante notar, como salientam Berquó, Souza e Gotlieb (1981), que uma vez que o qui-quadrado pode variar entre valores de zero a infinito, ele não permite “aquilatar nem o grau nem o sinal da associação”, associação esta que pode ser melhor avaliada a partir de modelos estatísticos mais complexos como os de regressão logística. É necessário esclarecer, ainda, que o uso do teste de qui-quadrado aplicado a grandes amostras, como é o caso, torna-se muito sensível a qualquer diferença por menor que ela seja, fato que requer cautela na leitura dos resultados aqui apresentados.

Ao se tratar de variáveis numéricas, como por exemplo a idade da criança ao morrer, o teste utilizado foi o de igualdade de medianas ou médias, conforme a necessidade, também a um nível de 5%.

II.2.4 — Análise de Correspondência

Visando fazer uma análise exploratória da existência, ou não, de correlações entre as variáveis disponíveis nos bancos e consideradas como condicionantes do processo de saúde-doença-morte dos menores de um ano, foi aplicado o método de análise de correspondência.

No caso específico desta pesquisa, propôs-se aplicar este método de análise multivariado, fazendo uso dos bancos de dados, inclusive aquele construído a partir da aplicação da técnica de *linkage*.

A partir da transformação de todas as variáveis em categóricas, esta técnica permitiu a interpretação dos resultados das associações entre elas, incluindo a sobrevivência – ou não – das crianças menores de um ano, assim como a declaração ou não da raça.

Acredita-se que este passo metodológico foi de fundamental importância para alcançar dois objetivos:

1. Permitir avaliar a existência de associação entre todas as informações provenientes das DN e DO e a declaração específica do quesito raça constituindo-se, assim, em uma ferramenta a mais para a avaliação da qualidade do banco de dados;
2. Auxiliar nas análises das variáveis que melhor representarem as dimensões explicativas dos diferenciais que se pretendiam analisar com vista à aplicação de um modelo de regressão logística;

O software utilizado para a aplicação desta técnica foi o SPAD versão 3.

II.2.5 — Modelo de regressão logística

Técnica amplamente conhecida e utilizada nas várias áreas do conhecimento, a regressão logística é especialmente indicada para análises envolvendo variáveis categóricas onde a variável dependente é de caráter dicotômico ou binário.

Este modelo descreve a relação que existe entre uma variável de resposta binária e um conjunto de variáveis explicativas através das estimativas dos parâmetros do modelo e dos *odds ratios*.

Por sua vez, as variáveis explicativas podem ser contínuas ou discretas (categóricas ou ordinais).

Podem ser reconhecidas várias vantagens ao ajustar esse modelo. Dentre elas destacam-se:

- Sua aplicação é similar ao ajuste de uma regressão linear múltipla, que é o modelo mais simples para o cálculo e interpretação dos parâmetros;
- Os coeficientes estimados para as variáveis explicativas apontam para o incremento e direção do efeito destas na variável dependente;
- As interpretações estão baseadas principalmente nos *odds ratios*, vistos como razão entre chances de uma categoria de exposição em relação a uma de referência;
- Pode-se identificar a existência de interações entre as variáveis independentes.

Assim sendo, a técnica é adequada para os propósitos deste estudo, uma vez que permitirá aferir os efeitos de cada uma das variáveis consideradas importantes para explicar a mortalidade infantil e de algumas das interações entre elas. As chances de “morte” e “não morte” poderão ser avaliadas graças à metodologia *linkage* que possibilitou identificar entre os nascidos vivos, aqueles que não morreram durante o primeiro ano de vida.

II.2.6 — Estudos de coorte retrospectivos ou não concorrentes

Os estudos epidemiológicos permitem observar se a existência (ou não) de determinadas características numa população específica pode (ou não) associar-se à distribuição de doenças e/ou níveis e causas peculiares de mortalidade.

Os chamados estudos de coorte fazem parte, segundo a classificação proposta por Lilienfeld e Lilienfeld (1986), dos estudos de observação, que são aqueles em que não é possível ao pesquisador controlar as condições de exposição nas quais há de se desenvolver a pesquisa.

Os estudos observacionais longitudinais (que se diferenciam dos transversais), podem ser prospectivos (coorte) ou retrospectivos (caso-controle). Esta diferenciação baseia-se no processo de seleção dos indivíduos de acordo com a sua exposição a um agente (prospectivos — coorte) ou na seleção dos indivíduos em função da presença (ou não) de determinada doença ou evento de saúde (retrospectivos — caso-controle).

Os estudos de coorte podem ser concorrentes ou não concorrentes (retrospectivos) e entre suas vantagens pode-se destacar que são de alto poder analítico para captarem a associação entre a causa e o efeito; permitem o estudo direto de medidas de risco e de risco relativo e são de desenho mais simples tanto na concepção como na análise.

Dentre as limitações do uso destes estudos de coorte retrospectivos ressalta-se o fato de que os eventos ocorrem em diferentes tempos em relação aos da pesquisa, devendo fazer-se um retroposicionamento das causas e efeitos, podendo provocar um número significativo de perdas de casos a serem analisados, o que também é objeto de preocupação nos estudos de coorte concorrentes.

Utilizou-se um desenho retrospectivo para acompanhar uma coorte histórica de nascidos vivos, seguindo-os até eles cumprirem o primeiro ano de vida, com a finalidade de quantificar a probabilidade de sobrevivência e os riscos relativos

segundo a declaração de raça/etnia, o que permitiu analisar os diferenciais existentes entre negros e brancos bem como de outras variáveis reconhecidas como condicionantes.

II.2.7 — Estudos Caso – Controle

O estudo caso-controle é um desenho de pesquisa epidemiológica observacional e transversal em que a população está dividida em grupos que são comparados em função da existência ou ausência de uma enfermidade, problema ou evento de saúde. Assim, a população em estudo que apresenta determinada doença ou evento de saúde chama-se de caso e os que não o apresentam denominam-se controle.

Neste desenho de pesquisa retrocede-se no tempo para analisar a exposição ou associação com determinadas características nos dois grupos de estudo que deverão formar-se em função de um critério excludente e bem definido com relação ao problema de saúde que se quer analisar.

Este tipo de estudo é útil para estudar problemas ou eventos de saúde poucos frequentes; são menos custosos que os estudos de controle e permitem caracterizar efeitos de uma variedade de fatores de risco sobre o problema ou evento de saúde que se está estudando.

Dentre os inconvenientes para seu uso destaca-se que, pelo fato de que poder-se-ia ter selecionado os casos e controles de populações distintas, é difícil assegurar se são comparáveis com relação aos fatores de risco; estes estudos não permitem o cálculo de taxas de incidência; quando o evento que se está estudando é relativamente freqüente na população a estimação do risco relativo se torna pouco confiável.

Nesta pesquisa utilizou-se este tipo de estudo para identificar os óbitos infantis (casos) e os nascimentos da mesma coorte que não chegaram a óbito antes de completar o primeiro ano de vida (controles), da coorte de 1997 e 1998, residentes no Estado de São Paulo.

A finalidade da montagem destes dois bancos foi a aplicação da técnica estatística de regressão logística para, assim, poder explorar os possíveis efeitos das variáveis explicativas – individualmente ou pelas suas interações – na variável dependente.

II.2.8 — Técnica Indireta para o cálculo da mortalidade Infantil

É importante ressaltar que, até o momento, os levantamentos censitários constituem-se na única fonte de dados que permitem cálculos da mortalidade infantil contemplando a característica raça, no nível nacional.

Nos censos demográficos indaga-se às mulheres o número total de filhos tidos nascidos vivos e o número de filhos sobreviventes. Essa proporção de sobreviventes depende do nível da mortalidade infantil e nas primeiras idades.

Brass (1961) desenvolveu um método indireto que proporciona uma estimativa bem próxima da realidade, representando uma contribuição valiosa, especialmente para países ou regiões geográficas que não possuem um registro de estatísticas vitais com boa cobertura e qualidade confiável.

A proposta de Brass transforma as proporções de sobreviventes e as proporções de mortos (D_i 's), entre os filhos tidos nascidos vivos das mulheres em diferentes faixas etárias, em medidas convencionais de mortalidade.

Esta técnica possibilita estimar as proporções de filhos tidos nascidos vivos que sobrevivem a determinadas idades (1, 2, 5, 20... 35 anos), a partir das proporções registradas de sobreviventes, entre os filhos tidos nascidos vivos das mulheres de 15 a 19 anos, de 20-24...60-64anos.

O método Brass pressupõe algumas condições para que esses cálculos sejam o mais precisos possíveis:

1. A estrutura da fecundidade por idade tem permanecido constante num passado recente e essa estrutura deve ser conhecida;

2. Os níveis de mortalidade mantiveram-se relativamente constantes nos últimos anos;
3. Não existe associação forte entre as taxas de mortalidade das mães e a de seus filhos;
4. As taxas de subregistro para os filhos de nascidos vivos são similares às de filhos mortos e sobreviventes;
5. Existe uma correspondência adequada entre as tábuas de mortalidade modelo e o padrão etário de mortalidade dos menores de um ano.

Ao cumprirem-se tais condições, Brass constatou que a proporção de filhos que morrem antes do primeiro ano de vida não é muito diferente da proporção de mortos entre os nascidos vivos de mães de 15 a 19 anos de idade. Que a proporção de mortos antes do segundo aniversário não é muito diferente da proporção de mortos entre os filhos nascidos vivos tidos pelas mulheres de 20 a 24 anos, e assim sucessivamente. Estas aproximações são características de uma população caracterizada pelo início não muito precoce nem muito tardio do período reprodutivo.

Contudo, ainda que não se cumpram estritamente os pressupostos teóricos enunciados anteriormente, trabalhos como da ONU (1967) demonstram que os resultados podem ser considerados como aproximações satisfatórias de valor real, dependendo, portanto, muito mais da qualidade da informação básica utilizada.

Segundo Brass, as estimativas D_i 's obtidas necessitariam, para se aproximarem das probabilidades de morte, de algum ajuste, o qual variaria dependendo do ponto inicial da fecundidade da população. Por esse motivo apresentou um conjunto de fatores baseados em seus modelos de fecundidade e mortalidade.

Trussell (1975), propôs uma variante ao método de Brass, ao ampliar e modificar os fatores de ajuste, além de permitir a localização temporal dos níveis de mortalidade encontrados. Esta versão foi a usada nesta pesquisa.

Várias aplicações deste método aos dados de distintos países concluíram que as melhores estimativas derivariam das informações de mulheres de 20 a 29 (D_2 e D_3) uma vez que estas não padeceriam de maiores problemas – como não declaração, falta de memória como ocorre com as mulheres mais velhas, ou por mudanças significativas nos padrões de mortalidade. Por esta razão, nesta pesquisa foram utilizadas as estimativas provenientes das mulheres de 25 a 29, que corresponderia à estimativa da probabilidade de morte do nascimento até os 3 anos de idade.

Restaria, portanto, a conversão desta probabilidade para uma estimativa representativa da mortalidade infantil (q_0), o que foi feito a partir da utilização de um modelo padrão de mortalidade, no caso, o modelo Chile, das Nações Unidas, que se considera o mais adequado para espelhar a estrutura da mortalidade por idade do Brasil, para a década de 80 (Paes, 1993).

CAPÍTULO III

CONDIÇÕES DE VIDA

III — CONDIÇÕES DE VIDA

Os estudiosos da temática de saúde a entendem como estreitamente relacionada ao conceito de qualidade de vida, afirmando que a saúde não é, meramente, ausência de doença, contrapondo-se assim ao reducionismo biomédico.

Entretanto, o termo qualidade de vida abrange vários significados, podendo-se entendê-la como o grau de bem-estar da sociedade e de acesso da população a bens materiais e culturais .

Outros autores salientam a necessidade de defini-la como uma noção eminentemente humana, associada ao grau de, sendo uma construção social com a marca da relatividade cultural (Abrasco, 2000).¹

Minayo, Hartz e Buss (2000), explicitam que “a relatividade da noção, que em última instância remete ao plano individual, tem pelo menos três fóruns de referência”. Um refere-se à determinação histórica, sendo que o parâmetro de qualidade de vida varia em função do desenvolvimento histórico, político, econômico, social e tecnológico de uma determinada sociedade. Devido ao fato de que os valores e necessidades são construídos e hierarquizados pelas sociedades em razão de suas tradições, o segundo fórum seria o cultural. E, finalmente, referem-se à estratificação ou classes sociais “sendo que os padrões e concepções de bem-estar são também estratificados”. Segundo os mesmos autores

“patamar elementar mínimo e universal para se falar em qualidade de vida diz respeito à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana: alimentação, acesso à água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva”.

¹ Para maiores detalhes sobre o debate do conceito qualidade de vida ver: “Qualidade de vida e saúde”.

Do explicitado anteriormente, depreende-se que o termo qualidade de vida inclui, como um de seus aspectos, o que a Medicina Social historicamente vem chamando de condições de vida que, na sua definição, não contempla concepções de vida, prioridades, hierarquias ou juízos de valor.

Nesta pesquisa será utilizado o conceito de condições materiais de vida – mesmo que se reconheça que é só uma das dimensões de qualidade de vida – por entender que a vida e as possibilidades ou não de saúde se definem nas grandes determinações estruturais, especificando-se nas mediações para se concretizarem e se se tornarem visíveis nos indivíduos. Tais mediações se dão nas frações de classe, nas comunidades e bairros, na família, no meio geográfico e nas mediações individuais onde se consideram os fatores genéticos e fisiopatológicos.

Ou seja, que são as condições materiais de vida — determinadas pela inserção dos indivíduos no processo produtivo e de quanto se apropriam do produzido — as que condicionam a forma como a população se reproduz e a maneira e a intensidade em que a mesma adoece e morre.

Em resumo, acredita-se na sua importância como uma das possíveis aproximações que podem ser feitas na análise da existência – ou não – de igualdade, equidade e justiça social numa sociedade num momento histórico determinado.

Assim, considera-se importante traçar um panorama geral dessas condições, sintetizando e analisando algumas informações que retratam aspectos reveladores da dinâmica socioeconômica do país.

Devido ao objetivo deste trabalho centrar-se no estudo da mortalidade infantil segundo raça, far-se-á uma descrição geral e o mais atualizada possível das condições de vida da população do Estado de São Paulo para, posteriormente, aprofundar as condições dessa população segundo a raça/etnia declarada.

O Brasil vem apresentando, historicamente, uma série de transformações na sua estrutura socioeconômica – estrutura produtiva, forma de inserção da população no mercado de trabalho, padrão de distribuição de renda, níveis e padrões de acesso a diversos bens e serviços etc.

Um dos indicadores mais utilizados na comparação das condições de vida da população é o Índice de Desenvolvimento Humano, estimado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (IDH/PNUD), desde 1990, e que sintetiza o comportamento de 3 indicadores que estariam representando características desejáveis e esperadas de desenvolvimento humano: longevidade, expressada através da esperança de vida; renda ou PIB per capita e o grau de conhecimento traduzido por duas variáveis: taxa de alfabetização de adultos e taxa combinada de matrícula nos três níveis de ensino. O índice varia entre 0 e 1 e à medida que alcança valores mais altos estaria indicando maiores níveis de desenvolvimento humano.

Em que pese o fato de que este indicador pode ser submetido a várias críticas (Tamaki, 2000), ele permite uma aproximação à descrição do panorama das condições de vida nacional com relação a outros países do mundo e/ou do continente.

O último relatório mundial, divulgado em 2000 e contendo informações referentes a 1998 (UNDP, 2000), posiciona o Brasil no posto 74, entre 174 países, com um valor de 0.747, incorporando-o na categoria de países com médio desenvolvimento humano. Quando comparado com os 33 países da América Latina e Caribe, o Brasil situa-se na 18^o posição.

A partir destas informações pode-se constatar que, a despeito dos avanços alcançados nos valores do PIB, as carências da população são muito variadas e atingem amplos e diferenciados segmentos sociais.

A Fundação IBGE publicou, em 1999, uma série de indicadores que refletem várias dimensões das condições de vida da população brasileira permitindo constatar as profundas diferenças regionais e sociais.

Para ilustrar estas diferenças pode-se analisar o cenário educacional que, mesmo tendo apresentado uma sensível melhora nos últimos anos, ainda revela condições extremamente deficientes na Região Nordeste, que não apenas concentra a maior quantidade de analfabetos do país (8 milhões), mas também é líder nacional no índice de pessoas adultas com menos de 4 anos de estudo (48%), cifra que se eleva para 70% nas áreas rurais.

Com relação ao mercado de trabalho, os dados revelam uma grande diversidade de situações evidenciando marcadas desigualdades entre grupos sociais, ocupacionais e regionais. Assim, por exemplo, no que diz respeito à distribuição de renda, percebe-se um traço marcante de desigualdades.

No Brasil o rendimento médio da população ocupada alcançou, em 1998, valores próximos a 4 salários mínimos, sendo as diferenças estaduais muito grandes. Enquanto em São Paulo esse valor era de quase 7 salários mínimos, em alguns Estados do Norte e Nordeste não alcança os dois salários mínimos.

A partir da mesma fonte de dados, os resultados referentes ao saneamento básico mostram que, dentre os 40% da população mais pobres, apenas 31% de seus domicílios dispunham de condições adequadas. Entretanto, ao se referir aos 10% mais ricos esse valor aumentava para 80%.

Por último, cabe comentar a porcentagem de famílias brasileiras pobres, definidas como aquelas que possuem uma renda *per capita* inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo. Para o país, de um total de 45,2 milhões de famílias, quase 20% podiam ser classificadas como pobres – especialmente as chefiadas por mulheres sem cônjuge. Mais uma vez, as diferenças regionais mostraram-se bastante acentuadas: 38% no Nordeste, em contraste com o Sudeste que registrava um valor de 11%.

Pelo explicitado a partir da análise de vários indicadores socioeconômicos, pode-se constatar que o Brasil é um país estruturalmente heterogêneo, onde regiões geográficas e grupos sociais apresentam fortes diversidades nas condições de vida da população.

Existem na literatura nacional várias pesquisas que, a partir de diferentes perspectivas analíticas, centram-se no estudo das condições materiais de vida da população segundo raça/etnia. Como já mencionado em seção anterior, eles apontam, sistematicamente, para o fato de que, quando comparados aos brancos, são os negros os que estão expostos a desvantagens cumulativas, as quais se manifestam tanto ao longo da vida individual, como se transmitindo de geração para geração.

Hasenbalg (1985), ao trabalhar o tema de mobilidade social e raça com os dados da PNAD de 1976, concluiu que não existe igualdade de oportunidades, dependendo da raça declarada da população. Constatou que a população autodeclarada como preta e parda (não brancos ou negros) experimentava um déficit de mobilidade social ascendente, que eram eles os que se concentravam, majoritariamente, na base da pirâmide educacional e que ocupavam, em maior percentagem, os estratos ocupacionais inferiores.

O mesmo tipo de exercício foi feito por Silva (2000), ao analisar o papel da raça no processo de mobilidade social, atualizando-o com base nas informações provenientes da PNAD 96. Os resultados levaram a se verificar, mais uma vez, o quadro de desigualdade racial no Brasil. A seguir, listam-se algumas das constatações mais importantes deste autor:

1. Com relação à posição ocupacional dos indivíduos segundo raça, destaca que 25% da população autodeclarada como preta e 31% da parda encontrava-se nos estratos ocupacionais mais baixos (trabalhadores manuais), enquanto os brancos representavam 17%;
2. Ao comparar as distribuições segundo a origem social (estimada em função dos grupos ocupacionais dos pais) e a posição ocupacional atual dos indivíduos, observou-se que os dois grupos de população não branca experimentaram um grau maior de imobilidade social, constituindo um indício do acúmulo de desvantagens sofridas por esses grupos. Inversamente, notou-se uma vantagem significativa entre os brancos de mobilidade social ascendente;
3. A partir do mesmo tipo de análise, constatou-se que as pessoas negras nascidas em famílias classificadas como de alto *status* (posições ocupacionais chamadas de médio-superior e alto, representando os trabalhadores não manuais) estavam mais expostas ao risco de

experimentar mobilidade social descendente, ou seja, perderem as posições sociais conquistadas na geração anterior;

4. Verificou-se que o grupo negro estava exposto a menores chances de mobilidade social. As dificuldades para ascender aumentavam em função do nível do estrato de origem, sendo que os nascidos em estratos mais elevados estavam expostos a riscos maiores de mobilidade descendente;
5. As informações da PNAD 96 mostraram que a escolaridade média dos homens de 20 a 64 anos era de 6,6 anos entre os brancos e de 4,1 nos pretos e 4,2 anos para os pardos;
6. O rendimento médio para todos os tipos de trabalho, segundo essa mesma fonte de dados era de R\$787,00 para brancos, R\$ 333,00 para pretos e de R\$ 372,00 para pardos;
7. Independentemente do estrato de origem, a população negra situava-se nas faixas de escolaridade inferiores, mostrando enorme diferença entre os que conseguiam alcançar 12 anos ou mais de estudo (nível superior) entre negros e brancos.

Pesquisas recentemente divulgadas centralizam-se no desenvolvimento de parâmetros que permitem a avaliação das condições materiais de vida da população negra quando comparada com a branca, tanto no país como nas unidades da federação e regiões metropolitanas.

A investigação realizada pela Federação de Órgãos para Assistência Social Educacional - FASE (Paixão, 2000), estimou – aplicando a mesma metodologia sugerida pelo PNUD – o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) segundo raça e ajustado por sexo.

Os resultados da classificação dos IDH's por etnias, obtidos pela FASE constata as grandes disparidades entre os grupos brancos e os afro-descendentes, verificando a posição marginalizada dos negros no sociedade brasileira.

É interessante notar como o país alteraria sua posição no *ranking* do PNUD (2000) ao se considerar esse novo IDH por etnias. Assim, enquanto o Brasil, segundo o PNUD, estaria na 74^a posição no mundo em termos de desenvolvimento humano, esta posição se alteraria para 49^a caso fosse

considerado apenas o IDH de brancos e para 108^a caso fosse o IDH dos negros fosse, ou seja, ficando abaixo de países como Argélia e África do Sul.

Outras conclusões a que chegam os autores referem-se à permanência das desigualdades raciais em todos os Estados brasileiros, independentemente do seu grau de desenvolvimento, salientando que em nenhum Estado do país o IDH dos afro-descendentes é maior que o dos brancos.

À guisa de exemplo, pode-se citar os casos extremos dos valores do IDH calculados e as respectivas posições no *ranking*, levando em consideração tanto a região de residência quanto o grupo racial de pertencimento. Assim, enquanto a população branca residente na região Sudeste assumiria a 41^a posição no ranking mundial com um valor de 0.820 no IDH, classificando-se assim como de alto desenvolvimento humano, os afro-descendentes residentes na região Nordeste assumiriam a posição mais desvantajosa no quadro nacional, com um valor de 0.615, o que lhes conferiria o 121^o lugar no ranking mundial, dezoito posições abaixo da África do Sul.

Uma edição especial do Boletim do DIEESE (2000) divulgou as análises realizadas a partir das informações da PNAD de 1997, referentes à inserção e permanência no mercado de trabalho, níveis de rendimentos e níveis educacionais da população brasileira segundo a cor declarada.

Os autores constatam que são os negros os que estão principalmente empregados em atividades de prestação de serviços (26%), agricultura (21%) e construção civil (9%) e com maior representatividade na categoria de trabalhos domésticos (15% de negros contra 6% de brancos)

Entre os empregadores, categoria que estaria indicando as melhores posições no mercado de trabalho, nota-se que os brancos representam 6%, os pardos 2% e do total de pretos só 1% inclui-se nesta categoria.

A renda média do trabalhador negro foi estimada em 2 salários mínimos, enquanto os trabalhadores brancos ganhavam mais que o dobro: quase 5 salários mínimos.

Valendo-se de duas outras fontes de dados – Pesquisa de Padrão de Vida 1996-97 (PPV) e Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) –, o estudo do DIEESE mostra também:

1. A precariedade das condições do trabalhador negro, ao constatar que 67% não eram contribuintes da previdência;
2. Que nas 6 regiões metropolitanas em que a pesquisa fez coleta de dados, as taxas de desemprego eram maiores para os negros que para os brancos e que as ocupações vulneráveis – assalariados sem carteira assinada, autônomos que trabalham para o setor público, trabalhadores familiares não remunerados e empregados domésticos – concentravam mais trabalhadores negros.
3. Quanto à escolaridade, a publicação salienta as diferenças marcantes no número de anos de estudo e na taxa de analfabetismo da população ocupada sendo que os negros ocupados alcançavam, em média, 4 anos de estudo enquanto os brancos ultrapassavam os 7 anos.
4. Para a população maior de 15 anos, a taxa de analfabetismo assumia um valor de 9% dentre os brancos, elevando-se para mais de 22% ao tratar-se da população negra.
5. Um outro aspecto analisado refere-se aos níveis de renda, cujos resultados sugeriam distinções em termos da qualidade do trabalho entre brancos e negros;

Finalmente, pelas estimativas analisadas, os autores do Boletim DIEESE concluem enfatizando que, mesmo existindo uma convivência pacífica entre os grupos raciais, isso não significaria a existência de uma igualdade de oportunidades. Pelo contrário, salientam que a população negra encontra-se impedida de ascender na estrutura social e de usufruir melhores condições materiais de vida.

Pelo exposto conclui-se que, no Brasil, existem diferenças marcantes nas condições materiais de vida não só determinadas pelo lugar que os indivíduos ocupam na estratificação social do país, mas também em função do estigma do pertencimento a uma raça/etnia particular, neste caso, a negra.

III.1 — O Caso de São Paulo

Em função do processo histórico de desenvolvimento nacional e regional, o Estado de São Paulo caracteriza-se por ser o Estado com o maior grau de desenvolvimento econômico do país. Este fato pode ser constatado através de uma série de indicadores que apontam para uma situação relativa vantajosa quando comparada à das restantes unidades da federação.

Graças a uma série de condições estruturais que permitem ao Estado de São Paulo possuir um conjunto de vantagens comparativas no quadro nacional – alta concentração de modernos complexos industriais; disponibilidade de mão de obra altamente qualificada, centros altamente qualificados de pesquisa e ensino; infra-estrutura instalada de transportes e comunicações; avançada rede de serviços pessoais, bancários e comerciais; maior mercado de consumo interno (respondendo por mais de um terço de todo o poder de compra do Brasil) – o Estado continua atraindo novos investimentos, numa forma desconcentrada da metrópole para o interior, intensificando o processo de interiorização do desenvolvimento, iniciado em meados da década de 1970 (NESUR, 1998).

Como consequência do seu processo de desenvolvimento econômico, pode-se esperar que as condições materiais de vida da sua população residente, ao serem comparadas tanto com a região sudeste como com a média nacional, apontem para uma relativa melhor qualidade de vida.

De fato, como revelam os indicadores selecionados da Tabela 3, São Paulo apresenta-se sempre acima da média quando comparado com os dados relativos à Região Sudeste, seja em termos de educação e renda, seja em termos de infra-estrutura domiciliar (FIBGE, 2000).

Tabela 3

Indicadores socioeconômicos selecionados
Estado de São Paulo e Região Sudeste
1998

	% Analfabetismo*	% PEA ocupada com renda média familiar <i>per capita</i> até ½ salário mínimo	% Domicílios com água canalizada**	% Famílias pobres ***
São Paulo	6,6	4,0	97,8	6,0
Região Sudeste	8,1	9,5	94,5	10,8

Fonte: Fundação IBGE. Síntese de Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, 1999.

* Analfabetismo de pessoas maiores de 15 anos

** Domicílios com canalização interna (rede geral, poço ou nascente)

*** Renda Mensal Familiar per capita até ½ salário mínimo

Desta forma, pode-se concluir que, comparativamente, a população residente em São Paulo goza de melhores condições materiais de vida que os residentes em outras unidades da federação. Contudo, mesmo tendo sido constatada uma posição altamente vantajosa da população paulista, deve ser ressaltado o fato da existência de diferenças regionais, sociais e raciais.

Na revisão realizada da literatura especializada foram localizados poucos trabalhos que se centram na questão da desigualdade racial no Estado de São Paulo. Entretanto, ao salientar esta dimensão na explicação do fenômeno de desigualdade social da sociedade, confirma-se o concluído para o país: a continuidade de desigualdade socioeconômica somada à racial constitui-se em um traço estrutural da sociedade brasileira.

Obedecendo a padrões históricos de ocupação do país, a percentagem de população negra residente no Estado era, em 1998, de 25% contra 73% de autodeclarados brancos.

Quanto aos indicadores da área de educação, verifica-se que a taxa de analfabetismo para o total de pessoas de 15 anos residentes no Estado era de aproximadamente 10%. Entretanto, ao levar em consideração a cor declarada, diferenças significativas são encontradas já que, enquanto o valor da taxa para

a população branca correspondia a 8%, esta sofria um aumento de 47% quando considerada a população negra, cujo valor era 15% (Tabela 4).

Mesmo entre os negros que conseguiram ingressar no sistema formal de educação, registrava-se numa posição desvantajosa com relação aos brancos. Este fato pode ser constatado ao calcular os anos médios de estudo alcançados: enquanto a média estadual situava-se, em 1998, próxima aos 6,7 anos, para os negros a média não ultrapassava 5,5 anos de estudo.

Quando se analisam as informações referentes ao mercado de trabalho, podem ser ressaltadas algumas distinções segundo a cor declarada pela população.

Considerando a categoria “empregador” – que estaria refletindo as melhores condições de renda e prestígio social – os dados da PNAD/98 mostram que a população ocupada branca maior de 10 anos posiciona-se em níveis mais elevados que os negros. Assim, do total de população ocupada, quase 6% dos brancos situam-se nesta categoria contra menos de 2% dos negros. Inversamente, na escala socioocupacional, apenas 6% dos brancos paulistas exerciam trabalhos domésticos, aumentando para 13% entre os negros.

É um fato constatado que a apropriação de renda no país é altamente desigual em relação à cor da população. Os dados da Tabela 4 mostram que, em que pese o fato de ser a unidade da federação mais desenvolvida do país, em São Paulo a situação não é diferente: enquanto, em 1991, a proporção de população branca com renda média familiar per capita de até 1 salário mínimo era de 35%, para os negros esta cifra eleva-se para mais de 50%; em contraposição, nas posições que representam os maiores níveis de renda média familiar per capita, observa-se uma alta predominância de brancos.

Tabela 4

Características das famílias e domicílios, segundo a cor do chefe
Estado de São Paulo
1991

	RAÇA		
	Branca	Negra	Total
Instalação de Luz *			
Elétrica com medidor	91,4	85,9	90,1
Elétrica sem medidor	7,8	13,0	9,0
Outra	0,8	1,1	0,9
Instalação de Água**			
Com canalização interna	96,8	94,1	96,2
Sem canalização interna	3,2	5,9	3,8
Instalação de Esgoto ***			
Não tem	1,2	2,0	1,4
Rede geral	80,8	68,4	78,0
Rede improvisada	16,8	27,3	19,2
Outro	1,1	2,3	1,4
Densidade por Cômodos Habitáveis ****			
Até 2 moradores	66,6	54,4	63,8
De 2 a 4 moradores	28,2	36,6	30,1
De 4 a +moradores	5,2	9,0	6,0
Renda Média Familiar per capita			
Até 1 S.M.	34,0	50,2	38,2
De 1 a 3 S.M.	40,7	37,9	40,0
De 3 a 5 S.M.	10,6	4,7	9,1
De 5 a + S.M.	10,7	2,5	8,6
Sem Rendimento	1,3	1,7	1,4
Sem Declaração	2,8	2,9	2,8
Taxa Analfabetismo *****	8,0	14,8	9,7

Fonte: Fundação IBGE. Censo Demográfico 1991. Tabulações Especiais

* % de domicílios segundo tipo de instalação de luz por cor do chefe

** % de domicílios segundo tipo de instalação de água por cor do chefe

*** % de domicílios segundo tipo de instalação de esgoto por cor do chefe

**** % de domicílios segundo número de moradores por cômodo por cor do chefe. Não foram considerados como cômodos cozinha e banheiro

***** % de população maior de 15 anos que não sabe ler nem escrever sobre o total da população maior de 15 anos segundo cor

Por último, cabe analisar as características dos domicílios e dos serviços de infra-estrutura básica diferenciados em função da cor declarada pelo chefe, apontando para uma previsível relação entre as condições de trabalho, educação, nível de renda e a qualidade de vida da população.

Os quatros indicadores que foram calculados baseados nas informações censitárias de 1991, evidenciam uma situação de precariedade relativa daqueles chefiados por negros quando comparados com os brancos (Tabela 4).

São os paulistas autodeclarados como negros os que vivem, majoritariamente, em domicílios com um número mais elevado de habitantes por cômodo, e os que menos dispõem de infra-estrutura básica, seja de serviços de energia, água ou esgoto.

A análise destes dados empíricos permite evidenciar, mais uma vez, expressivas desigualdades raciais, mesmo entre os residentes do Estado mais desenvolvido do país.

Por tudo o que foi exposto até aqui, não é de se estranhar que os valores do IDH calculados pela FASE (Paixão, 2000) apontem posições diferenciadas dependendo da cor da população que reside em São Paulo.

Assim, quando referido à população branca, o Estado situa-se entre aqueles que obtiveram alto desenvolvimento humano – com um valor de 0,825 –, ocupando a 41^a posição no ranking mundial. Porém, em se tratando da população negra, esse valor diminui para 0,745, o que faz com que sua classificação despenque para o 79^o lugar no mundo, ainda que mantendo um nível compatível a um médio-alto desenvolvimento.

CAPÍTULO IV

A MORTALIDADE INFANTIL E SEUS DIFERENCIAIS POR RAÇA/COR

IV – A MORTALIDADE INFANTIL E SEUS DIFERENCIAIS POR RAÇA/COR

Para cumprir os objetivos propostos neste estudo, trabalhou-se em duas linhas diferenciadas. A primeira, baseando as análises nos dados provenientes do Censo Demográfico e na aplicação de técnicas indiretas que, como se verá, constituía-se na única forma possível de estimar níveis de mortalidade infantil segundo a raça declarada e a instrução da mãe.

Uma outra abordagem apoiou-se na exploração dos dados derivados das estatísticas vitais do movimento do registro civil, disponibilizadas pela Fundação SEADE, que, embora impossibilitando o cálculo dos níveis do fenômeno, possibilitou conhecer várias facetas do mesmo.

Vale lembrar que as duas variantes metodológicas adotadas não representam duas perspectivas analíticas distintas, na medida em que podem ser consideradas como complementares e necessárias, tendo em vista as limitações dos dois conjuntos de dados utilizados (Censos e Estatísticas Vitais) para se chegar a conhecimentos mais adequados dos níveis e condicionantes da mortalidade infantil.

Neste capítulo, portanto, são apresentados os principais resultados decorrentes destas duas abordagens visando aprofundar os estudos sobre as características e diferenciais dos nascimentos e óbitos, assim como as associações encontradas e o efeito das variáveis explicativas sobre a mortalidade de menores de um ano, com especial ênfase sobre a variável raça/cor.

IV.1 — Diferenciais nas estimativas derivadas da aplicação de técnicas indiretas

Visando analisar a relação existente entre condições materiais de vida e mortalidade infantil foram feitos vários exercícios que, partindo da aplicação de técnicas indiretas aos dados provenientes dos censos demográficos, permitiram constatar a existência de diferenciais raciais nos níveis de mortalidade de menores de um ano.

As estimativas contidas na Tabela 5 evidenciam vários aspectos importantes no que se refere ao comportamento do fenômeno em estudo.

O primeiro deles refere-se à manutenção da tendência de redução significativa, entre 1977 e 1993, das taxas de mortalidade de menores de um ano no Brasil (51%).

Entretanto, quando se faz intervir a variável cor, constata-se um diferencial racial nos níveis encontrados, além de uma tendência de redução desigual entre as raças. Assim, enquanto o índice de mortalidade infantil de brancos menores de um ano diminuiu 43% no mesmo período, a redução da mortalidade infantil negra alcançou um patamar significativamente menor, ou seja, apenas 25%. Desta forma, as estimativas mostraram que os filhos de mães negras estavam sujeitos a níveis superiores de mortalidade infantil quando comparados aos de mães brancas, fato que os coloca numa posição altamente desvantajosa (Cunha, 1996 e 1995; Carvalho e Wood, 1994).

Tabela 5

Mortalidade Infantil (por mil nascidos vivos), segundo raça/cor
Brasil
1977, 1987 e 1993

	Branca	Negra^(a)	Total
1977	76	96	87
1987	43	72	58
1993 ^(b)	37	62	43

(a) Inclui as populações classificadas como parda e preta.

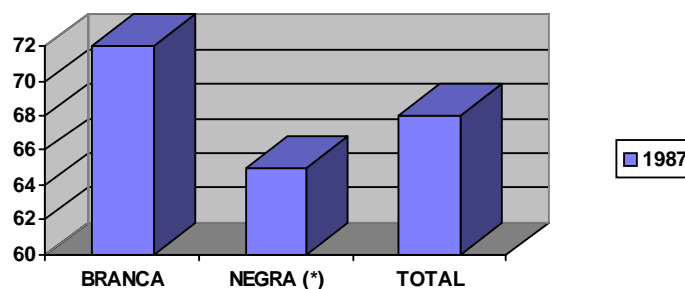
(b) Estimativas de Simões e Cardoso (1997).

Fonte: FIBGE. Censos Demográficos – 1980, 1991; PNAD, 1995 (Tabulações especiais).

Um segundo aspecto refere-se ao fato de que as desigualdades raciais se acentuaram através do tempo. Assim, enquanto a diferença relativa entre os níveis de mortalidade de menores de um ano dos negros e brancos, segundo os dados do Censo de 1980, era de 21%, este valor aumentou para 40% passados dez anos e se manteve nesse patamar até meados dos anos 90. Ao que parece, estes achados sugerem que os filhos de mães negras tiveram aumentada sua desvantagem, comparativamente aos brancos, quanto à sua exposição ao risco de adoecer e morrer.

Gráfico 1

Expectativa de vida ao nascer (em anos) segundo cor
Brasil
1987



Fonte: FIBGE. Censo Demográfico 1991. Tabulações especiais.
* Considera-se a população classificada como parda e preta

A partir dos níveis de mortalidade infantil e assumindo um determinado padrão de mortalidade, é possível calcular o número médio de anos que se espera viverá a população. A estimativa da expectativa de vida para o total da população, derivada de técnicas indiretas e apresentada no Gráfico 1, situava-se em torno de 68 anos, na década de 80.

Discriminadas segundo cor, as estimativas mostram que os brancos atingiriam uma expectativa de vida de 72 anos, enquanto os negros alcançariam 65 anos. Esta diferença de sobrevivência entre a população branca e negra – de 7 anos – se manteve quase constante desde a década de 1940 (Carvalho e Wood, 1994), mesmo a despeito dos ganhos obtidos na queda dos níveis da mortalidade geral.

Observa-se uma constante melhoria nos indicadores da mortalidade de menores de um ano residentes no Estado de São Paulo, decorrente da interação de fatores demográficos, econômicos e sociais, ressaltando entre eles o aumento na cobertura de imunizações, o uso de terapia de reidratação oral, o incentivo ao aleitamento materno, a expansão da cobertura dos serviços de infra-estrutura básica e a melhoria de acesso da população à serviços básicos de saúde.

Essa tendência declinante nos valores das taxas – 30,9 mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos, em 1989, para 18,7 em 1998 (Fundação SEADE, 1988 e 1992) – deveu-se à redução das causas de morte mais frequentes no período pós-neonatal e neonatal tardio, em favor das afecções perinatais, que são agora responsáveis por mais da metade de mortes infantis por causa conhecida.

Contudo, estes valores médios estaduais ocultam grandes disparidades entre municípios ou regiões. Assim, constata-se, em 1998, uma variabilidade entre regiões de governo da ordem de 69%, já que o maior valor da taxa era de 37,2 óbitos de menores de um ano por mil nascidos vivos na região de Itapeva e a menor taxa de 11,6 por mil, registrada em Fernandópolis.

Ao se fazer a distinção por raça/cor, verifica-se que a população declarada como negra residente no Estado de São Paulo apresentava uma sobremortalidade de 31% ao ser comparada com a autodeclarada branca, com valores de 48 e 33 mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos, respectivamente (Tabela 6).

Tabela 6

Mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) por nível de instrução da mãe, segundo declaração de raça/cor
Estado de São Paulo, 1989 ou 1987?

Nível de Instrução	Branca	Negra	Total
Nenhum	62	76	69
1º Grau	35	47	39
2º Grau	31	38	33
Superior	28	32*	30
Total	33	48	37

Fonte: FIBGE. Censo Demográfico 1991 SE É 89 OU 87, PQ CD DE 91?. Tabulações especiais.

(*) É preciso certa cautela ao analisar esta estimativa devido à baixa frequência de mulheres negras que declararam ter completado o nível superior de instrução.

Vários dos trabalhos que monitoram a prevalência de fatores de risco para a mortalidade infantil coincidem em reconhecer o grau de instrução da mãe como um marcador sócio-econômico e, conseqüentemente, um bom indicador das

condições materiais de vida. Também é considerado um indicador da dimensão cultural, que se reflete nos cuidados que a mãe dispensa à criança e que, conseqüentemente, condicionariam a mortalidade infantil (Ferreira, 1990; Morais Neto e Barros, 2000).

Os cálculos das distintas probabilidades de morrer antes de completar um ano de vida segundo a instrução da mãe refletem o seu efeito na mortalidade das crianças menores de um ano. De fato, observa-se que na medida em que a mãe alcança níveis de instrução mais elevados diminuem as probabilidades de morte de seus filhos.

Ao analisar segundo a raça/cor declarada pela mãe, verifica-se uma sobremortalidade das crianças negras, independentemente do nível de instrução da mãe, fato que apenas reforça a importância da primeira variável como condicionante da mortalidade infantil. Constatam-se na Tabela 6 diferenças percentuais entre raças com variações desde 13% quando se trata de mães curso superior completo (menor diferença) até 26% na mortalidade de crianças cujas mães alcançaram a completar o primeiro grau.

Deve-se reconhecer a limitação analítica do uso de um único indicador (grau de instrução) como aproximação das condições materiais de vida da população. Na verdade, deveriam também ser considerados indicadores como renda média familiar como aproximação da apropriação de recursos materiais das famílias; condições de saneamento dos domicílios – de importância fundamental para a saúde das crianças¹. Entretanto, sabe-se que a educação da mãe tem um forte impacto nas chances de sobrevivência do filho, apresentando uma distribuição desigual, característica que se agudiza ainda mais quando observada segundo a raça.

¹ Uma avaliação preliminar do comportamento das proporções de filhos mortos (Dis) segundo idade das mães e demais características a serem analisadas é imprescindível no cálculo da mortalidade infantil por métodos indiretos. Espera-se que essas distribuições assumam o comportamento de uma curva exponencial – a maior idade da mãe com maior proporção de filhos mortos – em função dos maiores níveis de mortalidade no passado e do maior tempo de exposição ao risco de morrer. Caso essa distribuição apresente comportamentos erráticos, o uso desta informação fica inviabilizada. Foi o que ocorreu nos exercícios feitos nesta pesquisa quando se tentou calcular mortalidade infantil segundo renda média familiar e raça da mãe com

Os resultados – tanto deste estudo para o Estado de São Paulo como em anteriores para o Brasil – evidenciando diferenças raciais além das diferenças provocadas por condicionantes sócio-econômicos da mortalidade infantil, levam a supor que existe um acúmulo de carências em diferentes dimensões – social e racial – fazendo com que as crianças de mães negras estejam expostas a uma maior probabilidade de morte.

Na verdade, considerando a produção científica a respeito, bem como a bibliografia consultada, não se poderia deixar de considerar também que, em termos do que aqui se denomina de *dimensão racial*, existiria a possibilidade de que especificidades biológicas estariam também influenciando no diferencial encontrado, mesmo com um efeito de menor impacto que o socioeconômico. Assim sendo, seria de se esperar que os efeitos da raça/cor sobre a mortalidade infantil pudessem ser sentidos além do seu significado eminentemente social, ou seja, da questão da colocação preponderante dos negros nos estratos socioeconômicos mais baixo ou mesmo da discriminação racial.

Embora o conjunto de dados aqui analisados não tenha sido suficientemente poderoso para demonstrar cabalmente tal assertiva – provavelmente pelas informações e metodologia utilizadas, ou até por tratar-se de um estudo para um dos Estados com menor mortalidade infantil do país –, acredita-se que vários elementos observados nas análises estatísticas a serem apresentadas darão indícios, ainda que sutis, nesta direção.

IV.2 — As características da mortalidade infantil segundo as estatísticas vitais

Mesmo diante da impossibilidade de se calcular os níveis da mortalidade infantil por raça/cor a partir das estatísticas, a riqueza desta fonte em termos das características do nascimento e do óbito, e até mesmo o desafio de buscar

formas de análise a tornaram a principal fonte de informação para as análises realizadas.

Para tanto, como já se adiantou no capítulo metodológico, foram necessários uma série de procedimentos prévios para configurar os bancos de dados, os quais convêm relembrar sucintamente antes de passar aos resultados. Assim, as informações foram sistematizadas da seguinte forma:

- Seleção dos nascidos vivos ocorridos no ano de 1997 e 1998, independentemente da data de registro;
- Escolha dos óbitos infantis correspondentes aos nascimentos das duas coortes consideradas.
- Partindo de um processo de *linkage*, foi possível definir a condição de sobrevivência ou não da coorte de nascidos vivos, em 1997 e 1998, identificando aqueles que evoluíram para óbito e aqueles que sobreviveram.

Para estes dados foram realizadas análises da qualidade, particularmente no que se refere à não declaração e seus possíveis impactos sobre os resultados. Além disso, foi eliminado o contingente “amarelo” e o “indígena” (menos de 1% do total).

A análise propriamente dita deu-se em pelo menos três etapas: a primeira partindo da comparação entre “brancos” e “negros” das distribuições de frequências de cada uma das variáveis selecionadas, utilizando o teste Qui-Quadrado, no caso das variáveis categóricas, e testes de igualdade de medianas para o caso de variáveis numéricas, todos com níveis de significância igual a 5%.

A segunda etapa, utilizando a técnica de análise exploratória de correspondência preocupou-se não apenas em descartar a possibilidade da existência de vieses analíticos em função da associação entre a raça declarada ou não declarada e as características do nascimento e do óbito, mas, sobretudo, em investigar as associações entre estas últimas e a variável raça/cor.

Finalmente, a terceira etapa consistiu em estimar um modelo de regressão logística à variável dependente (morte e não morte), visando apreender os efeitos de um conjunto de variáveis condicionantes disponíveis nos bancos de dados utilizados, particularmente no que se refere ao impacto da cor/raça sobre as chances de morte ou vida das crianças no primeiro ano devida.

No quadro abaixo estão detalhados os registros contidos em cada um dos diversos bancos de dados montados de acordo as necessidades requeridas pelos passos metodológicos cumpridos nesta pesquisa.

	Nascidos Vivos				Óbitos Infantis				Análise
	Branca	Negra	Subtotal	Total	Branca	Negra	Subtotal	Total	
Registados em 97-98-99	998126	221363	1219489	2136003	20558	4401	24959	41611	➤ Análise das Características
Coorte 97-98	615755	136561	752316	1420944	12764	2742	15506	28370	➤ Análise das Características ➤ Análise de Correspondência
Nascidos Vivos Parciais (*)	609829	135272	745101	1413684	—	—	—	—	➤ Análise de Correspondência ➤ Análise de Regressão Logística (**)
Prováveis pares linkados	5926	1289	7215	7260	5926	1289	7215	7260	➤ Processo de Linkage
Pares Linkados	4718	1068	5786	5820	4718	1068	5786	5820	➤ Análise das Características ➤ Análise de Correspondência ➤ Análise de Regressão Logística (**)

Notas : (*) Este banco contém os registros do total de nascidos vivos da coorte 97-98 menos o total de nascidos vivos para os quais foi possível identificar o óbito infantil correspondente (752.316 – 7.215=745.101); (**) Para a análise de regressão logística foi necessário desconsiderar os registros que não continham declaração em pelo menos uma variável. Assim trabalhou-se com um total de 4138 casos representando os óbitos infantis e 482.495 casos representando os nascimentos.

O apresentado a seguir são os principais resultados destes passos analíticos que visam demonstrar que a raça/cor parece influenciar a mortalidade infantil de uma maneira que vai além do elemento socioeconômico.

IV.2.1 — Nascidos Vivos: características e diferenciais por raça/cor

Serão comentadas, a seguir, algumas características demográficas e epidemiológicas sistematizadas a partir das informações do banco das estatísticas vitais correspondentes às coortes de nascidos vivos nos anos de 1997 e 1998, residentes no Estado de São Paulo.

Segundo as informações disponibilizadas pela Fundação SEADE e contidas na Tabela 7, durante esses dois anos registraram-se 1.420.944 nascimentos de residentes no Estado, sendo que:

- 51% deles foram do sexo masculino, percentagem esta que se assemelha ao padrão mundial;
- A quase totalidade dos nascimentos (99 %) ocorreu no âmbito hospitalar ou em outros estabelecimentos de saúde;
- Observa-se uma proporção muito semelhante entre os tipos de parto espontâneo (48%) e cesárea (49%) e os 2.6% restantes dos nascimentos com fórceps;
- Um total de 5.5 % dos nascimentos pode ser considerado de pré-termo em função de ter sido registrado como sendo produtos de gestações com uma duração menor a 37 semanas;
- Constata-se maior prevalência de gestações únicas com uma proporção de 98% do total;
- A maioria dos registros de nascimentos (91%) apresenta peso ao nascer superior a 2500 gramas e, 3% pesaram mais de 4000 gramas;
- Com relação ao índice APGAR, registrado no 1º e 5º minuto de vida, observou-se que, 18% obtiveram na primeira medição valores inferiores a 8, percentagem que desce para 4% quando do registro deste índice no 5º minuto de vida;
- Dentre as características relativas às mães, destaca-se que 20% dos nascimentos das coortes de 1997 e 1998, no Estado de São Paulo, correspondem a mulheres com menos de 20 anos e 9% com 35 anos e mais;
- A maioria das mães – 74% – tinha completado o primeiro grau de instrução e só 6,5% o nível superior;
- Do total de mulheres que responderam ao item de total de consultas pré-natal, 3% declarou não ter feito nenhuma consulta médica, 38% concentra-se na categoria de 1 até 6 consultas, ou seja, um total de 41% de mulheres grávidas não estaria cumprindo o mínimo recomendado pela OMS, e 59% fizeram mais de 6 consultas durante a gravidez;

- Do total de mulheres que declararam o número de filhos vivos tidos, 41% eram primíparas e 12,1% registraram ser mães de pelo menos 3 filhos nascidos vivos;
- A grande maioria das mães (96%) não havia sofrido o falecimento de nenhum filho e 3% tiveram entre 1 e 3 filhos nascidos mortos;
- 13% das mães responderam ter realizado até 3 abortos, enquanto a maioria declarou não ter feito nenhum.

Tabela 7 — Características dos nascidos vivos da coorte 1997-1998 – Estado de São Paulo

Sexo	Absoluto	%	Peso ao nascer	Absoluto	%
Masculino	725285	51,0	Até 2499g	119961	8,6
Feminino	695501	49,0	2500 e +	1272091	91,4
TOTAL	1420786	100,0	TOTAL	1392052	100,0
Local de Ocorrência	Absoluto	%	APGAR 1	Absoluto	%
Hospital	1402267	99,1	0 a 3	24633	12,4
Outro	9053	0,6	4 a 7	235287	16,6
Domicílio	4154	0,3	8 a 10	1008519	71,0
TOTAL	1415474	100,0	TOTAL	1420944	100,0
Nº. Consultas pré-natal	Absoluto	%	Total Filhos Nascidos Vivos	Absoluto	%
Nenhuma	31870	3,0	Nenhum	512818	41,4
Até 6	394579	37,7	1 até 3	575040	46,4
6 e +	621383	59,3	3 e Mais	150137	12,1
TOTAL	1047832	100,0	TOTAL	1237995	100,0
Grau Instrução da Mãe	Absoluto	%	Idade da Mãe	Absoluto	%
Nenhum	23093	1,9	< 20	286379	20,3
1º Grau	915933	73,8	20-24	424635	30,0
2º Grau	221227	17,8	25-29	352429	24,9
Superior	80453	6,5	30-34	229047	16,2
TOTAL	1240706	100,0	35 e +	121574	8,6
			TOTAL	1414064	100,0

contnua

continuação

Semanas de Gestação	Absoluto	%
Até 36 sem.	73981	5,5
37 sem. e +	1266918	94,5
TOTAL	1340899	100,0
APGAR 5	Absoluto	%
0 a 3	5780	0,5
4 a 7	41093	3,3
8 a 10	1211797	96,3
TOTAL	1258670	100,0
Total Filhos Nascidos Mortos	Absoluto	%
Nenhum	1104590	96,5
1 até 3	38721	3,4
3 e Mais	1525	0,1
TOTAL	1144836	100,0

Tipo de Gravidez	Absoluto	%
Única	1374187	98,2
Múltipla	25801	1,8
TOTAL	1399988	100,0
Tipo de Parto	Absoluto	%
Espontâneo	669511	48,2
Operatório	683975	49,2
Fórceps	36618	2,6
TOTAL	1390104	100,0
Total Abortos	Absoluto	%
Nenhum	973203	86,2
1 até 3	147794	13,1
3 e Mais	8402	0,7
TOTAL	1129399	100,0

Fonte: SINASC/DATASUS/MS. Tabulações especiais.

CARACTERÍSTICAS DOS NASCIDOS VIVOS SEGUNDO RAÇA/COR

A mesma análise descritiva realizada para o total de nascidos vivos das coortes de 1997 e 1998 pode e deve ser feita considerando a variável cor. Do cotejamento entre o comportamento da prevalência das características aqui analisadas no total de nascimentos e nas distintas categorias de cor deverão aflorar questões importantes que poderão auxiliar a responder as questões levantadas por este estudo. Antes porém, é importante averiguar em que medida a não declaração de cor pode afetar os resultados.

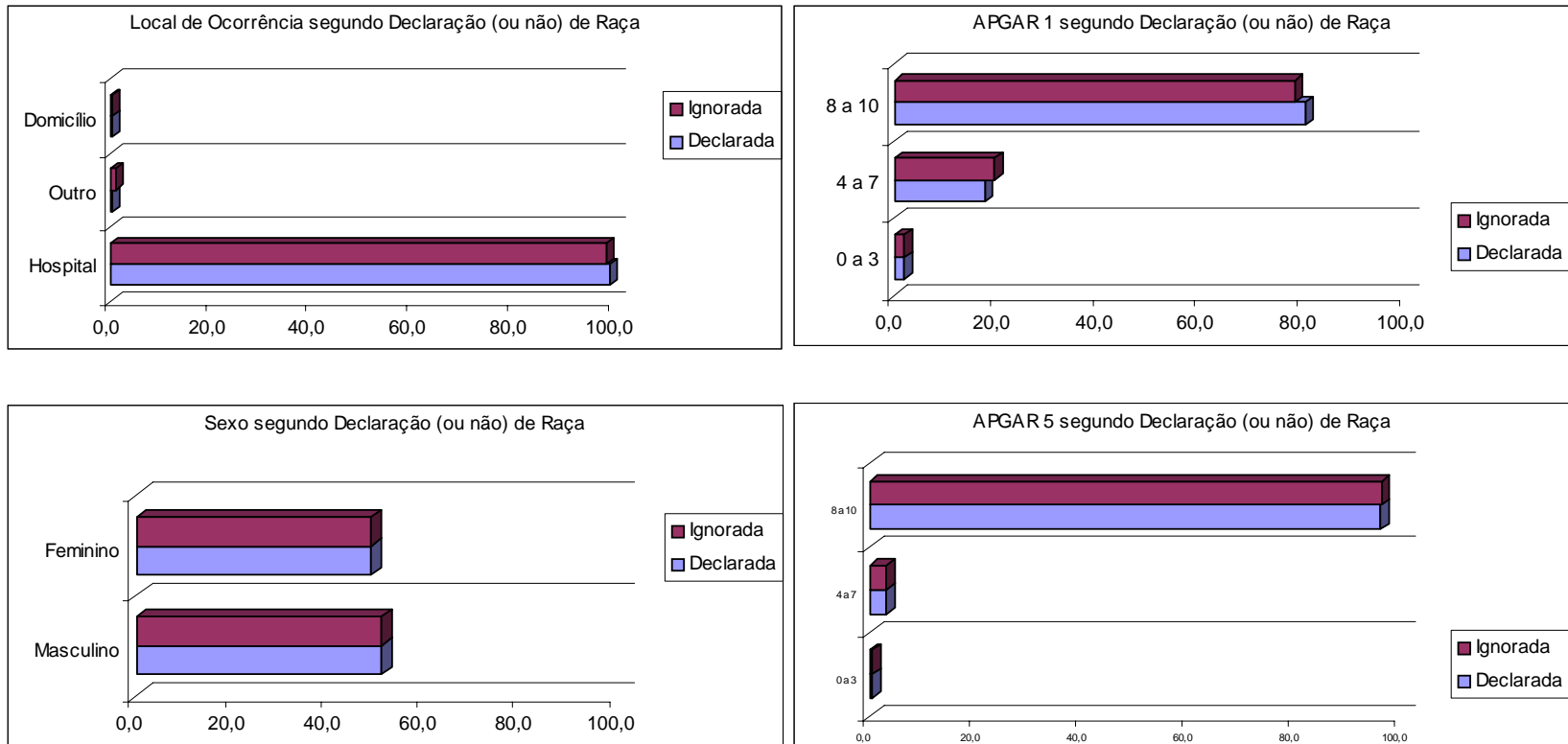
No Gráfico 2 (ver dados na Tabela 2 do Anexo) estão representadas estas distribuições percentuais, constatando-se um comportamento muito similar nos registros, independentemente da declaração ou não da raça/cor em quase todas as variáveis, com exceção da categoria fórceps em tipo de parto; idade da mãe e local de ocorrência do nascimento. Neste último caso, percebe-se claramente que a não declaração de raça/cor tende a aumentar quando o nascimento ocorre em outro local que não os hospitais ou outros estabelecimentos de saúde.

Com relação à variável idade da mãe, nota-se que a proporção de nascidos vivos sem o conhecimento da raça/cor aumenta na medida que aumenta a idade da mãe, o que poderia estar provocando um rejuvenescimento na análise desta variável quando incorporado o quesito cor.

Mesmo tendo ficado evidente a alta similaridade entre as distribuições das proporções segundo declaração ou não de raça, quando vistas em forma bivariada, achou-se necessário fazer mais um exercício que permitisse aprofundar o estudo das características das informações que seriam utilizadas na análise dos nascimentos segundo raça.

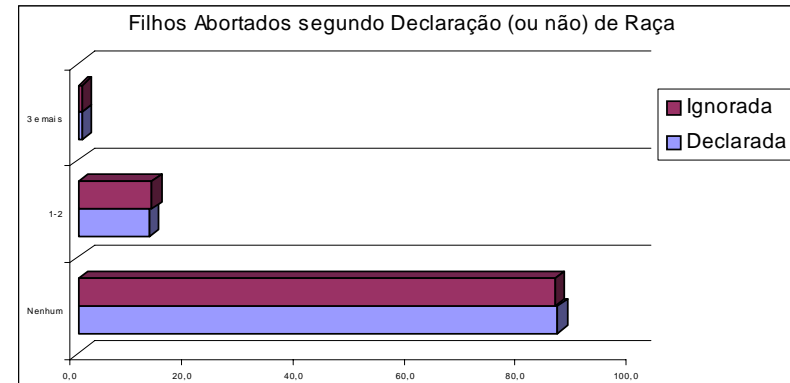
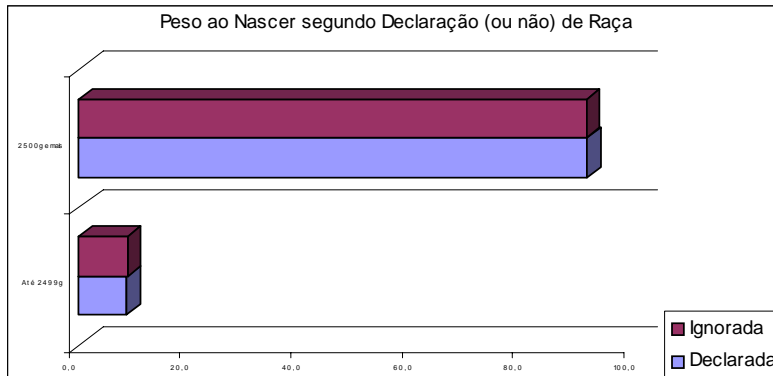
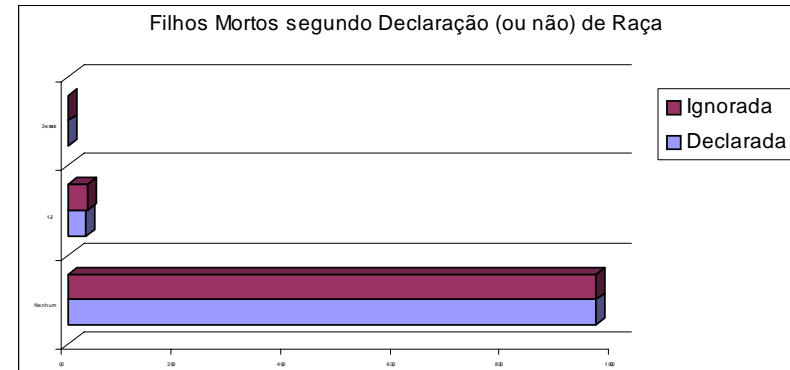
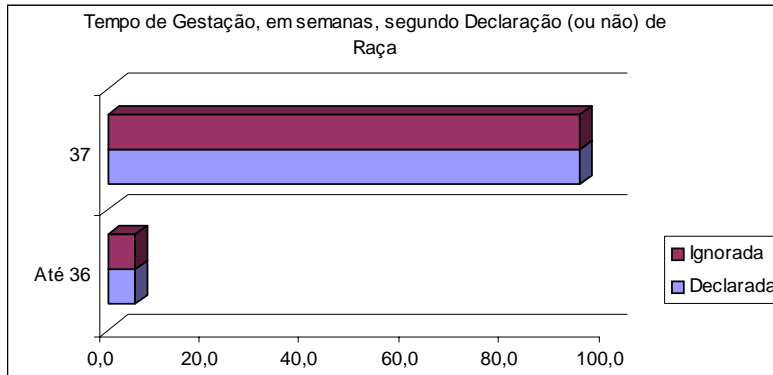
Assim, através da aplicação da técnica estatística de análise de correspondência múltipla, buscou-se constatar a existência ou não de uma possível associação entre as informações de todas as características selecionadas e a declaração (ou não) de raça.

Gráfico 2 — Distribuição de nascidos vivos da coorte de 1997-98, segundo declaração (ou não) de raça/cor. Estado de São Paulo (%)



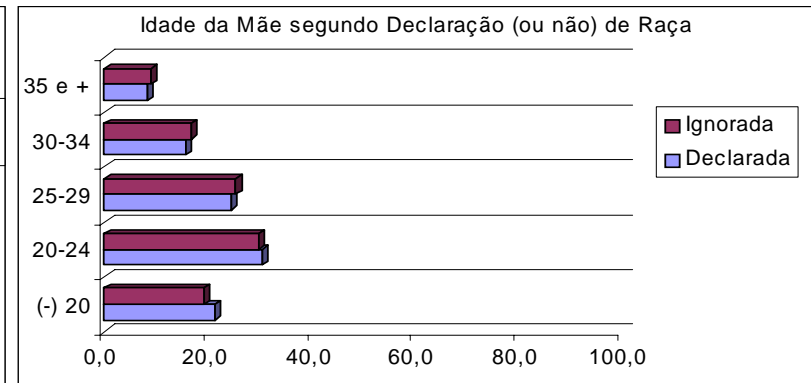
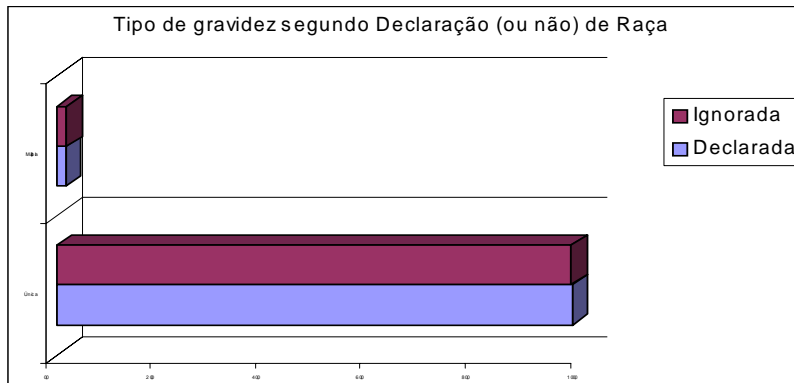
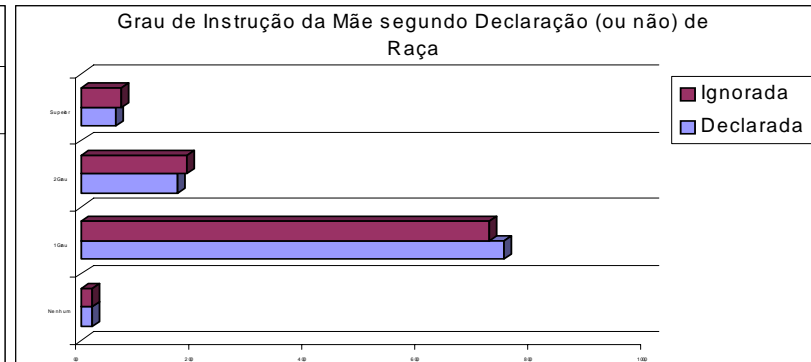
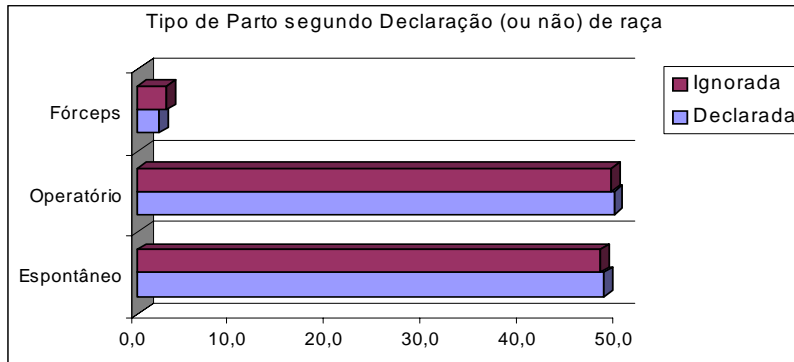
continua

continuação



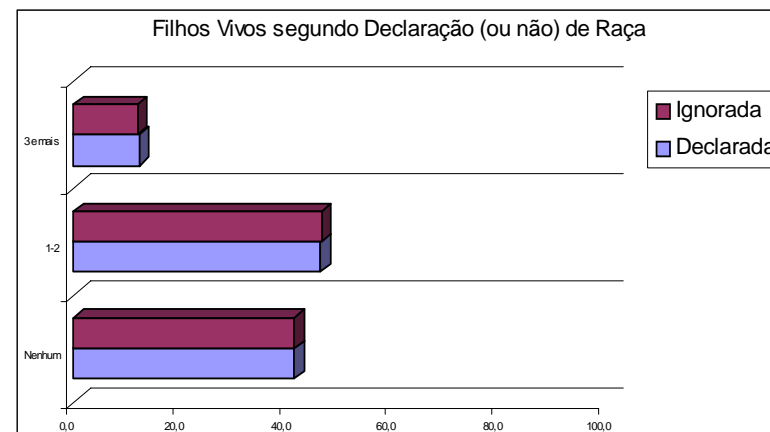
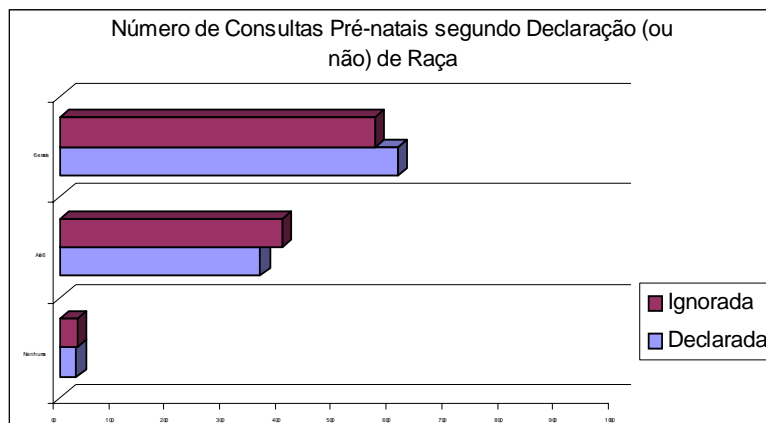
continua

continuação



continua

continuação



Fonte: Fundação Seade, Registro Civil – SINASC. Tabulações Especiais

Devido à grande quantidade de registros contidos no banco de nascidos vivos e às limitações da capacidade do software SPAD para elaborar a parte gráfica – ferramenta importante na análise –, decidiu-se trabalhar com uma amostra deste banco. Ela foi selecionada a partir de uma amostra aleatória simples, contendo 20.585 observações², ou seja, 1,43% do universo. Nos Gráficos 3 e 3A encontram-se projetados os quatro perfis ilustrativos correspondentes à variável suplementar raça: negra, branca, outras e ignorada.

A análise mais pormenorizada das relações entre as muitas variáveis utilizadas e raça/cor será feita mais adiante. O que interessa no momento é mostrar a inexistência da associação entre a “não declaração” desta última variável com a “não declaração” das primeiras.

De fato, da observação dos Gráficos 3 e 3A, pode-se constatar claramente a não existência de correspondência entre a não declaração de raça e a não declaração das variáveis explicativas, uma vez que estas categorias se encontram dispersas no gráfico e não agrupadas, como aconteceria no caso da associação existir.

Frente a esta constatação, tomou-se a decisão de desconsiderar os registros com raça desconhecida, o que resultou na montagem de um novo arquivo, agora contendo somente as informações dos nascidos vivos das coortes de 1997 e 1998 residentes no Estado de São Paulo que contassem com raça branca ou negra declarada, correspondendo a um total de 752.316 nascimentos.

Um resumo das características pesquisadas na Declaração de Nascidos Vivos do total de 752.316 residentes no Estado de São Paulo, e pertencentes à coorte de 1997 e 1998, segundo a raça/cor, é apresentado na Tabela 8.

² O tamanho da amostra foi fixado a partir da análise de todas as variáveis a serem estudadas para um nível de significância amostral de 1%. (Cochran, W.G. “Sampling Techniques”, Canadá, 1977).

Gráfico 3

Avaliação da categoria ignorado no banco de nascidos vivos da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

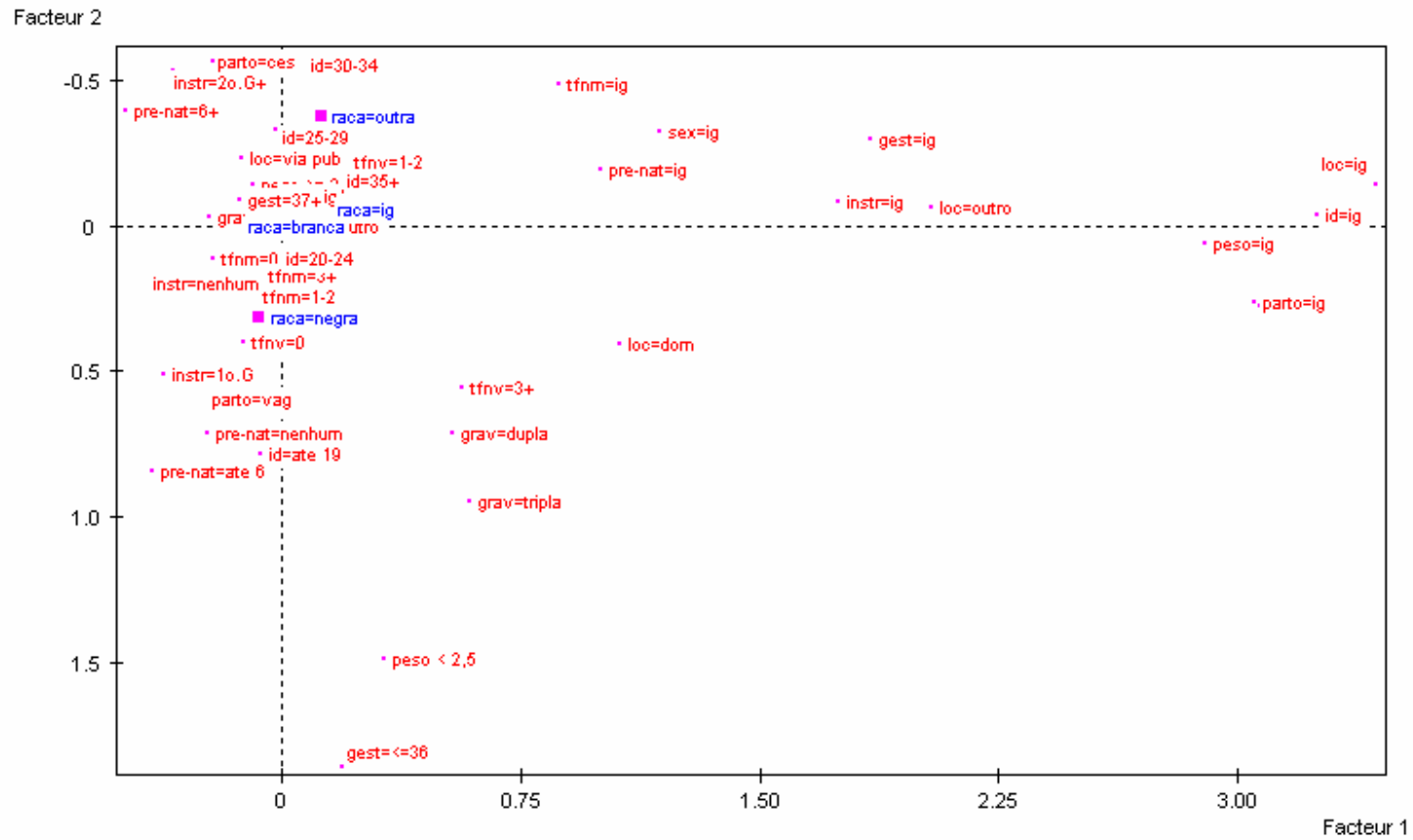
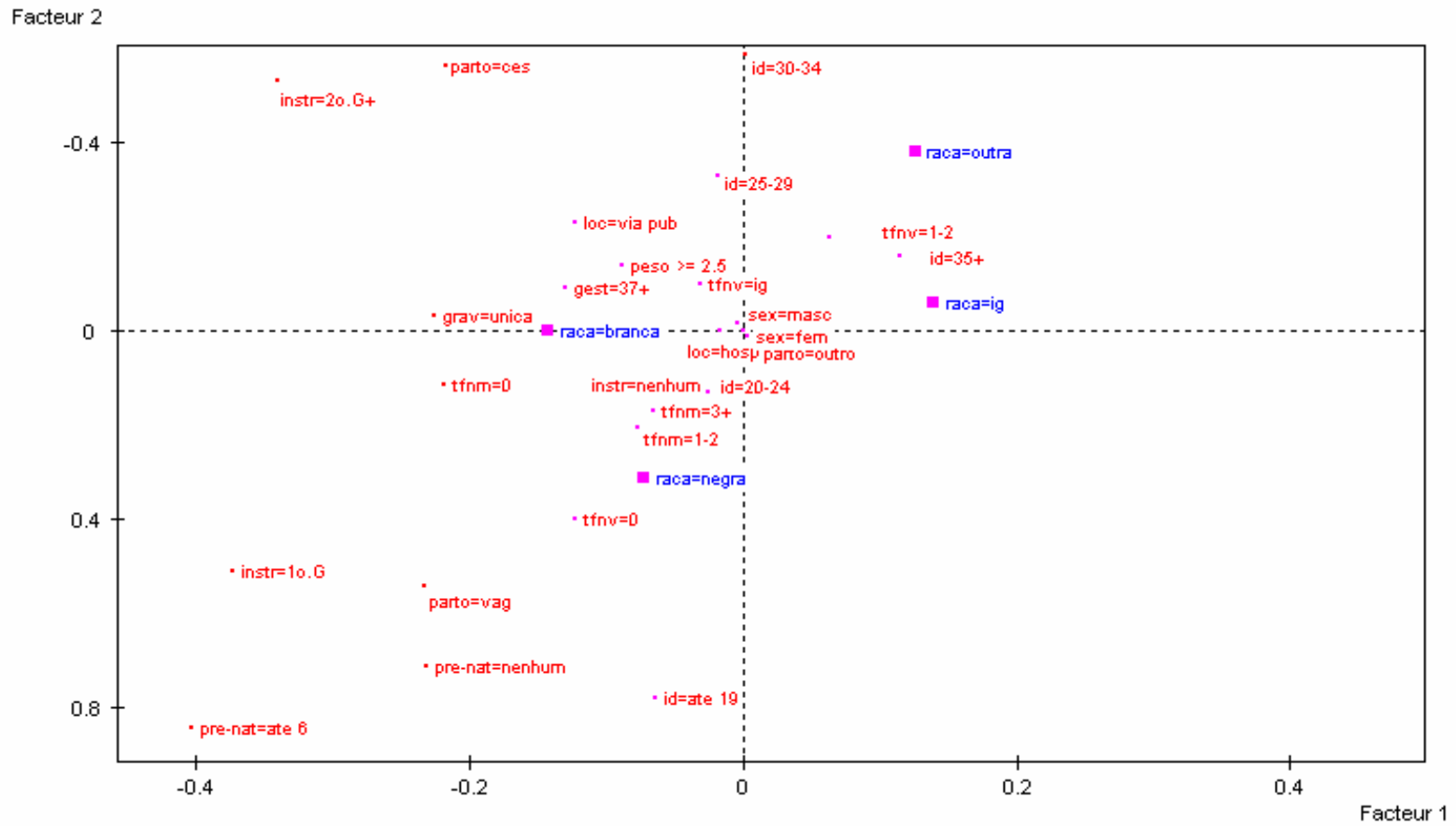


Gráfico 3A: Zoom

Avaliação da categoria ignorado no banco de nascidos vivos da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo



Um primeiro fato que chama a atenção é que, em geral, existe uma similaridade entre as distribuições percentuais nas características dos nascidos vivos brancos e negros.

Contudo, devem ser salientadas algumas diferenças que, em que pese serem de pequenas magnitudes percentuais, em alguns casos chamam a atenção por indicarem diferenças demográficas e epidemiológicas que poderiam estar influenciando os riscos de morrer nas crianças menores de um ano.

A primeira distinção a ser feita refere-se ao acompanhamento médico que as mulheres tiveram durante o período gravídico, medido através do número de consultas pré-natais.

É interessante frisar a existência de uma orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) para que sejam feitas, no mínimo, 6 consultas durante a gravidez. No caso das informações que estão sendo analisadas, constata-se uma posição altamente desvantajosa das mulheres negras quando comparadas às brancas, já que, enquanto 64% das mulheres brancas superaram o mínimo recomendado, essa percentagem era de 53% ao se tratar das mulheres negras. Ainda mais alarmante é a evidência de que o dobro de mulheres negras declarou não ter feito nenhuma consulta pré-natal durante todo o período gravídico.

Estes resultados estariam apontando para a existência de um diferencial de nível socioeconômico da população feminina negra que, por sua vez, dificultaria o acesso aos serviços de saúde, seja por uma menor cobertura desses serviços à população com menores recursos em função de sua residência - em geral, em áreas periféricas desprovidas de serviços de saúde -, seja por dificuldades de controles pré-natais periódicos durante o período gravídico em função da falta de disponibilidade de tempo por razões de trabalho ou outras tantas.

Tabela 8

Características dos nascidos vivos da coorte de 1997-1998, segundo raça/cor
Estado de São Paulo

	Raça Branca		Raça Negra		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Sexo						
Masculino	311861	50,6	72260	52,9	384121	51,1
Feminino	303858	49,4	64289	47,1	368147	48,9
Total	615719	100,0	136549	100,0	752268	100,0
Semanas de Gestação						
até 36 semanas	32570	5,5	7429	5,8	39999	5,5
37 semanas e mais	564528	94,5	121739	94,2	686267	94,5
Total	597098	100,0	129168	100,0	726266	100,0
Total de Filhos Vivos						
Nenhum	242939	42,5	46810	36,4	289749	41,4
1 até 3	265793	46,5	58980	45,9	324773	46,4
3 e +	63084	11,0	22702	17,7	85786	12,2
Total	571816	100,0	128492	100,0	700308	100,0
Total de Abortos						
Nenhum	467659	86,8	102681	84,3	570340	86,4
1 até 3	67310	12,5	17887	14,7	85197	12,9
3 e +	3646	0,7	1232	1,0	4878	0,7
Total	538615	100,0	12180	100,0	660415	100,0
Tipo de Gravidez						
Única	601243	98,2	133589	98,3	734832	98,2
Dupla	10643	1,7	2273	1,7	12916	1,7
Tríplice ou +	426	0,1	79	0,1	505	0,1
Total	612312	100,0	135941	100,0	748253	100,0
Apgar 1						
0 a 3	10085	1,8	2908	2,3	12993	1,9
4 a 7	96124	17,3	24485	19,3	120609	17,7
8 a 10	449408	80,9	99800	78,5	549208	80,4
Total	555617	100,0	127193	100,0	682810	100,0
Apgar 5						
0 a 3	2529	0,5	681	0,5	3210	0,5
4 a 7	17441	3,2	4735	3,8	22176	3,3
8 e +	528079	96,4	120212	95,7	648291	96,2
Total	548049	100,0	125628	100,0	673677	100,0

continua

continuação

	Raça Branca		Raça Negra		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Instrução da Mãe						
Nenhum	9330	1,6	3838	3,0	13168	1,9
1o. Grau	420204	72,8	109041	85,5	529245	75,0
2o. Grau ou +	148036	25,6	14755	11,5	162791	23,0
Total	577570	100,0	127634	100,0	705204	100,0
Nº. Consultas pré-natal						
Nenhuma	12755	2,5	6146	5,2	18901	3,0
Até 6	17127	33,5	56134	47,5	227261	36,1
6 e Mais	327041	64,0	55949	57,3	382990	60,9
Total	510923	100,0	118229	100,0	629152	100,0
Total de Filhos Mortos						
Nenhum	524328	96,8	116436	95,3	116436	96,3
1 a 3	16634	3,1	5549	4,5	5549	3,3
3 e Mais	608	0,1	241	0,2	849	0,1
Total	541570	100,0	122226	100,0	663796	100,0
Tipo de Parto						
Espontâneo	290559	47,7	86434	63,8	376993	50,7
Operativo	318266	52,3	48962	36,2	367228	49,3
Total	608825	100,0	135396	100,0	744221	100,0
Peso ao Nascer						
< 2500	50372	8,3	12951	9,6	63323	8,5
2500 ou +	558389	91,7	122430	90,4	680819	91,5
Total	608761	100,0	135381	100,0	744142	100,0
Idade da Mãe						
Menor de 20	130573	21,2	29265	21,4	159838	21,3
20-24	185364	30,1	42985	31,5	228349	30,4
25-29	151868	24,7	32455	23,8	184323	24,5
30-34	97353	15,8	20125	14,7	117478	15,6
35 e +	50045	8,1	11617	8,5	61662	8,2
Total	615203	100,0	136447	100,0	751650	100,0

Fonte: SINASC/DATASUS/FNS/MS .Tabulações Especiais

Sabe-se que a possibilidade de um acompanhamento sistemático das gestantes por serviços de saúde de boa qualidade e alta resolutividade poderia reduzir o número de óbitos tanto infantis — em função da prevenção e controle do baixo peso ao nascer, partos de pré-termo, algumas das afecções perinatais —, quanto materno, com o controle de complicações de saúde da mãe que inclusive poderiam comprometer a saúde dos filhos (hipertensão arterial, miomas intra-uterinos, diabetes, desnutrição etc.).

Em 1996, a taxa de cesáreas no Estado de São Paulo era de 52%, muito além do recomendado pela OMS, que indica como aceitável um nível não

superior a 15%. Como se nota nos dados segundo a cor/raça, os negros apresentam uma maior prevalência de partos espontâneos – 64% - enquanto nos nascimentos dos brancos essa proporção diminui para 48%.

Em contraposição, ao se tratar de partos operativos a relação é inversa, apontando na direção de duas possibilidades:

- Uma maior proporção de mulheres brancas consegue ter acesso a serviços de média ou alta complexidade onde é possível realizar partos operatórios;
- Por se saber que a maior proporção de partos por cesárea concentra-se em estabelecimentos privados, estes dados estariam reafirmando diferenças sócio-econômicas entre as mulheres brancas e negras já que, apesar de ter-se massificado a prática do parto operatório, sabe-se da existência de uma alta correlação direta positiva entre parto cesariano e nível sócio-econômico (Rattner,1996; Pires; Cecatti e Faúndes,1991).

Uma outra diferença que se acha importante ressaltar entre as características dos nascidos vivos segundo a raça diz respeito à pontuação que as crianças recebem no primeiro minuto depois do parto (índice APGAR) com a finalidade de avaliar as condições das suas funções vitais. Essa pontuação mostra-se desfavorável para as crianças negras, que se concentram em maior proporção nos *scores* inferiores (21,6% obtiveram menos de 7 pontos), em comparação às brancas (19,1%). Contudo, nota-se que essas diferenças se diluem quando se considera a segunda medição deste índice, efetuada no 5º minuto de vida da criança.

Uma possível hipótese para entender estes achados estaria relacionada ao fato de que, por terem nascido mais predominantemente a partir de parto normal, as crianças negras estariam sujeitas a um maior esforço no período do pré-parto e no momento do parto, provocando, assim, essa alteração no valor do APGAR correspondente à primeira medição.

É interessante observar, ainda, o comportamento da variável peso ao nascer com diferença de 2 pontos percentuais entre crianças recém nascidas brancas e negras. Enquanto 10% das crianças negras nascem com baixo peso ao

nascer, essa percentagem diminui para 8% ao se tratar de crianças brancas e, em média, com 100 gramas a menos (esta estimativa não consta na Tabela 8).

Esta constatação reforça os resultados encontrados na literatura internacional que mostram maior prevalência de nascimentos entre negros com peso menor a 2.500 gramas.

Porém, diferentemente dos resultados de pesquisas internacionais, as informações aqui trabalhadas não permitem reconhecer diferenças nas proporções de filhos prematuros, assim como discrepâncias por raça em função de serem produtos de gravidezes únicas ou múltiplas.

Ao analisar os comportamentos referentes ao total de abortos realizados pelas mães e total de filhos nascidos mortos, as percentagens encontradas apontam para um diferencial entre as raças. Assim, 15,7% das mulheres negras declararam ter feito pelo menos um aborto, comparado com 13,2% nas brancas. Caso similar ocorre com a declaração do total de filhos nascidos mortos, com percentuais de 4,7% das mães negras que declararam ter tido pelo menos um filho nascido morto contra 3,2% das brancas.

Com relação às características maternas, constatam-se várias diferenças segundo a raça declarada, porém, deve ser esclarecido mais uma vez, que elas não atingem grandes magnitudes.

Por exemplo, com relação ao total de filhos nascidos vivos tidos, observa-se que 18% do total de mulheres negras declararam ter tido três filhos ou mais, enquanto essa percentagem é de 11% ao se tratar das mulheres brancas, apontando, assim, para um maior nível de fecundidade entre as afro-brasileiras.

Nos estudos que consideraram a variável raça na análise dos níveis e tendências da fecundidade, como os de Bercovitch (1987), confirmou-se, através da aplicação de técnicas indiretas aos dados dos Censos Demográficos e PNADs, a peculiaridade do comportamento reprodutivo das mulheres negras com relação ao das brancas. Os valores das taxas de

fecundidade total mostram que as mulheres negras registram valores superiores aos das brancas. Para estas últimas, o valor da taxa, em 1984, era de 2,9, sendo para as negras de 4,3 filhos por mulher, ou seja, uma diferença superior a 40%.

A autora estimou, também, as taxas de fecundidade total para as mulheres residentes no Estado de São Paulo. Os resultados acompanham as constatações feitas para o país, porém, com valores inferiores nas taxas em razão de que a diminuição dos níveis de fecundidade deste Estado iniciou-se relativamente antes que em outras regiões do país. Assim, para as mulheres negras residentes em São Paulo, a taxa assumiu um valor de 3,5 filhos por mulher, caindo para 2,7 filhos nas mulheres brancas.

Estimativas mais atualizadas de Simões (1999), derivadas da PNAD de 1995, confirmam uma tendência de redução nas diferenças das taxas de fecundidade total segundo raça. Entretanto, ainda existem diferenças por raça/cor no país, visto que os valores para as mulheres negras eram de 2,9 e para as brancas de 2,3 filhos por mulher.

Sabe-se que, apesar do país ter experimentado um declínio acentuado das taxas de fecundidade e de que esse processo tenha mostrado uma tendência à homogeneização nas diversas regiões do país e nos diversos grupos sociais, ainda existe uma correlação entre a condição socioeconômica e a parturição, sendo esta superior nos grupos menos favorecidos que, como se sabe, são compostos majoritariamente pela população negra.

Finalmente, se consideramos o nível de instrução como indicador da condição social da população, as informações sobre as mães que tiveram filhos nascidos vivos nos anos de 1997 e 1998, mostram uma diferença significativa segundo a raça declarada, somando argumentos para o que foi apontado anteriormente sobre as limitações de acesso ao sistema formal de educação que a população negra ainda sofre no país. A proporção de mulheres negras que declararam não ter instrução é o dobro da proporção de brancas, sendo que, enquanto mais de 25% das mães brancas tinham completado no mínimo o

segundo grau, este valor decresce para quase 11% em se tratando das mulheres negras.

IV.2.2. — Óbitos Infantis: características e diferenciais por raça/cor

PROBABILIDADES DE ÓBITOS INFANTIS E CAUSAS DE MORTE

A partir dos dados relativos aos óbitos³, pode-se observar que, em 1997, de cada mil nascidos vivos, 21,5 não chegaram a completar a primeiro ano de vida, cifra que, no segundo ano, diminui para 18,6 por mil, o que representa uma redução de quase 13,5%. Com estes valores, o Estado de São Paulo situa-se num patamar 21% mais baixo que a média nacional já que, no país, esse valor chegava a 24 mortes de menores de um ano por mil nascidos vivos, em 1998.

Os dados relativos à idade do óbito foram disponibilizados em três categorias, a saber: horas, para o óbito no primeiro dia de vida; dias quando este ocorreu antes de cumprir o primeiro mês, e meses no caso de morrer antes de completar o primeiro ano de vida. Para efeitos desta análise, estas informações foram padronizadas de maneira a que se tivesse um indicador passível de comparação, o que se logrou com a transformação da idade do óbito em dias. Assim fazendo foi possível, por exemplo, obter a mediana das idades das mortes que, no caso do Estado de São Paulo, foi de 5 dias.

Utilizando outra categorização da idade do óbito pôde-se também analisar a mortalidade infantil segundo a clássica classificação em neonatal (óbito entre o momento do nascimento até o 27^o dia de vida) e pós-neonatal (de 28 até 365 dias). Como se sabe, à medida que diminuem os níveis de mortalidade infantil, a composição das taxas por idade sofre variações, sendo que a mortalidade do período pós-neonatal tende a perder peso relativo, associada à redução das mortes por causas evitáveis, especialmente as doenças infecciosas e parasitárias. Em contrapartida, a mortalidade vai se concentrando no período

³ Foi registrado um total de 28.370 óbitos de menores de um ano, correspondendo 15.000 aos nascidos no ano de 1997 e 13.370 aos nascidos em 1998.

neonatal (especialmente o precoce) aumentando o peso relativo de causas perinatais e das anomalias congênitas.

Na coorte que está sendo analisada, constata-se através das informações e estimativas apresentadas na Tabela 9 que mais de 67% das mortes ocorridas aconteceram no período neonatal. Dentre essas crianças, 78% morreram antes de completar o sétimo dia de vida, o que significa 53% do total de mortes de menores de um ano, revelando, assim, a importância que tem a mortalidade neonatal precoce na composição da mortalidade infantil no Estado de São Paulo.

Desagregando a probabilidade de mortalidade infantil da coorte (19,6 por mil) em função da idade, observa-se que a probabilidade de mortalidade neonatal assume valores próximos a 14 mortes por mil nascidos vivos, enquanto a pós-neonatal fica em torno de 7 por mil.

Tabela 9

Distribuição absoluta e percentual dos óbitos de menores de 1 ano das coortes de 1997/98 e taxas de mortalidade (por mil), segundo idade
Estado de São Paulo

	Óbitos		Taxas de Mortalidade
	Absoluto	%	(por mil)
Neonatal	19395	67,5	13.7
Precoce	15.159	53,4	10.7
Tardia	4236	14,1	3.0
Pós-neonatal	8975	32,5	6.6
Total	28.370	100,0	20.0

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

Ao pesquisar os grandes capítulos das causas de morte dos óbitos de menores de um ano e desconsiderando aqueles com a causa ignorada, verifica-se que mais de 75% foram provocados por dois grandes grupos: as causas perinatais e as anomalias congênitas. Em seguida, figuram as doenças do aparelho respiratório com 9% e doenças infecciosas e parasitárias que, ocupando a quarta posição em ordem de importância, provocaram mais de 6% dos óbitos de menores de um ano. Como quinto grande grupo de causas,

aparecem as causas externas, sendo responsáveis por menos de 3 % de todas as mortes (Tabela 10).

Tabela 10

Cinco principais grandes grupos de causas de morte de menores de 1 ano, das coortes de 1997/1998
Estado de São Paulo

Causas de Morte	Absoluto	%
Perinatais	16.663	60,6
Anomalias Congênicas	4.044	14,7
Aparelho Respiratório	2.603	9,4
Infecciosas e Parasitárias	1.787	6,5
Causas Externas	658	2,4
Outras	1708	6,2
Total	27463	100,0

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

Taucher (1979)⁴ propôs um outro agrupamento das causas de morte segundo as suas possibilidades de prevenção: “evitáveis” e “não evitáveis”. A partir desta proposta vários esforços foram feitos de forma a possibilitar maior compreensão dos fatores que afetam a mortalidade infantil.

Nesta pesquisa, optou-se por trabalhar com a classificação apresentada por Ortiz e Santos (1996)⁵ que, utilizando o critério de evitabilidade das doenças e

⁴ Taucher, E. "La mortalidad en Chile". *Notas de Población*, n. 20, CELADE, Chile, 1979.

⁵ Ortiz, L.P., Santos, J.L.F. "A Mortalidade Infantil segundo causas evitáveis: Instrumento de Avaliação de Ações de Saúde". In: *Anais 10º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 1996; out. 7-11; Caxambu, Brasil.

afecções, avançaram na divisão proposta por Taucher propondo uma subdivisão maior do grupo de causas “evitáveis”.⁶

A partir desta classificação observa-se na Tabela 11 que, do total de óbitos infantis da coorte de nascidos vivos entre 1997 e 1998, 5% foram agrupadas como “mal definidas” e 17% na categoria de causas “não evitáveis”, o que significa que mais de 77% das mortes de menores de um ano poderiam ter sido evitadas se tomadas algumas medidas para tal fim.

É interessante analisar a decomposição destas mortes evitáveis e constatar que as doenças redutíveis por diagnóstico e tratamento precoce constituem-se no grupo de maior importância relativa – com 13.210 óbitos ou 43% do total, dos quais mais de 85% foram causados por afecções perinatais e por doenças respiratórias.

⁶Nas causas “não-evitáveis”, Ortiz e Santos incluem as “doenças de alta letalidade, sem possibilidade de intervenção” considerando, também, as anomalias congênitas hereditárias, mesmo reconhecendo a tendência de diminuição na prevalência destas causas na medida do avanço da ciência e tecnologia. Ao se tratar das causas de morte evitáveis, os autores as subdividem em categorias que permitem a identificação do tipo de ações a serem tomadas para se alcançar a redução das mesmas. Assim, agrupam-se aquelas passíveis de redução por imunoprevenção; por adequado controle de gravidez; por adequada atenção ao parto; e por prevenção, diagnóstico e tratamento precoce. Nas primeiras, incluem-se as causas para as quais existem medidas concretas de prevenção mediante a aplicação de vacinas. Dentre aquelas referentes a ações durante o período gravídico, os autores incluem doenças que poderiam ser redutíveis com a distribuição de suplementos alimentares para populações identificadas como de risco em relação à desnutrição e, também, as causas que apontariam, indiretamente, para a qualidade dos serviços de saúde durante o pré-natal. As referidas ao parto sinalizam para as possibilidades de acesso aos serviços de saúde por parte das mulheres grávidas, assim para a qualidade desse atendimento tanto para a mãe como para o recém-nascido. O grupo referente às causas redutíveis por prevenção, diagnóstico e tratamento precoce comporta dois subgrupos de fatores de risco que levariam à mortalidade infantil: um relativo às dificuldades que a população tem no acesso aos serviços de saúde; o outro referente à capacidade dos serviços em diagnosticar e tratar as doenças em função da gravidade delas. Assim, incluem-se doenças para as quais existe tratamento, independentemente, do grau de complexidade que o serviço deva oferecer para sua cura. O quinto grupo de causas evitáveis inclui as que dependem de ações de outros setores além dos de saúde e que, conseqüentemente, limitariam a eficácia deste no controle dessas doenças. Segundo os autores, as medidas que permitiriam reduzir estas causas de morte seriam relativas a: maior cobertura de saneamento básico; melhoria do estado nutricional da população; ações que visem à redução de acidentes e violência em geral. Entretanto, esclarecem que existe um limite dado pelas condições gerais de vida da população. Incluem, também, ações destinadas a informar à população sobre medidas de higiene e sobre técnicas ou formas de prevenção e combate a vetores.

Em ordem de importância decrescente destacam-se, com 4.431 óbitos registrados, as causas parcialmente redutíveis por diagnóstico e tratamento precoce, representando 16% do total de mortes de menores de um ano.

Em seguida, vêm as causas de morte redutíveis por adequada atenção ao parto, sendo que do total de 2.096 óbitos registrados neste agrupamento, 83% ocorrem por hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer.

Dentre as classificadas como redutíveis por adequado controle na gravidez, 56% concentram-se nas causas provocadas pela curta duração da gravidez e pelo baixo peso ao nascer.

Tabela 11

Causas de morte dos óbitos infantis das coortes de 1997 e 1998
Estado de São Paulo

<i>Óbitos segundo grupos de causas</i>		Total	%
Total de óbitos		28370	100,00
1 – REDUZÍVEIS POR IMUNOPREVENÇÃO		71	0,25
1	Tuberculose	10	14,08
2	Difteria	0	0,00
3	Coqueluche	10	14,08
4	Tétano	0	0,00
5	Poliomielite aguda	0	0,00
6	Varicela	29	40,85
7	Sarampo	8	11,27
8	Hepatite B	1	1,41
9	Meningite tipo B	11	15,49
10	Rubéola congênita	2	2,82
2 – REDUZÍVEIS POR ADEQUADO CONTROLE NA GRAVIDEZ		1804	6,36
11	Sífilis congênita	7	0,39
12	Afecções maternas que afetam o feto ou o RN	117	6,49
13	Compl. Maternas da grav. que afetam o feto ou o RN	616	34,15
14	Duração curta da gestação e baixo peso ao nascer	1013	56,15
15	D. hemol. Do feto ou RN dev. Isoimunização	18	1,00
16	Crescimento fetal lento e desnutrição fetal	33	1,83
3 – REDUZÍVEIS POR ADEQUADA ATENÇÃO AO PARTO		2096	7,39
17	Compl. placenta, cordão umbilical e das membranas que afetam o feto ou RN	313	14,93
18	Outras compl. do trabalho de parto ou do parto que afetam o feto ou o RN	36	1,72
19	Dur. prolong. da gravidez e peso elevado ao nascer	0	0,00
20	Traumatismo ocorrido durante o nascimento	13	0,62
21	Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer	1734	82,73

continua

continuação

4 – REDUZÍVEIS POR DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOSES		13210	46,56
Doenças Infecciosas e Parasitárias		759	5,75
22	Outras doenças bacterianas	732	96,44
23	Outras viroses do sistema central	5	0,66
24	Doenças virais acompanhadas de exantema	0	0,00
25	Outras doenças devidas a vírus e clamídias	0	0,00
26	Outras d. causadas por espiroquetas	0	0,00
27	Micoses	22	2,90
Doenças das glândulas endócrinas e metabolismo		51	0,39
28	Transtornos da glândula tireóide	2	3,92
29	Diabetes Mellitus	5	9,80
30	Doenças de outras glândulas endócrinas	5	9,80
31	Out. transtornos metabólicos	39	76,47
Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos		577	4,37
32	Meningite	327	56,67
33	Encefalite, mielite e encefalomielite	28	4,85
34	Abcessos intracranianos e intraquidianos	6	1,04
35	Flebite e tromboflebite dos seios cavernosos	1	0,17
36	Efeitos tardios de abscesso	0	0,00
37	Doenças espino-cerebelares	1	0,17
38	Paralisia cerebral infantil	12	2,08
39	Outras síndromes paralíticas	0	0,00
40	Epilepsia	3	0,52
41	Outras afecções do cérebro	70	12,13
42	Outros transtornos do sistema nervoso e os não especificados	112	19,41
43	Transtornos do sist. Nerv. Periférico	9	1,56
44	Transtornos do olho e anexos	0	0,00
45	Doenças do ouvido e apófise mastóide	8	1,39
Doenças do aparelho circulatório		221	1,67
46	Doença hipertensiva	0	0,00
47	Out. formas de d. isquêmicas do coração	0	0,00
48	Doença da circulação pulmonar	34	15,38
49	Outras formas de doença do coração	153	69,23
50	Doenças cérebro-vasculares	26	11,76
51	D. das artérias, arteríolas e capilares	0	0,00
52	Doenças das veias e dos linfáticos e out. d. do ap. circulatório	8	3,62
Doenças do aparelho respiratório		2600	19,68
53	Infecções respiratórias agudas	19	0,73
54	Outras das vias respir. superiores	10	0,38
55	Pneumonia	1942	74,69
56	Doença pulmonar obstrutiva crônica e afecções afins	37	1,42
57	Pneumoconioses e out. d. do pulmão devidas a agentes externos	275	10,58
58	Outras doenças do apar. respiratório	317	12,19
Afecções perinatais		8700	65,86
59	Out. afecções respir. do feto e do RN	5553	63,83
60	Infecções específicas do período perinatal	2198	25,26
61	Hemorragia fetal e neonatal	278	3,20
62	Doenças hemolíticas do feto ou RN devido a isoimunização	26	0,30
63	Outras icterícias perinatais	35	0,40

continua

		continuação	
64	Distúrbios endócrinos e metabólicos específicos do feto e do recém-nascido	116	1,33
65	Transt. hematológicos do feto e do RN	125	1,44
66	Transt. Perinatais do apar. digestivo	309	3,55
67	Afecções comprometendo o tegumento e a regulação térmica do feto ou RN	60	0,69
68	Reações e intox. por drogas, espec. do RN	0	0,00
69	Síndrome de abstinência de drogas no RN	0	0,00
Causas externas		4	0,03
70	Ac. provocados em pacientes durante prest.de cuidados médicos e cirúrgicos	1	25,00
71	Reação anormal em pacientes ou complicação tardia	1	25,00
72	Efeitos adversos de drogas, med. e subst. biol. usadas c/ final. terapêutica	2	50,00
Anomalias Congênicas não especificadas no grupo de causas não-evitáveis			
Outras reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoces		302	2,29
73	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos	85	28,15
74	Transtornos mentais	0	0,00
75	Doenças do aparelho digestivo	134	44,37
76	Doenças do aparelho geniturinário	65	21,52
77	D. pele e do tec. celular subcutâneo	14	4,64
78	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	4	1,32
5 – PARCIALMENTE REDUZÍVEIS POR DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOSES		4431	15,62
79	Doenças infecciosas e intestinais	819	18,48
Neoplasmas		2960	66,80
80	Neoplasmas malignos	65	2,20
81	Neoplasmas benignos	8	0,27
82	Neoplasmas de comportamento incerto	9	0,30
83	Neoplasmas de natureza não especificada	3	0,10
84	Zoonoses causadas por bactérias	0	0,00
85	Viroses transmitidas por artrópodes	0	0,00
86	Raiva	0	0,00
87	Rickettsioses e outras doenças transmitidas por artrópodes	0	0,00
88	Leptospirose	0	0,00
89	Helmintíases	6	0,20
90	Outras doenças virais	7	0,24
91	Doenças devidas a protozoários	1	0,03
92	Síndrome da imunodeficiência adquirida	126	4,26
93	Deficiências nutricionais	440	14,86
94	Anemias por deficiência	2	0,07
95	Anomalias congênicas não especificadas no grupo de causas evitáveis	2293	77,47
Causas externas		652	14,71
96	Acidentes de transportes	58	8,90
97	Intox. acid. por drogas e medicam.	1	0,15
98	Intox. acid. por out. substâncias	0	0,00
99	Quedas acidentais	23	3,53
100	Ac. Causados pelo fogo e chamas	22	3,37
101	Ac. dev. a fatores naturais e amb.	0	0,00
102	Afogamento e submersão acidentais	14	2,15
103	Out. riscos acidentais a respiração	352	53,99
104	Exp. a cor. elet., rad., temp	0	0,00
105	Outros acidentes	43	6,60

continua

		continuação	
106	Lesões caus. int. por out. pessoas	36	5,52
107	Lesões ign. se foram acidentais	102	15,64
108	Exp. a forças mecânicas inanimadas	0	0,00
132	Outras doenças infecciosas	1	0,15
6 – NÃO EVITÁVEIS		5374	18,94
109	Síndrome de Waterhouse-Friderichsen	0	0,00
110	Transt. envolvendo os mecanismos imunitários	3	0,06
Doenças do sistema nervoso central		90	1,67
111	Doenças hereditárias e degenerativas do sistema nervoso central	9	10,00
112	Outras doenças desmielinizantes	0	0,00
113	Gripe	3	3,33
114	Síndrome da morte súbita na infância	78	86,67
Anomalias Congênicas		5281	98,27
115	Anencefalia e anomalias similares	303	5,74
116	Out. Anom. cong. do sist. nerv.	378	7,16
117	Out. anom. da laringe, traq. e bronq.	8	0,15
118	Pulmão cístico congênito	3	0,06
119	Agenesia, hipoplasia e displasia do pulmão	222	4,20
120	Outras anomalias do pulmão	22	0,42
121	Anomalias não esp. do ap. respiratório	3	0,06
122	Anomalias do pâncreas	4	0,08
123	Outras do aparelho digestivo	3	0,06
124	Síndrome de Patau	13	0,25
125	Síndrome de Edward	29	0,55
126	Síndromes autossômicas de deleção	0	0,00
127	Outras condições devidas a anomalias autossômicas	162	3,07
128	Outras anomalias congênicas	601	11,38
129	Síndrome da angústia respiratória	3530	66,84
7 – MAL DEFINIDAS		1380	4,86
130	Out. transtornos orig. no período perinatal	538	38,99
131	Sintomas, sinais e estados mal definidos	842	61,01

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do Registro Civil. F SEADE

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Assim como no caso dos nascimentos, antes de tecer qualquer consideração sobre as características dos óbitos é preciso ter em conta as altas percentagens de registros sem declaração em muitas das variáveis contidas nas DO's, especialmente as características referidas às mães. Dentre elas, as que especificam sua história reprodutiva – tipo de gravidez, tipo de parto, duração da gestação e total de filhos nascidos vivos e mortos tidos –, idade e grau de instrução, são as que apresentam as maiores percentagens de ignorados.

Por esta razão, os resultados a serem apresentados a seguir referem-se só às características com percentagens de ignoradas mais baixas e, conseqüentemente, com menos suspeita de um possível viés causado por algum tipo de seletividade que possa estar associada à não declaração das variáveis. (Ver “Capítulo II”).

Observando o comportamento destas características (sexo, local de ocorrência e assistência médica) pode-se perceber que, acompanhando o padrão internacional, morreram mais meninos que meninas antes de completar um ano de vida. Além disso, os registros de local de ocorrência e de assistência médica indicam que a população menor de um ano contou com algum tipo de assistência antes de chegar ao óbito e que, majoritariamente, ocorreram em hospitais (94%).

Tabela 12

Características dos óbitos correspondentes às coortes 1997/98
Estado de São Paulo

	ABSOLUTO	%
<i>Local de Ocorrência</i>		
Hospital	26657	94,1
Outro	245	0,9
Domicílio	1437	5,1
TOTAL	28339	100,0
<i>Sexo</i>		
Masculino	15886	56,00
Feminino	12484	44,00
TOTAL	28370	100,0
<i>Assistência Médica</i>		
Sim	17330	93,6
Não	1189	6,4
Total	18519	100,0

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

CARACTERÍSTICAS DOS ÓBITOS SEGUNDO RAÇA/COR

Do mesmo modo como foi feito ao se analisar a prevalência das características de nascidos vivos, no caso da análise dos óbitos infantis segundo a cor foram realizadas, primeiramente, análises exploratórias que permitissem observar a existência ou não de associação entre a não

declaração das várias características dos óbitos e a não declaração do quesito raça/cor.

Na verdade, esta averiguação se torna ainda muito mais importante no caso dos óbitos, tendo em vista que as percentagens de ignorados eram mais elevadas que as encontradas nas declarações de nascimento. Também neste caso foram as características maternas as que apresentaram maiores proporções de falta de informação, além da raça/cor das crianças.

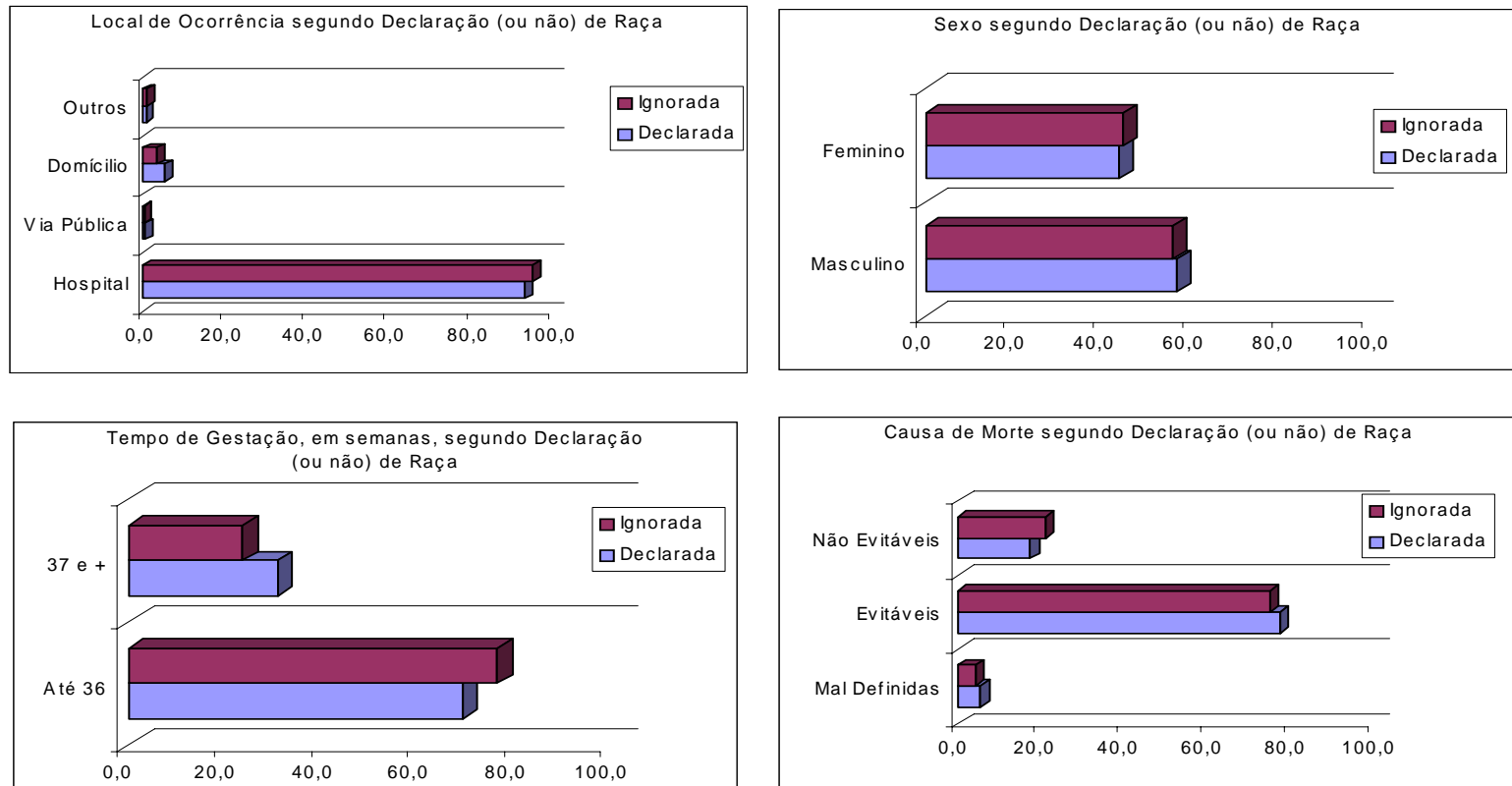
Frente a esta constatação, considera-se importante investigar a existência ou não de associação entre as categorias com e sem declaração de raça/cor. Uma primeira forma de se realizar tal averiguação seria observar o comportamento da distribuição, segundo as várias variáveis aqui utilizadas, dos óbitos segundo a declaração de cor. É o que se apresenta no Gráfico 4.

Como se nota neste gráfico, a distribuição das freqüências dos registros com e sem declaração de raça/cor são muito semelhantes em todas as variáveis analisadas.

Entretanto, chama a atenção os casos das categorias 1^o grau para instrução das mães e menos de 36 semanas para tempo de gestação, onde a proporção de registros sem declaração de raça é maior que os com declaração. Também, deve ser lembrado o comentário anterior sobre as proporções extremamente elevadas de registros sem informação nas outras variáveis além da raça.

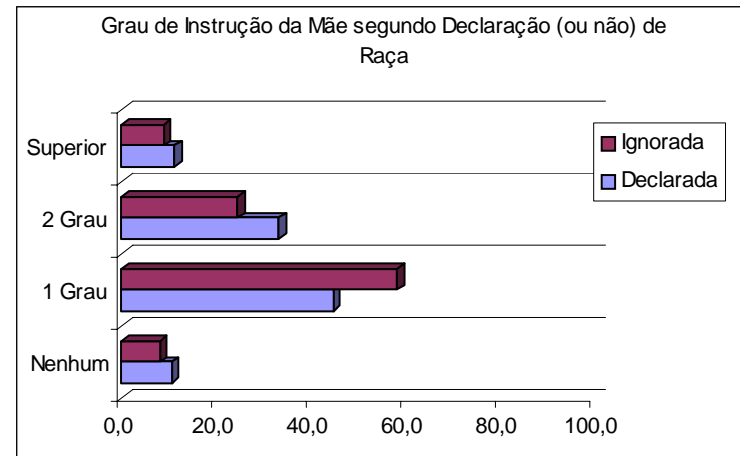
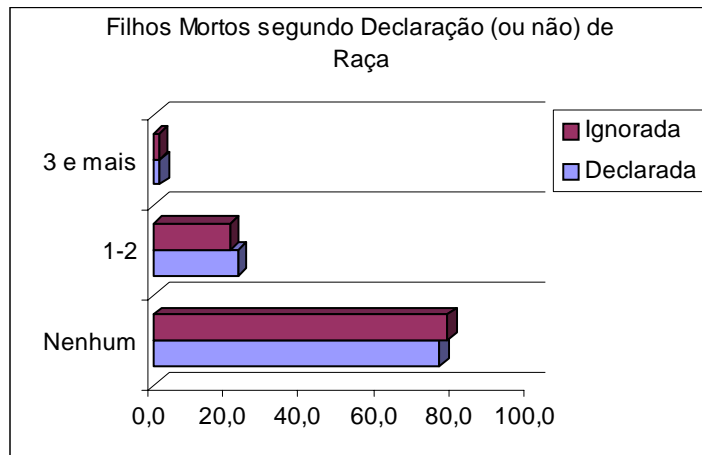
Ainda com vistas a testar a associação entre a não declaração da raça/cor e das demais variáveis, observou-se os resultados da aplicação do método de análise de correspondência que, como já assinalado, permite visualizar de maneira gráfica a existência ou não de relação entre as categorias das variáveis, em forma multivariada, a partir da observação das proximidades entre elas.

Gráfico 4 - Distribuição dos óbitos infantis das coortes de 1997-98, segundo Declaração (ou não) de Raça/Cor. Estado de São Paulo



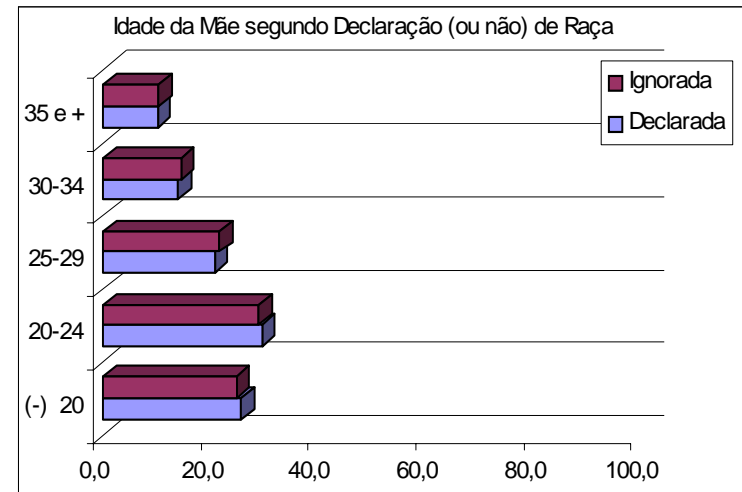
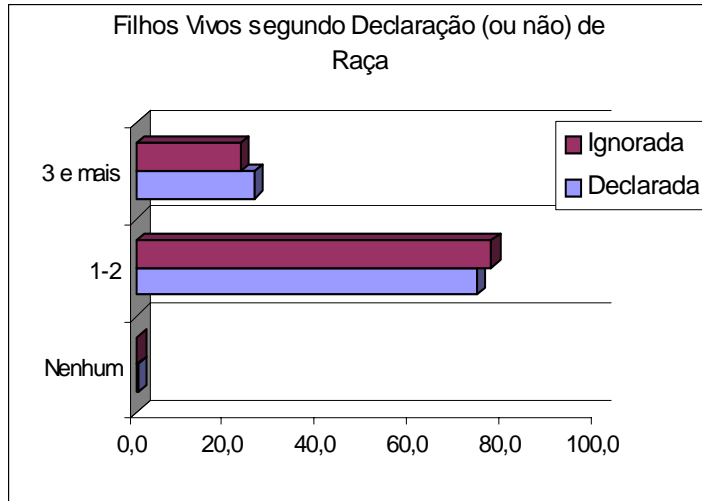
continua

continuação



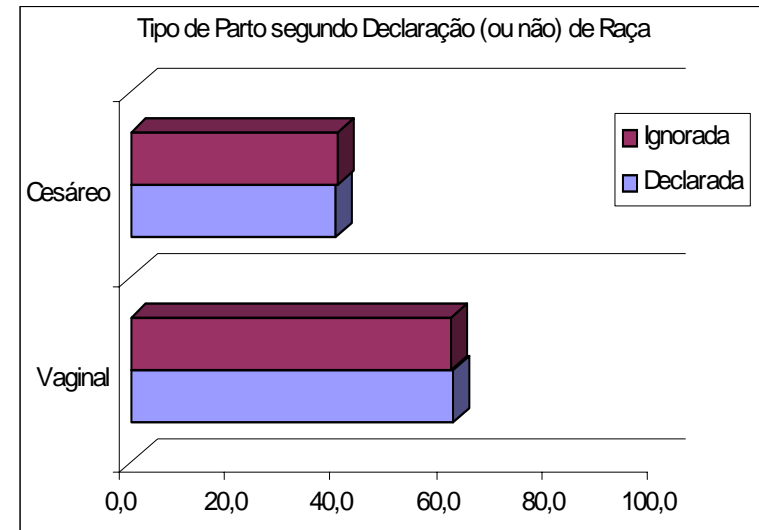
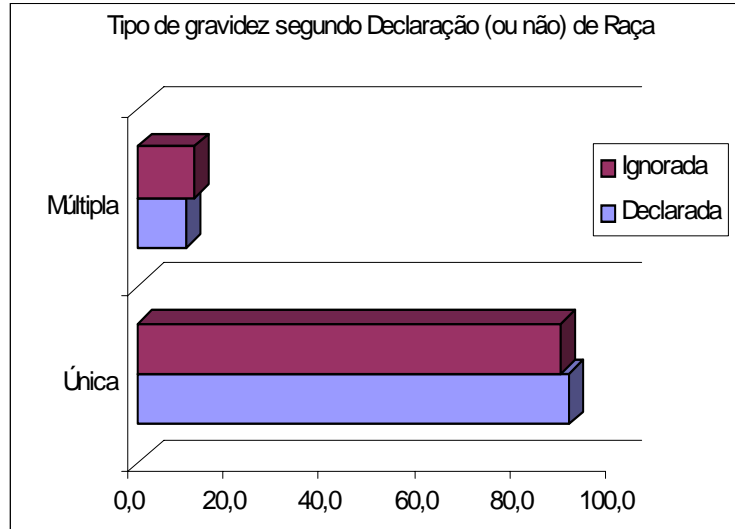
continua

continuação



continua

continuação



Fonte: Fundação SEADE, Registro Civil – SIM. Tabulações Especiais

Nos Gráficos 5 e 5A, que apresentam a projeção dos pontos, percebe-se claramente que o fator 1 divide as categorias declaradas (valores negativos do fator 1) das não declaradas (valores positivos), sendo a única exceção a idade da criança ao morrer ignorada que registra valor negativo. Ao se projetar a raça ignorada no plano fatorial, percebe-se que esta se situa praticamente na intersecção dos dois eixos e que, portanto, não sugere qualquer associação com as categorias “ignorado” das outras variáveis explicativas, fato que leva a concluir que a não declaração de raça é invariante quando controlada pelas restantes variáveis explicativas.

Na verdade, observando as várias categorias da variável raça/cor no gráfico percebe-se que todas elas (branca, negra, outras e ignorada) encontram-se muito próximas, significando baixa associação entre a declaração de pertencimento a raça e as categorias das variáveis explicativas, fato que será explorado com maior detalhe mais adiante.

Assim, tudo indica que os registros dos óbitos com raça não declarada não estejam associados às categorias não declaradas das outras variáveis, e que, portanto, a não declaração de raça não é afetada pela não declaração das demais categorias e vice-versa, fato que permite maior tranquilidade para a análise, na medida em que sugere a inexistência de uma possível seletividade das características analisadas para aqueles óbitos com raça/cor declarada.

Uma vez desconsiderados os óbitos sem declaração de raça, assim como aqueles das raças “amarela” e “indígena” (que não interessavam ao estudo), passou-se a analisar as diferenças e/ou semelhanças encontradas nas características dos óbitos de menores de um ano segundo tenham-se declarado pertencer à raça branca ou negra. Isto significou trabalhar com uma amostra de 55% do universo dos 28.370 óbitos infantis da coorte dos nascidos vivos entre 1997 e 1998 (15.506 óbitos), sendo 18% classificados como de crianças negras.

Gráfico 5

Avaliação da categoria ignorado no banco de óbitos infantis da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo

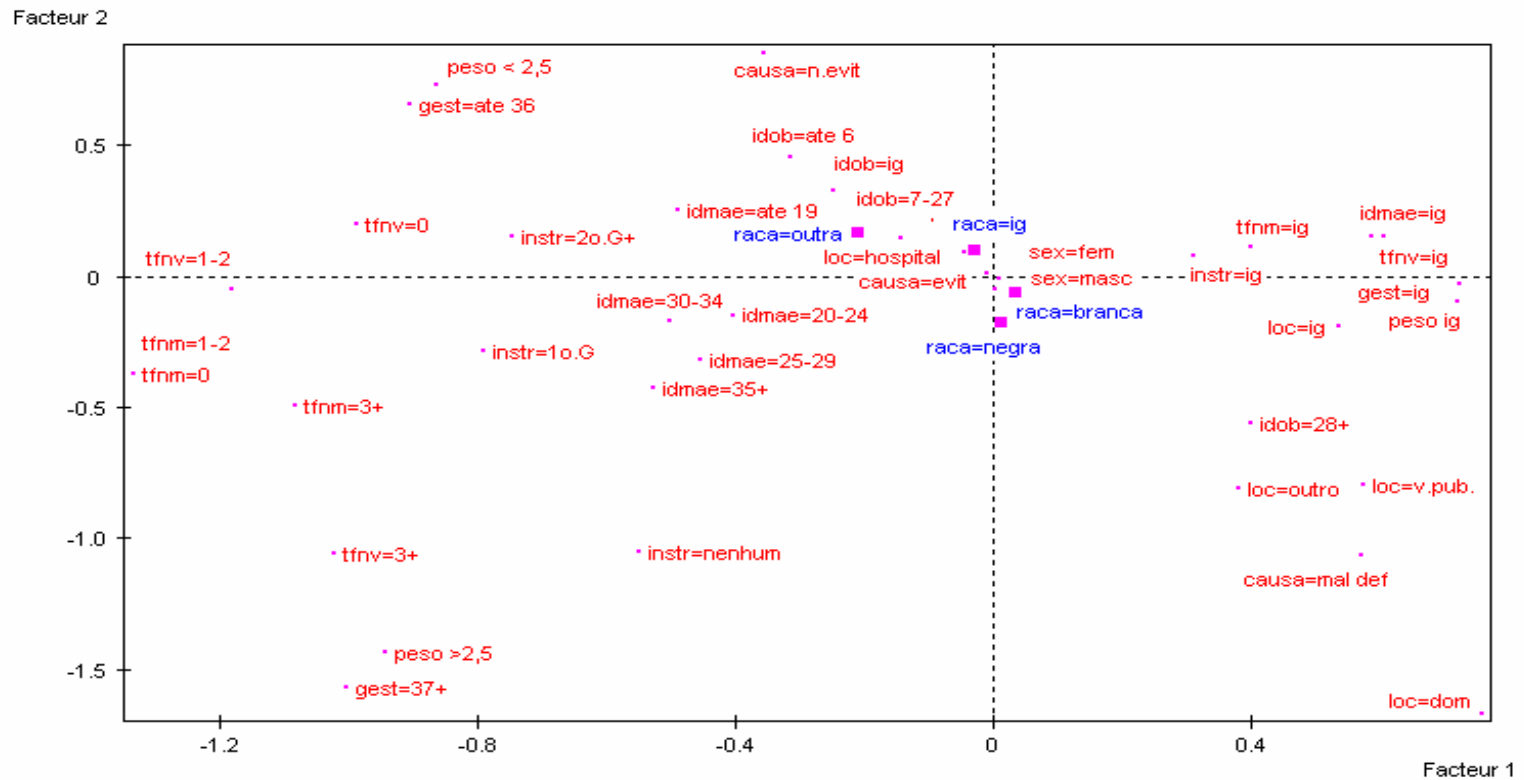
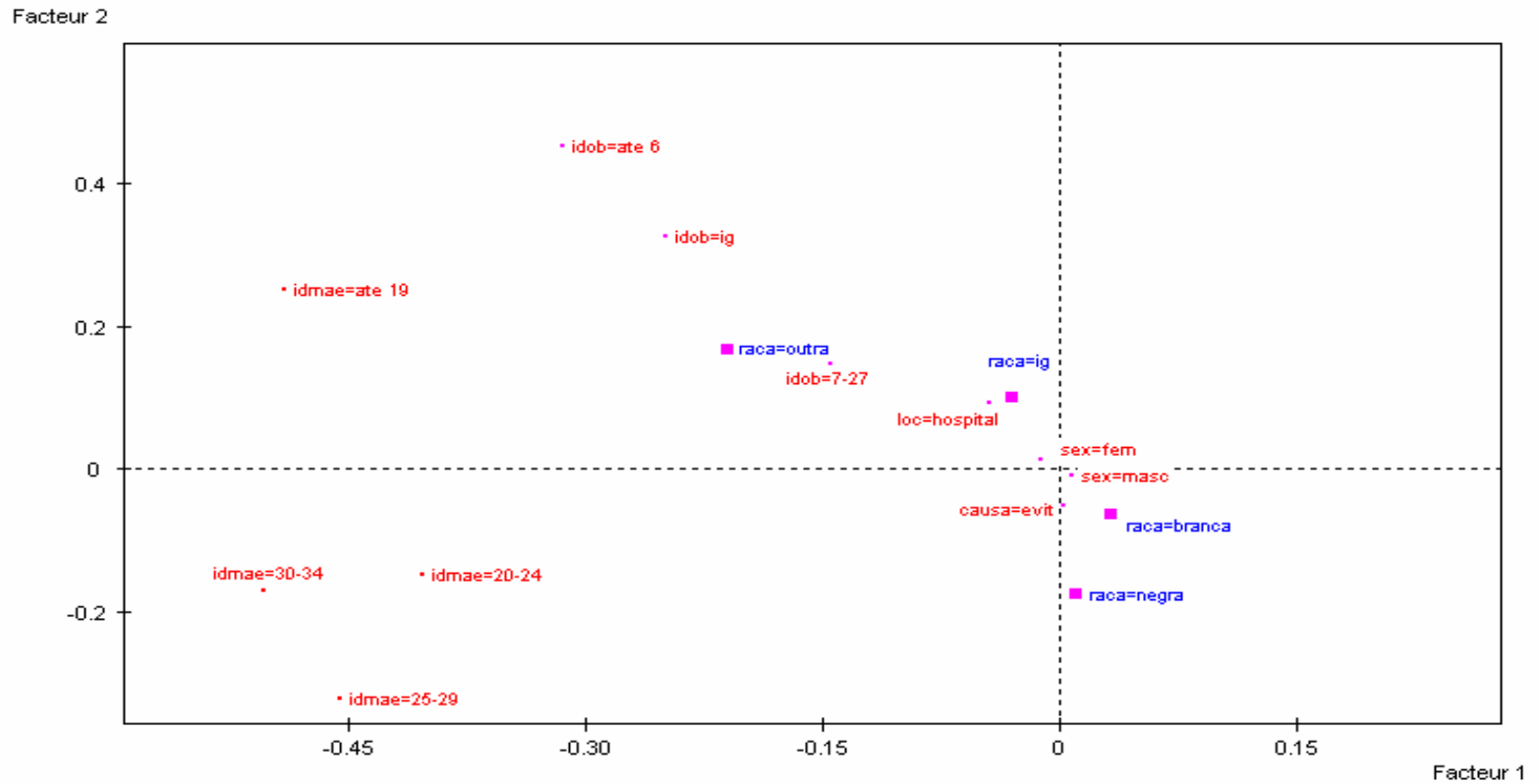


Gráfico 5A: Zoom

Avaliação da categoria ignorado no banco de óbitos infantis da coorte de 1997-1998. Estado de São Paulo



A partir da leitura das informações contidas na Tabela 13 vários comentários podem ser feitos mostrando a existência de diferenças estatisticamente significativas nas distribuições das características dos óbitos infantis de negros e brancos.

Tabela 13

Características dos óbitos infantis das coortes de 1997 e 1998, segundo raça Estado de São Paulo

	Raça Branca		Raça Negra		Total		P-Valor
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Sexo							0,2945
Masculino	7178	56,2	1572	57,3	8750	56,4	
Feminino	5586	43,8	1170	42,7	6756	43,6	
Total	12764	100,0	2742	100,0	15506	100,0	
Local de Ocorrência							0,0029
Hospital	11924	93,5	2517	91,8	14441	93,2	
Público	74	0,6	12	0,4	86	0,6	
Domicílio	666	5,2	191	7,0	857	5,5	
Outros	93	0,7	21	0,8	114	0,7	
Total	12757	100,0	2741	100,0	15498	100,0	
Assistência Médica							0,0045
Sim	7541	92,7	1627	90,7	9168	92,4	
Não	593	7,3	166	9,3	759	7,6	
Total	8134	100,0	1793	100,0	9927	100,0	

Fonte: Tabulações especiais. Movimento do Registro Civil, FSEADE

Considerando duas características que estariam apontando para diferenciais nas condições socioeconômicas da população, observa-se, mais uma vez, a posição claramente desvantajosa dos negros com relação aos brancos, em termos das variáveis “óbitos com ou sem assistência médica” e “local de ocorrência”.

Os resultados evidenciam diferenças relativas ao acesso aos serviços de saúde provocando, conseqüentemente, maior prevalência de óbitos de crianças negras sem assistência médica e ocorridos em locais diferentes dos serviços de saúde.

Com relação às diferenças encontradas entre a mortalidade de crianças brancas e negras segundo a idade do óbito, os dados mostram que, como seria de se esperar, as mortes de brancos tendem a se concentrar nas idades precoces, em função da menor mortalidade deste grupo.

Na Tabela 14 apresentam-se as distribuições percentuais dos óbitos infantis de brancos e negros classificados em neonatais e pós-neonatais, mostrando-se que as mortes até os 28 dias de vida são mais prevalentes entre as crianças brancas, especialmente as neonatais precoces, que cobre desde o nascimento até o 7º dia de vida.

Tabela 14

Distribuição absoluta e percentual dos óbitos infantis das coortes de 1997/98, segundo idade e raça/cor
Estado de São Paulo

	Absoluto		%	
	Branco	Negro	Branco	Negro
Neonatal	8186	1610	64,0	58,8
Precoce	6415	1211	50,0	44,2
Tardia	1711	399	14,0	14,6
Pós-neonatal	4578	1132	36,0	41,2
Total	12764	2742	100,0	100,0

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

Especial atenção foi dada ao estudo da mortalidade proporcional, trabalhada de duas maneiras: uma, considerando os grandes capítulos correspondentes à 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID 10) e outra fazendo a distinção entre causas de morte evitáveis e não evitáveis.

Uma primeira consideração refere-se à similaridade encontrada entre as duas raças com relação ao peso proporcional das afecções perinatais, que representam a principal causa de morte das crianças menores de um ano com percentagens próximas a 56% (Tabela 15).

Como era de se esperar, devido à composição da mortalidade por idade e às condições materiais de vida a que os negros estão expostos, verifica-se, para os mesmos, maior ocorrência das causas chamadas exógenas, como as doenças respiratórias e as infecciosas e parasitárias, enquanto os brancos, em contraposição, concentram maior proporção de mortes por anomalias congênitas.

Tabela 15

Cinco principais grandes grupos de causas de morte de menores de 1 das coortes de 1997/98, segundo raça/cor
Estado de São Paulo

Causas de Morte	Absoluto		%	
	Branco	Negro	Branco	Negro
Perinatais	6921	1463	56,4	55,7
Anomalias Congênitas	1921	279	15,7	10,8
Aparelho Respiratório	1298	375	10,5	14,3
Infecciosas e Parasitárias	893	217	7,2	8,4
Causas Externas	369	94	2,9	3,6
Outras	907	209	7,3	7,9
Total	12309	2637	100,0	100,0

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

Ao reagrupar as causas em evitáveis e não evitáveis (Tabela 16), constata-se grande similaridade na distribuição de mortes infantis de brancos e negros nas causas de morte evitáveis (entre 16% e 17% do total de óbitos) e naquelas registradas como mal definidas (5%).

Verifica-se também que 76% dos óbitos registrados entre os brancos e 78% entre os negros foram provocados por causas evitáveis e que as maiores diferenças por raça aparecem justamente entre as causas de morte redutíveis por diagnóstico e tratamento precoce. Este fato estaria sugerindo as dificuldades diferenciais no acesso e, sobretudo, na qualidade dos serviços de saúde para identificar precocemente a gravidade do estado de saúde de uma criança de maneira a poder revertê-lo.

Tabela 16

Óbitos infantis classificados por causas de morte evitáveis e não evitáveis segundo raça/cor
Estado de São Paulo, 1997–1998

		ABSOLUTOS			%		
		Branca	Negra	Total	Branca	Negra	Total
TOTAL		12764	2742	15506	100,00	100,00	100,00
1 – REDUZÍVEIS POR IMUNOPREVENÇÃO		32	11	43	0,25	0,40	0,28
1	Tuberculose	8	1	9	25,00	9,09	20,93
2	Difteria	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3	Coqueluche	5	0	5	15,63	0,00	11,63
4	Tétano	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5	Poliomielite aguda	0	0	0	0,00	0,00	0,00
6	Varicela	13	7	20	40,63	63,64	46,51
7	Sarampo	1	0	1	3,13	0,00	2,33
8	Hepatite B	0	1	1	0,00	9,09	2,33
9	Meningite tipo B	4	2	6	12,50	18,18	13,95
10	Rubéola congênita	1	0	1	3,13	0,00	2,33
2 – REDUZÍVEIS POR ADEQUADO CONTROLE NA GRAVIDEZ		797	137	934	6,24	5,00	6,02
11	Sífilis congênita	2	0	2	0,25	0,00	0,21
12	Afecções maternas que afetam o feto ou o RN	50	12	62	6,27	8,76	6,64
13	Compl. maternas da grav. que afetam o feto ou o RN	254	52	306	31,87	37,96	32,76
14	Duração curta da gestação e baixo peso ao nascer	470	70	540	58,97	51,09	57,82
15	D. hemol. do feto ou RN dev. isoimunização	5	1	6	0,63	0,73	0,64
16	Crescimento fetal lento e desnutrição fetal	16	2	18	2,01	1,46	1,93
3 – REDUZÍVEIS POR ADEQUADA ATENÇÃO AO PARTO		832	191	1023	6,52	6,97	6,60
17	Compl. placenta, do cordão umbilical e das membranas que afetam o feto ou RN	124	28	152	14,90	14,66	14,86
18	Outras complicações do trabalho de parto ou do parto que afetam o feto ou o RN	17	3	20	2,04	1,57	1,96
19	Dur. prolong. da gravidez e peso elevado ao nascer	0	0	0	0,00	0,00	0,00
20	Traumatismo ocorrido durante o nascimento	5	1	6	0,60	0,52	0,59
21	Hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer	686	159	845	82,45	83,25	82,60
4 – REDUZÍVEIS POR DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOSES		5777	1313	7090	45,26	47,88	45,72
Doenças Infeciosas e Parasitárias		387	75	462	6,70	5,71	6,52
22	Outras doenças bacterianas	376	72	448	97,16	96,00	96,97
23	Outras viroses do sistema central	2	0	2	0,52	0,00	0,43
24	Doenças virais acompanhadas de exantema	0	0	0	0,00	0,00	0,00
25	Outras doenças devidas a vírus e clamídias	0	0	0	0,00	0,00	0,00
26	Outras d. causadas por espiroquetas	0	0	0	0,00	0,00	0,00
27	Micoses	9	3	12	2,33	4,00	2,60
Doenças das glândulas endócrinas e metabolismo		29	4	33	0,50	0,30	0,47
28	Transtornos da glândula tireóide	2	0	2	6,90	0,00	6,06
29	Diabetes Mellitus	4	0	4	13,79	0,00	12,12
30	Doenças de outras glândulas endócrinas	3	1	4	10,34	25,00	12,12
31	Out. transtornos metabólicos	20	3	23	68,97	75,00	69,70

		ABSOLUTOS			continuação %		
		Branca	Negra	Total	Branca	Negra	Total
Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos		316	48	364	5,47	3,66	5,13
32	Meningite	164	26	190	51,90	54,17	52,20
33	Encefalite, mielite e encefalomielite	16	3	19	5,06	6,25	5,22
34	Abcessos intracranianos e intraquidianos	2	0	2	0,63	0,00	0,55
35	Flebite e tromboflebite dos seios cavernosos	0	0	0	0,00	0,00	0,00
36	Efeitos tardios de abcesso	0	0	0	0,00	0,00	0,00
37	Doenças espino-cerebelares	0	0	0	0,00	0,00	0,00
38	Paralisia cerebral infantil	7	1	8	2,22	2,08	2,20
39	Outras síndromes paralíticas	0	0	0	0,00	0,00	0,00
40	Epilepsia	2	0	2	0,63	0,00	0,55
41	Outras afecções do cérebro	38	8	46	12,03	16,67	12,64
42	Outros transtornos do sistema nervoso e os não especificados	75	8	83	23,73	16,67	22,80
43	Transtornos do sist. nerv. periférico	6	1	7	1,90	2,08	1,92
44	Transtornos do olho e anexos	0	0	0	0,00	0,00	0,00
45	Doenças do ouvido e apófise mastóide	6	1	7	1,90	2,08	1,92
Doenças do aparelho circulatório		122	26	148	2,11	1,98	2,09
46	Doença hipertensiva	0	0	0	0,00	0,00	0,00
47	Out. formas de d. isquêmicas do coração	0	0	0	0,00	0,00	0,00
48	Doença da circulação pulmonar	14	6	20	11,48	23,08	13,51
49	Outras formas de doença do coração	90	18	108	73,77	69,23	72,97
50	Doenças cérebrovasculares	13	1	14	10,66	3,85	9,46
51	D. das artérias, arteríolas e capilares	0	0	0	0,00	0,00	0,00
52	Doenças das veias e dos linfáticos e out. d. do ap. circulatório	5	1	6	4,10	3,85	4,05
Doenças do aparelho respiratório		1297	375	1672	22,45	28,56	23,58
53	Infecções respiratórias agudas	15	1	16	1,16	0,27	0,96
54	Outras d. das vias respir. superiores	5	1	6	0,39	0,27	0,36
55	Pneumonia	975	298	1273	75,17	79,47	76,14
56	Doença pulmonar abstrutiva crônica e afecções afins	19	7	26	1,46	1,87	1,56
57	Pneumoconioses e out. d. do pulmão devidas a agentes externos	127	42	169	9,79	11,20	10,11
58	Outras doenças do apar. respiratório	156	26	182	12,03	6,93	10,89
Afecções perinatais		3626	785	4411	62,77	59,79	62,21
59	Out. afecções respir. do feto e do RN	2381	495	2876	65,66	63,06	65,20
60	Infecções específicas do período perinatal	841	206	1047	23,19	26,24	23,74
61	Hemorragia fetal e neonatal	127	19	146	3,50	2,42	3,31
62	Doenças hemolíticas do feto ou RN devido a Isoimunização	8	2	10	0,22	0,25	0,23
63	Outras icterícias perinatais	15	4	19	0,41	0,51	0,43
64	Distúrbios endócrinos e metabólicos específicos do feto e do recém-nascido	51	6	57	1,41	0,76	1,29
65	Transt. hematológicos do feto e do RN	51	9	60	1,41	1,15	1,36
66	Transt. perinatais do apar. digestivo	128	40	168	3,53	5,10	3,81
67	Afecções comprometendo o tegumento e a regulação térmica do feto ou RN	24	4	28	0,66	0,51	0,63
68	Reações e intox. por drogas, espec. do RN	0	0	0	0,00	0,00	0,00
69	Síndrome de abstinência de drogas no RN	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Causas externas		0	0	0	0,00	0,00	0,00
70	Ac. provocados em pacientes durante prestação de cuidados médicos e cirúrgicos	0	0	0	0	0	0
71	Reação anormal em pacientes ou complicação tardia	0	0	0	0	0	0
72	Efeitos adversos de drogas, med. e substâncias biol. Usadas com final. terapêutica	0	0	0	0	0	0

continuação

		ABSOLUTOS			%		
		Branca	Negra	Total	Branca	Negra	Total
Anomalias Congênitas não especificadas no grupo de causas não-evitáveis							
Outras redutíveis por diagnóstico e tratamento precoces		105	26	131	1,82	1,98	1,85
73	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos	47	6	53	44,76	23,08	40,46
74	Transtornos mentais	0	0	0	0,00	0,00	0,00
75	Doenças do aparelho digestivo	63	17	80	60,00	65,38	61,07
76	doenças do aparelho geniturinário	32	6	38	30,48	23,08	29,01
77	D. pele e do tec. celular subcutâneo	9	2	11	8,57	7,69	8,40
78	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	1	1	2	0,95	3,85	1,53
				0			
5 - PARCIALMENTE REDUZÍVEIS POR DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOSES		2225	483	2708	17,43	17,61	17,46
79	Doenças infecciosas e intestinais	406	119	525	18,25	24,64	19,39
Neoplasmas		1453	270	1723	65,30	55,90	63,63
80	Neoplasmas malignos	43	3	46	2,96	1,11	2,67
81	Neoplasmas benignos	6	0	6	0,41	0,00	0,35
82	Neoplasmas de comportamento incerto	5	3	8	0,34	1,11	0,46
83	Neoplasmas de natureza não especificada	0	1	1	0,00	0,37	0,06
84	Zoonoses causadas por bactérias	0	0	0	0,00	0,00	0,00
85	Víroses transmitidas por artrópodes	0	0	0	0,00	0,00	0,00
86	Raiva	0	0	0	0,00	0,00	0,00
87	Rickettsioses e outras doenças transmitidas por artrópodes	0	0	0	0,00	0,00	0,00
88	Leptospirose	0	0	0	0,00	0,00	0,00
89	Helmintíases	3	1	4	0,21	0,37	0,23
90	Outras doenças virais	4	0	4	0,28	0,00	0,23
91	Doenças devidas a protozoários	1	0	1	0,07	0,00	0,06
92	Síndrome da imunodeficiência adquirida	62	13	75	4,27	4,81	4,35
93	Deficiências nutricionais	216	88	304	14,87	32,59	17,64
94	Anemias por deficiência	1	0	1	0,07	0,00	0,06
95	Anomalias congênitas não especificadas no grupo de causas evitáveis	1112	161	1273	76,53	59,63	73,88
Causas externas		366	94	460	16,45	19,46	16,99
96	Acidentes de transportes	37	6	43	10,11	6,38	9,35
97	Intox. acid. por drogas e medicam.	0	0	0	0,00	0,00	0,00
98	Intox. acid. por out. substâncias	0	0	0	0,00	0,00	0,00
99	Quedas acidentais	16	6	22	4,37	6,38	4,78
100	Ac. causados pelo fogo e chamas	9	9	18	2,46	9,57	3,91
101	Ac. dev. a fatores naturais e amb.	0	0	0	0,00	0,00	0,00
102	Afogamento e submersão acidentais	7	1	8	1,91	1,06	1,74
103	Out. riscos acidentais a respiração	181	45	226	49,45	47,87	49,13
104	Exp. a cor. elet., red., temp	0	0	0	0,00	0,00	0,00
105	Outros acidentes	26	3	29	7,10	3,19	6,30
106	Lesões caus. int. por out. pessoas	20	5	25	5,46	5,32	5,43
107	Lesões ign. se foram acidentais	70	19	89	19,13	20,21	19,35
108	Exp. a forças mecânicas inanimadas	0	0	0	0,00	0,00	0,00
132	Outras doenças infecciosas	0	0	0	0,00	0,00	0,00

		Conclusão					
		ABSOLUTOS			%		
		Branca	Negra	Total	Branca	Negra	Total
6 - NÃO EVITÁVEIS		2250	431	2681	17,63	15,72	17,29
109	Síndrome de Waterhouse-Friderichsen	0	0	0	0,00	0,00	0,00
110	Transt. envolvendo os mecanismos imunitários	3	0	3	0,13	0,00	0,11
Doenças do sistema nervoso central		39	12	51	1,73	2,78	1,90
111	Doenças hereditárias e degenerativas do sistema nervoso central	6	0	6	15,38	0,00	11,76
112	Outras doenças desmielinizantes	0	0	0	0,00	0,00	0,00
113	Gripe	1	0	1	2,56	0,00	1,96
114	Síndrome da morte súbita na infância	32	12	44	82,05	100,00	86,27
Anomalias Congênicas		2208	419	2627	98,13	97,22	97,99
115	Anencefalia e anomalias similares	129	20	149	5,84	4,77	5,67
116	Out. anom. cong. do sist. nerv.	172	27	199	7,79	6,44	7,58
117	Out. anom. da laringe, traq. e bronq.	4	0	4	0,18	0,00	0,15
118	Pulmão cístico congênito	0	0	0	0,00	0,00	0,00
119	Agenesia, hipoplasia e displasia do pulmão	104	15	119	4,71	3,58	4,53
120	Outras anomalias do pulmão	10	1	11	0,45	0,24	0,42
121	Anomalias não esp. do ap. respiratório	2	0	2	0,09	0,00	0,08
122	Anomalias do pâncreas	2	0	2	0,09	0,00	0,08
123	Outras do aparelho digestivo	2	0	2	0,09	0,00	0,08
124	Síndrome de Patau	7	1	8	0,32	0,24	0,30
125	Síndrome de Edward	11	1	12	0,50	0,24	0,46
126	Síndromes autossômicas de deleção	0	0	0	0,00	0,00	0,00
127	Outras condições devidas a anomalias autossômicas	91	11	102	4,12	2,63	3,88
128	Outras anomalias congênicas	275	42	317	12,45	10,02	12,07
129	Síndrome da angústia respiratória	1399	301	1700	63,36	71,84	64,71
7 - MAL DEFINIDAS		699	144	843	5,48	5,25	5,44
130	Out. transtornos orig. no período perinatal	268	49	317	38,34	34,03	37,60
131	Sintomas, sinais e estados mal definidos	431	95	526	61,66	65,97	62,40

Fonte: Tabulações Especiais. Movimento do registro Civil. FSEADE

IV.2.3 — Análise da distribuição das variáveis no banco de dados “linkado”

Como detalhado no capítulo metodológico, um procedimento computacional permitiu a realização de um dos objetivos propostos nesta pesquisa: o emparelhamento das informações dos óbitos de menores de um ano com aquelas contidas nos bancos de nascimentos.

Uma vez executadas as tarefas de padronização – tanto das categorias como dos códigos das variáveis escolhidas para comporem este novo conjunto de dados⁷ –, e de *linkage* dos bancos de óbitos e nascimentos a partir de

⁷ Na tabela em anexo constam as 21 variáveis com suas respectivas categorias e códigos assim como as que foram consideradas no banco “linkado”.

quatro campos comuns a ambos (data de nascimento, sexo, município de residência e idade da mãe), chegou-se a 7.260 prováveis casos.

Porém, durante o procedimento foram registradas situações em que a correspondência não era biunívoca, o que significa dizer que, em certos casos e seguindo os critérios utilizados, um óbito poderia corresponder a mais de um nascimento ou vice-versa.

Estes casos mereceram um tratamento especial que consistiu numa seleção manual controlando a similaridade das informações de todas as outras variáveis não usadas como chaves do emparelhamento realizado. Isso permitiu escolher apenas os casos onde foi constatado o maior número de coincidências entre as informações contidas em ambos os bancos.

Assim, chegou-se a um total de 5.820 registros de óbitos infantis para os quais foi possível identificar a declaração de nascimento correspondente, sendo 4.718 brancos, 1.068 negros, 31 amarelos e 3 indígenas.

Uma questão relevante a ser destacada é que, com base nos resultados da avaliação realizada sobre a qualidade das informações dos bancos – capítulo II –, decidiu-se que, no caso da mesma variável estar contida em ambos os bancos, seriam selecionados e utilizados somente os registros provenientes das declarações de nascimento.

É ainda importante mencionar que, como mostram as informações da Tabela 17, a proporção de óbitos e nascimentos emparelhados declarados como de brancos e negros é igual à encontrada no total de óbitos, a saber: 82% de brancos e 18% de negros.

Constatam-se, também, diferenciais em fatores que poderiam estar associados às probabilidades de sobrevivência do recém-nascido segundo a raça/cor declarada, ainda que de pequenas magnitudes.

Ao comparar as características dos nascimentos entre os óbitos infantis segundo raça/cor, destacam-se as seguintes características como predominantes entre os negros:

- Maior frequência de óbitos infantis com menor número de consultas durante o período gravídico;
- Idade gestacional maior;
- Nascimentos com maior frequência de parto vaginal;
- Menor proporção de crianças com scores altos no índice APGAR medido no primeiro minuto de vida;
- Maior percentagem de nascimentos derivados de gravidezes múltiplas;
- Maior frequência de óbitos infantis em mães multíparas;
- Maior prevalência de óbitos infantis sem assistência médica;
- Maior proporção de óbitos infantis com maior número de abortos declarados pelas mães;
- Maior proporção de mortes de menores de um ano de mães com baixa escolaridade;
- Maior proporção de óbitos no período pós-neonatal e, conseqüentemente, menor proporção de mortes neonatais, especialmente a precoce.

Tabela 17

Características dos óbitos infantis da coorte 1997-1998 por características no nascimento e raça/cor
Estado de São Paulo

	Raça Branca		Raça Negra		Total		P-Valor
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Sexo							0,1347
Masculino	2638	55,9	624	58,4	3262	56,4	
Feminino	2080	44,1	444	41,6	2524	43,6	
Total	4718	100,0	1068	100,0	5786	100,0	
Semanas de Gestação							0,0847
Até 36	1870	42,3	396	39,9	2266	41,8	
37 ou +	2556	57,7	596	60,1	3152	58,2	
Total	4426	100,0	992	100,0	5418	100,0	
Total de Filhos Vivos							<0,0001
Nenhum	1919	44,4	369	37,3	2288	43,0	
1 a 3	1819	42,0	419	42,4	2238	42,1	
3 ou mais	588	13,6	201	20,3	789	14,8	
Total	4326	100,0	989	100,0	5315	100,0	
Tipo de Gravidez							0,0306
Única	4366	93,2	981	92,3	5347	93,0	
Dupla	305	6,5	75	7,1	380	6,6	
Tríplice ou +	16	0,3	7	0,7	23	0,4	
Total	4687	100,0	1063	100,0	5750	100,0	
Apgar 1							0,094
0 – 3	1151	29,0	248	26,6	1399	28,6	
4 – 7	1343	33,9	350	37,6	1693	34,6	
8 ou mais	1469	37,1	334	35,8	1803	36,8	
Total	3963	100,0	932	100,0	4895	100,0	
Idade do Óbito							0,0716
< 7	3019	64,0	634	59,4	3653	63,1	
7 a 27	713	15,1	170	15,9	883	15,3	
28 ou +	986	20,9	264	24,7	1250	21,6	
Total	4718	100,0	1068	100,0	5786	100,0	
Apgar 5							0,1673
0 – 3	646	16,6	127	13,9	773	16,1	
4 – 7	1038	26,7	260	28,5	1298	27,1	
8 ou mais	2198	56,6	526	57,6	2724	56,8	
Total	3882	100,0	913	100,0	4795	100,0	
Instrução da Mãe							<0,0001
Nenhum	108	2,5	32	3,2	140	2,6	
1o. Grau	3546	80,7	858	86,8	4404	81,8	
2o. Grau ou +	740	16,8	98	9,9	838	15,6	
Total	4394	100,0	988	100,0	5382	100,0	

continua

continuação

	Raça Branca		Raça Negra		Total		P-Valor
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Abortos							0,0716
Nenhum	3239	85,8	736	82,5	3975	85,2	
1 até 3	500	13,2	145	16,3	645	13,8	
3 ou +	35	0,9	11	1,2	46	1,0	
Total	3774	100,0	892	100,0	4666	100,0	
Total de Filhos Mortos							0,1298
Nenhum	3862	93,9	864	91,9	4726	93,5	
1 até 3	243	5,9	72	7,7	315	6,2	
3 ou +	10	0,2	4	0,4	14	0,3	
Total	4115	100,0	940	100,0	5055	100,0	
Tipo de Parto							0,0306
Espontâneo	2712	58,2	661	62,5	3373	59,0	
Operativo	1950	41,8	396	37,5	2346	41,0	
Total	4662	100,0	1057	100,0	5719	100,0	
Pré Natal							<0,0001
Nenhum	330	8,7	110	12,0	440	9,3	
Até 6	1880	49,7	500	54,3	2380	50,6	
6 ou +	1576	41,6	310	33,7	1886	40,1	
Total	3786	100,0	920	100,0	4706	100,0	
Peso ao Nascer							0,4107
< 2500	2764	58,6	611	57,2	3375	58,3	
2500 ou +	1954	41,4	457	42,8	2411	41,7	
Total	4718	100,0	1068	100,0	5786	100,0	
Local de Ocorrência							0,2417
Hospital	4481	95,1	1002	93,9	5483	94,9	
Via Pública	14	0,3	4	0,4	18	0,3	
Domicílio	184	3,9	46	4,3	230	4,0	
Outros	34	0,7	15	1,4	49	0,8	
Total	4713	100,0	1067	100,0	5780	100,0	
Assistência Médica							0,0689
Sim	3146	93,8	696	91,5	3842	93,3	
Não	209	6,2	65	8,5	274	6,7	
Total	3355	100,0	761	100,0	4116	100,0	
Idade da Mãe							0,474
< 20	1371	29,2	431	40,5	1802	31,3	
20 – 24	1423	30,3	285	26,8	1708	29,6	
25 – 29	937	19,9	186	17,5	1123	19,5	
30 – 34	577	12,3	105	9,9	682	11,8	
35 ou +	394	8,4	57	5,4	451	7,8	
Total	4702	100,0	1064	100,0	5766	100,0	

Fonte: F.SEADE. Tabulações Especiais.

No que tange às causas de morte das crianças negras menores de um ano, observa-se na Tabela 18 uma menor proporção das afecções perinatais e de anomalias congênitas – que assumem maior peso relativo na medida em que os níveis de mortalidade infantil diminuem e as mortes se concentram no período neonatal – e, conseqüentemente, maiores proporções de mortes por doenças respiratórias e outras causas.

Tabela 18

Mortalidade proporcional por grandes capítulos de causas de morte (CID 10°) segundo raça/cor
Estado de São Paulo

CAUSAS POR GRANDES CAPÍTULOS	RAÇA					
	Branca		Negra		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Afecções período perinatal	3210	70,2	709	68,4	3919	69,9
Malformações congênitas, anomacromossômicas	640	14,0	128	12,4	768	13,7
Doenças infecciosas e parasitárias	192	4,2	49	4,7	241	4,3
Doenças do aparelho respiratório	257	5,6	73	7,0	330	5,9
Outras causas	273	6,0	77	7,4	350	6,2
Total	4572	100,0	1036	100,0	5608	100,0

Fonte: Fundação SEADE. Tabulações Especiais

Quanto às causas de morte, considerando as possibilidades de implementação de ações para o controle das mesmas, os dados indicam a não existência de diferenças significativas entre as causas agrupadas em evitáveis e não evitáveis (Tabela 19).

Tabela 19

Mortalidade proporcional por causas evitáveis e não evitáveis da coorte de 1997 e 1998, segundo raça/cor
Estado de São Paulo

CAUSA BASICA	RAÇA					
	Branca		Negra		Total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Mal definidas	225	4,8	53	5,0	278	4,8
Evitáveis	3526	74,7	802	75,1	4328	74,8
Não Evitáveis	967	20,5	213	19,9	1180	20,4
Total	4718	100,0	1068	100,0	5786	100,0

Fonte: Fundação SEADE. Tabulações Especiais

Ao desagregar as causas evitáveis, encontrou-se diferença significativa apenas nas causas classificadas como redutíveis por uma adequada atenção ao parto. Destaca-se, dentre elas, a hipóxia intra-uterina e asfixia ao nascer com maior prevalência nos óbitos infantis brancos (85%) quando comparados com os negros (80%).

Como se percebe, a análise univariada demonstra claramente que os negros apresentam características que, de fato, lhes proporcionariam maiores chances de óbitos infantis quando comparados aos brancos. Claro está que somente com o auxílio de análises multivariadas se pode chegar a uma conclusão mais definitiva, na medida em que é visível, por exemplo, a relação entre a raça/cor e as condições socioeconômicas.

A próxima seção tenta avançar na delimitação de cada um desses efeitos.

IV. 3 — Mortalidade infantil e raça: algumas evidências estatísticas

IV.3.1 — Uma análise exploratória da associação entre variáveis condicionantes da mortalidade infantil e raça

Como já mencionado anteriormente, a técnica da análise de correspondência visa captar possíveis associações existentes entre variáveis categóricas, sendo que tais associações estariam refletidas na posição de cada uma dessas variáveis em um plano fatorial.

Considerando a importância para este estudo da identificação de relações entre as variáveis aqui consideradas como condicionantes de mortalidade infantil e a raça, uma vez descartada a possibilidade de que a não declaração desta variável pudesse afetar os resultados, passou-se a avaliar estas relações a partir dos três bancos de dados utilizados: nascimentos, óbitos e “linkado”. Este exercício foi realizado tomando em conta apenas duas categorias da variável raça; brancos e negros.

O objetivo, portanto, foi verificar se aqueles nascimentos ou óbitos declarados como de brancos ou negros encontram-se associados a determinadas características consideradas como explicativas do fenômeno.

Cabe ainda esclarecer que o uso destes três bancos se justifica em função, por um lado, das distintas qualidades em termos da declaração dos vários quesitos recolhidos no momento do nascimento e do óbito⁸ e, por outro lado, pela necessidade de averiguar algumas características apenas incluídas na declaração de óbitos, como a idade e a causa de morte.

O QUE REVELAM OS DADOS DE NASCIDOS VIVOS

No caso dos Nascidos Vivos Total e Parcial (sem os nascimentos que terminaram em óbito), alguns resultados merecem destaque. Como se pode perceber nos diagramas abaixo (Gráficos 6 e 7), de maneira geral, o primeiro eixo contrapõe nascimentos com características não declaradas e com

⁸ Vale lembrar que, com exceção da cor, a maior parte das características do nascimento são mais bem declaradas no momento do registro do evento. Vide Capítulo II.

categorias conhecidas, enquanto o segundo claramente separa aqueles com condições mais favoráveis à sobrevivência daqueles cujas características, segundo os pressupostos deste estudo, teriam maior probabilidade de chegar ao óbito.

Assim, a observação da dispersão das variáveis, tendo em conta apenas o primeiro eixo, sugere não apenas uma forte associação entre as categorias “ignoradas” de variáveis consideradas importantes para a determinação do óbito, como tempo de gestação, idade da mãe, instrução, existência de pré-natal, tipo de parto etc., mas também, destas com o local do parto (especialmente residência e outro) e o número de filhos da mulher. Nesse caso específico, fica muito claro, portanto, que o fator local do parto acaba sendo fundamental para uma boa declaração das características do nascimento.

Contudo, ao se considerar também o comportamento da cor, percebe-se que praticamente não existe uma diferenciação entre brancos e negros com relação à declaração ou não nas outras variáveis e lugar de ocorrência do parto.

Na verdade, as principais especificidades por cor podem ser apreciadas a partir da observação do segundo eixo, muito embora pouco pronunciadas. De qualquer maneira, da perspectiva do “fator” ou “eixo” número dois, como seria de se esperar, pôde-se observar associação significativa entre as seguintes categorias das variáveis selecionadas:

- a) 37 semanas ou mais de gestação, total de filhos nascidos mortos = 0, 6 ou mais consultas de pré-natal, peso superior a 2,5 kg, mãe com 2º grau ou mais e parto cesariano. Ou seja, variáveis que, segundo os pressupostos aqui utilizados, favoreceriam a sobrevivência da criança;
- b) Menos de 37 semanas de gestação, mais de 1 filho nascido morto, nenhuma ou menos de 6 consultas de pré-natal, peso inferior a 2,5 kg, baixo nível de instrução da mãe, parto vaginal ou outro. Nesse caso, fatores associados a maior risco de morte para o recém-nascido.

Gráfico 6

Nascimento Total: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência.
Estado de São Paulo 1997-1998

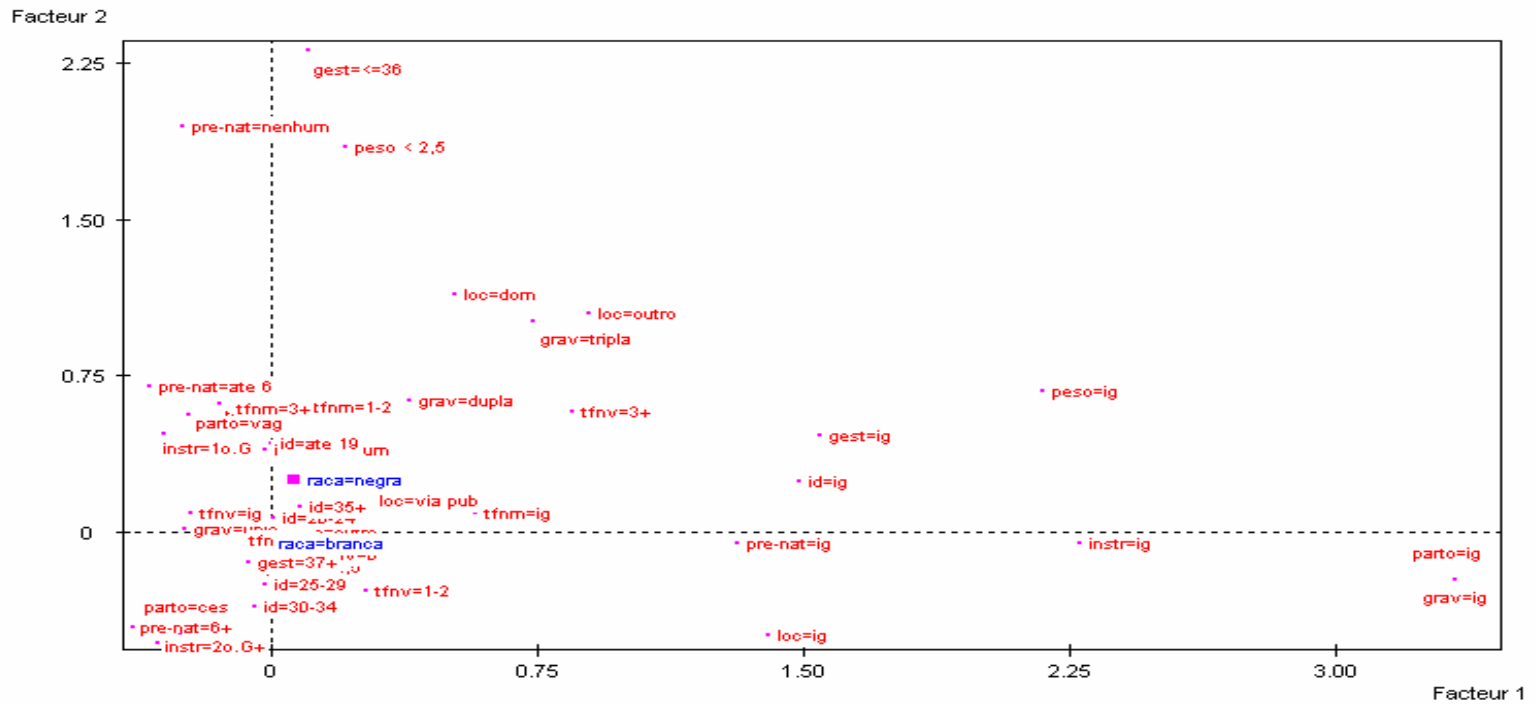
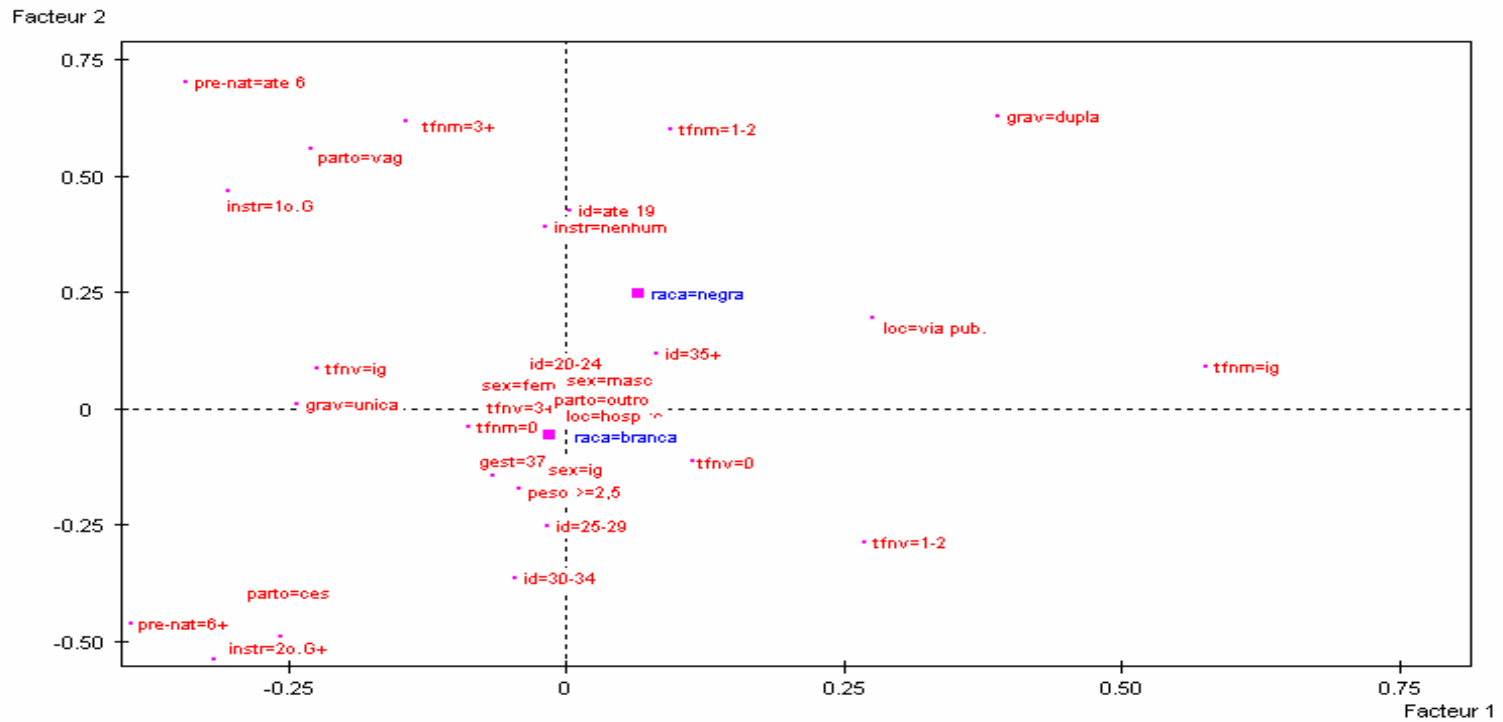


Gráfico 7

Nascimentos Parciais: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência
Estado de São Paulo, 1997-1998



Ao se projetar o perfil de raça neste plano fatorial (segundo eixo), é possível perceber que os nascimentos de raça branca encontram-se na mesma região onde estão projetadas as características mencionadas no item (a) – as mais adequadas do ponto de vista da sobrevivência –, sendo que os nascimentos de raça negra estão na mesma área onde as características menos favoráveis ao nascimento foram alocadas.

É importante que se reconheça, entretanto, que levando em consideração que as duas categorias de raça encontram-se muito próximas e pertencentes à mesma nuvem de pontos, seria imprudente afirmar categoricamente que existe uma associação ou correspondência entre raça e determinadas características do nascimento. Como se pretende mostrar mais adiante, talvez o efeito da raça esteja reduzido, em muitos sentidos, pelo peso do componente socioeconômico.

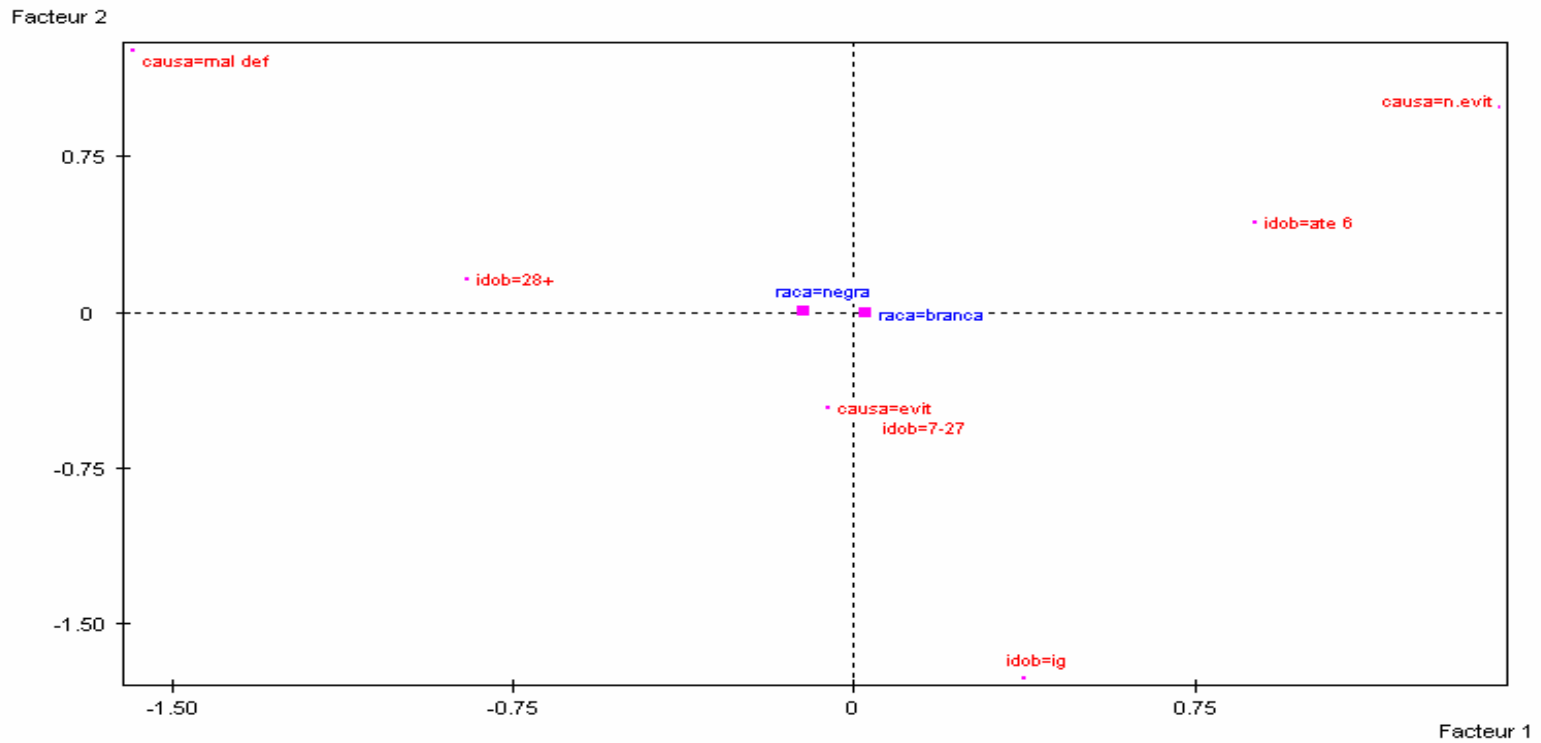
AS REVELAÇÕES DOS DADOS RELATIVOS AOS ATESTADOS DE ÓBITOS

Se no caso dos nascidos vivos a associação entre raça e as variáveis selecionadas mostrou-se muito tênue, para os óbitos os resultados foram ainda menos reveladores. Contudo, tendo em vista que a análise da qualidade da declaração dos atestados em termos das variáveis consideradas neste estudo mostrou vários problemas, em particular com relação à não declaração (ou informação ignorada), considera-se por demais arriscado tentar qualquer interpretação do conjunto destes dados.

De qualquer forma, não se pode desconsiderar o fato de que dois quesitos constantes nas declarações de óbitos e fundamentais para o estudo da mortalidade infantil apresentaram baixíssimas porcentagens de não declarados: a idade do óbito, declarada em todos os registros do banco de dados utilizado e a causa básica da morte, com 3% de sem declaração.

Gráfico 8

Óbitos infantis: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência.
Estado de São Paulo, 1997-1998



Neste sentido, vale a pena observar o comportamento destas duas variáveis no plano fatorial de maneira a revelar sua associação (ou não) com a raça/cor declarada.

Considerando apenas estas duas variáveis, pode-se notar que o Gráfico 8 estabelece a partir do “fator dois” dois planos: o superior, definindo uma área da mortalidade neonatal, na medida que contempla categorias como “causas não evitáveis” (causa=n.evit) e “idade precoce do óbito” (idob=7-27 e idob=até 6); o plano inferior, congregando elementos ligados à mortalidade pós-neonatal, como óbitos de crianças mais velhas (idob=28+) e as causas evitáveis (causa=evit).

Mesmo com uma ínfima diferença de posicionamento, pode-se perceber que ao projetar a raça/cor nesses dois planos, ao contrário dos brancos, os negros situam-se no plano inferior, o que sugere uma ligeira associação destes com a mortalidade pós-neonatal, fato que seria de se esperar em função da sua maior mortalidade.

OS RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DO BANCO DE DADOS “LINKADO”

Como já explicado, uma das grandes vantagens do método “*linkage*” utilizado para compor um dos bancos de dados deste estudo, reside no fato de que, a partir dele, foi possível atribuir aos óbitos infantis informações recolhidas no momento do nascimento, as quais, de maneira geral, são de melhor qualidade.

Assim sendo, diferentemente do que ocorria no caso dos óbitos, este banco, a princípio, conteria informações mais confiáveis e, portanto, passíveis de serem analisados a partir da técnica de análise de correspondência.

De fato, mesmo que, também nesse caso, a relação entre raça e as variáveis consideradas mostre-se bastante tênue, os dados apresentados nos Gráficos 9 e 9A permitem algumas considerações sobre um possível efeito da raça sobre a mortalidade infantil.

Antes de adentrar nesta questão específica, vale a pena descrever sucintamente o que os dados da figura mencionada revelam:

- Assim como no caso dos nascimentos, percebe-se uma associação da categoria de ignorados das seguintes variáveis: pré-natal, apgar1 e apgar5, semanas de gestação, peso, idade e instrução da mãe, gravidez, parto, total de filhos nascidos mortos e de filhos nascidos vivos. (Quadrante inferior esquerdo).
- O quadrante oposto (inferior direito) se relaciona com a falta de atendimento médico/hospitalar, já que revela uma associação das categorias “causas mal definidas”, “falta de assistência médica” e “local de ocorrência na via pública ou domicílio”;
- No quadrante superior esquerdo encontram-se as características que implicam em fatores de maior risco para os óbitos infantis como: apgar 1 e apgar 5 com valores menores que 7, baixo peso ao nascer, menos de 36 semanas de gestação, nenhuma ou até 6 consultas de pré-natal, óbitos de até 6 dias, assistência médica e parto vaginal; e também as causas não evitáveis,
- Finalmente, oposto ao anterior, o quadrante superior direito define uma área onde se encontram características que, teoricamente, deveriam reduzir a probabilidade de morte: apgar1 e apgar5 com scores superiores a 7, peso superior a 2,5 Kg e 37 semanas ou mais de gestação; exceto a idade de 28 dias ou mais do óbito.

Quando se observa o posicionamento das raças branca e negra nos dois planos e quadrantes fatoriais, percebe-se uma discreta diferença entre elas, sendo que a negra se coloca visivelmente no quadrante superior direito, ou seja, aqueles que congrega características que, teoricamente, condicionariam com menor intensidade a morte. No caso da raça branca, sua localização está praticamente na interseção dos dois eixos.

Assim, mesmo que tal cenário somente fique mais perceptível com uma ampliação do Gráfico 9 (Gráfico 9A) que atesta, como já se reconheceu, a tênue associação da raça negra com outras características, acredita-se ser importante destacar tal especificidade uma vez que ela vem ao encontro das hipóteses propostas neste estudo.

Gráfico 9

Informações *linkadas*: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência.
Estado de São Paulo, 1998-1998

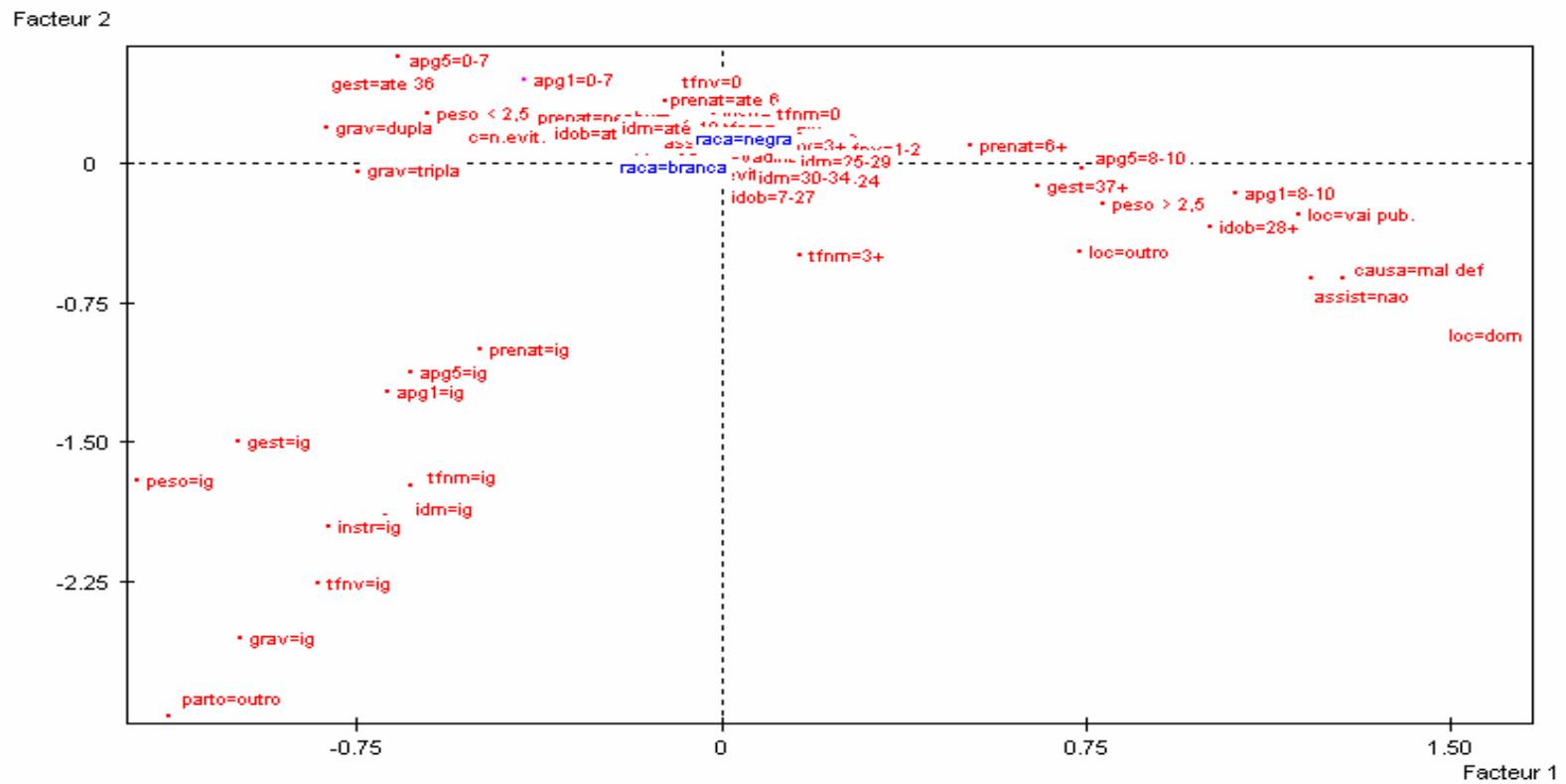
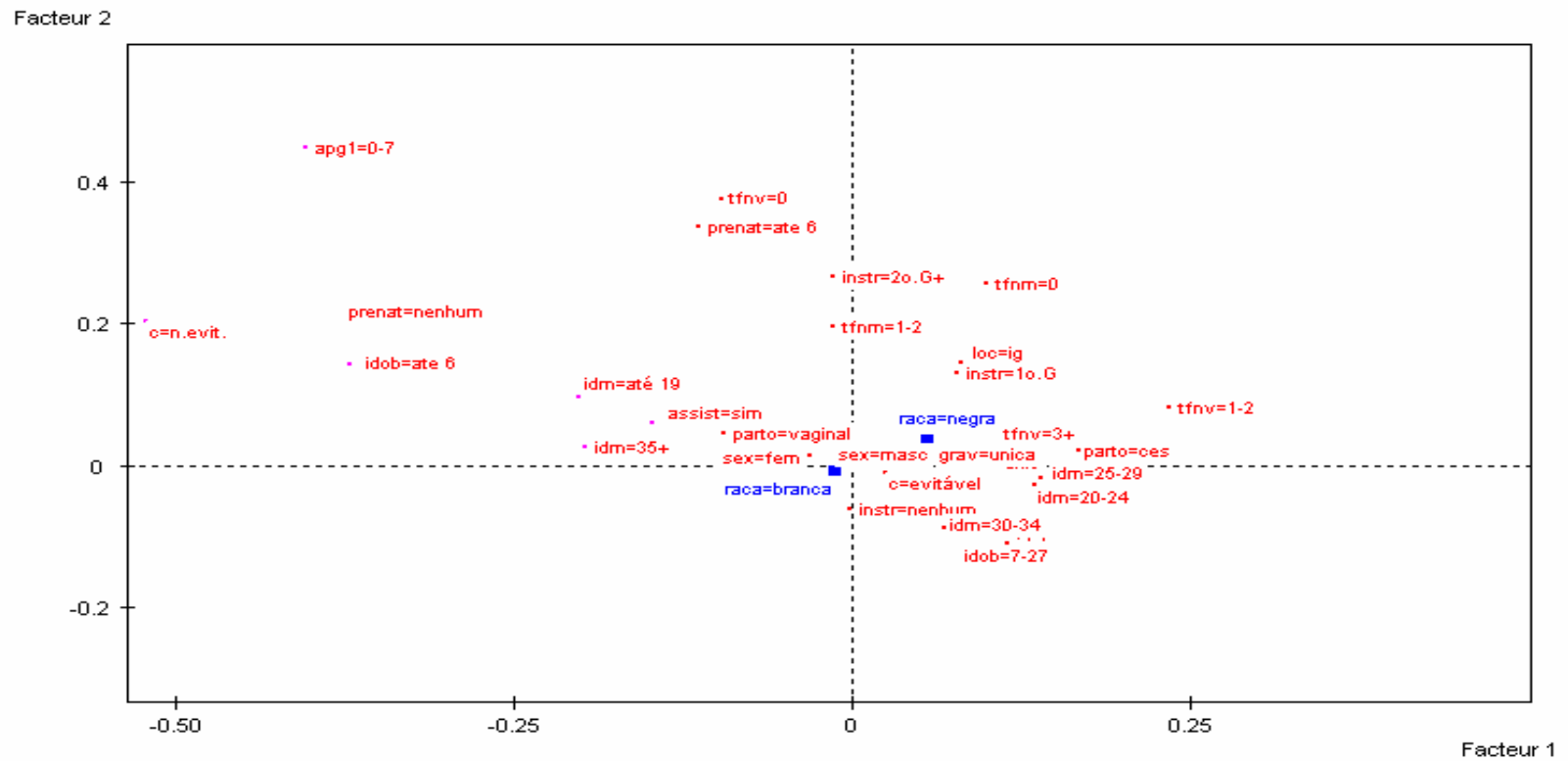


Gráfico 9A – Zoom

Informações *linkadas*: dispersão das variáveis no eixo fatorial resultante da análise de correspondência.
Estado de São Paulo, 1998-1998



De fato, o posicionamento dos negros revela uma particularidade no mínimo interessante já que sugere, mesmo que, de uma maneira muito sutil, tendo em vista o ligeiro afastamento da categoria negro do cruzamento dos dois fatores, uma certa associação entre ser negro e morrer, mesmo com atributos que pouco condicionariam a morte, como ter melhor instrução (instr=2oG+ e instr=1o.G), ter poucos filhos nascidos mortos (tfnm=0), ter parto cesariano (parto=ces) etc.

Estarão estes dados mostrando que realmente existe algum efeito da raça sobre a mortalidade? Mesmo com as evidências muito frágeis a este respeito, os resultados aqui encontrados parecem sugerir algo nesse caminho, conclusão, aliás, que, como poder-se-á mostrar mais adiante, também pode ser retirada dos modelos de regressão logística.

IV.3.2 — Uma análise dos efeitos das variáveis independentes sobre a mortalidade infantil: o papel da raça

Uma das preocupações deste estudo é avaliar os impactos que diferentes fatores de risco, particularmente a raça/cor, teriam sobre a probabilidade de morte das crianças. Nesse sentido, e por se tratar de uma variável resposta de caráter binário (morte ou vida) com variáveis independentes trabalhadas de maneira categórica, optou-se por empregar um modelo de regressão logística.

Previamente à aplicação desta técnica estatística se fez necessário montar um novo banco de dados. Nele constavam os registros de óbitos para os quais conseguiu-se identificar sua respectiva DN, e os registros do banco de nascidos vivos desconsiderando os que foram identificados como óbitos: 7.260 casos. Além disso, uma outra seleção teve que ser feita e consistiu na retirada do banco dos registros que tivessem pelo menos um quesito sem declaração. Desta forma, ficou constituído um banco com 4.138 casos representando os óbitos e 482.495 representando os não óbitos.

O modelo utilizado neste estudo procurou aferir o efeito de cada uma das variáveis consideradas importantes como condicionantes da mortalidade infantil. Na verdade, o modelo escolhido para estimar tais efeitos não considerou todos as possibilidades, particularmente no que se refere ao efeito das interações entre as variáveis. Contudo, tendo em vista os objetivos deste estudo, a composição final do mesmo foi especialmente desenhada de maneira que pudesse revelar, caso existisse, o efeito da raça/cor e de suas interações com outras variáveis de interesse, como era o caso da instrução da mãe, condições do parto etc.

O conjunto de variáveis iniciais para a estimativa do modelo, bem como suas categorias, foi o seguinte:

Variável Resposta: Óbito	
Não = 0	
Sim = 1	
RAÇA	Negra = 1 Branca = 0
APGAR1	Até 6 = 1 7 e mais = 0
APAGAR5	Até 6 = 1 7 e mais =0
SGESTAÇÃO	Até 36= 1 37 e mais=0
TIPO DE GRAVIDEZ	Única=1 Múltipla=0
TIPO DE PARTO	Vaginal=1 Operatório=0
CONSULT. P-NATAL	Até 6=1 Mais de 6=0

INSTRUÇÃO DA MÃE	Até 1º grau=1 2º grau e mais=0
PESO AO NASCER	Até 2499 g=1 2500 e mais g.=0
IDADE DA MÃE	10 a 19 35+ anos =1 20 a 35 anos=0

Com base nestas variáveis e nas considerações teóricas sobre as quais se baseiam este estudo, foi proposto o seguinte modelo para a estimativa:

MODELO SUPOSTO:

OBITO = RACA + GESTACAO + TIPO GRAV + PESO + TIPO PARTO + IDADE MAE + INSTR MAE + APGAR1 + APGAR5 + PRE NATAL + INSTR MAE*RACA + INSTR MAE*PESO + INSTR MAE*IDADE MAE + INSTR MAE*PRE NATAL + RACA*GESTACAO + RACA*TIPO GRAV + RACA*PESO + RACA*TIPO PARTO + RACA*IDADE MAE + RACA*APGAR1 + RACA*APGAR5 + RACA*PRE NATAL + PESO*GESTACAO + PESO*TIPO PARTO + PESO*PRE NATAL

Os resultados da aplicação do procedimento de regressão logística com seleção “*Backward*” resultaram no seguinte modelo final⁹:

MODELO ESTIMADO:

OBITO = RACA + GESTACAO + TIPO GRAV + PESOU + TIPO PARTO + IDADE MAE + INSTR MAE + APGAR1 + APGAR5 + PRE NATAL + INSTR MAE*RACA + INSTR MAE*IDADE MAE + INSTR MAE*PRE NATAL + RACCOR*TIPO PARTO + RACA*PRE NATAL + PESO*GESTACAO + PESO*PRE NATAL

⁹ A composição do modelo final está relacionada ao nível de significância estatística das estimativas dos coeficientes de cada regressor. Isso significa que, comparado com o modelo de partida, algumas interações foram eliminadas por possuírem efeito desprezível.

O quadro abaixo mostra os resultados da estimativa do modelo, explicitando as variáveis e interações incluídas, assim como seus níveis de significância, direção e grau de impacto sobre a chance de morte das crianças; estes últimos dados, respectivamente, pelo valor (e sinal) dos coeficientes e pela estatística Qui-Quadrado.

Pelos dados apresentados pode-se perceber claramente uma hierarquia das variáveis independentes sobre a mortalidade infantil. De fato, considerando os valores das estatísticas Qui-Quadrado, as variáveis mais ligadas às características vitais dos nascidos vivos, como os *scores* APGAR e o peso ao nascer, figuram com os maiores efeitos sobre a variável dependente, sendo que o sinal dos coeficientes (todos negativos) revela a importância destes sobre as chances de sobrevivência das crianças.

Seguindo em importância, aparecem as variáveis ligadas às condições socioeconômicas da mãe e do período gravídico, como a instrução, tipo de gestação, tipo de parto ou número de consultas no atendimento pré-natal, todos também com coeficientes negativos.

Finalmente, e como esperado por este estudo, aparece a variável raça/cor que, mesmo depois de controlados os elementos decisivos para a mortalidade infantil, como os anteriormente mencionados, ainda assim apresenta um efeito significativo, seja de maneira individual, seja via suas interações com outras variáveis.

Se, por um lado, o coeficiente negativo associado à raça/cor indica que a condição de negro resulta no aumento da probabilidade de morte das crianças, mesmo, vale insistir, depois de controladas outras variáveis, por outro lado, os coeficientes positivos de suas interações com instrução, frequência de pré-

natal e tipo de parto¹⁰, acabam melhorando as possibilidades de sobrevivência das crianças.

Tabela 20

Estimativas do modelo logístico para a mortalidade infantil
Estado de São Paulo
1997/1998

Parâmetros	DF	Estimativa	Erro	Qui- quadrado	Pr>Qui	Hierarquia
Intercepto	1	5.2797	0.0433	14864.8823	<.0001	
RACA	1	-0.4641	0.0958	23.4593	<.0001	(9)
GESTACAO	1	-0.3751	0.1036	13.1047	0.0003	(10)
TIPOGRAVIDEZ	1	-0.4462	0.0636	49.2525	<.0001	(7)
PESO	1	-1.0922	0.0621	308.9477	<.0001	(3)
TIPOPARTO	1	-0.2871	0.0374	58.7895	<.0001	(6)
IDADEMAE	1	-0.2907	0.0595	23.8563	<.0001	(8)
INSTRMAE	1	0.6589	0.0532	153.2594	<.0001	(4)
APGAR1	1	-0.9907	0.0451	481.6697	<.0001	(2)
APGAR5	1	-1.5212	0.0545	778.3530	<.0001	(1)
PRENATAL	1	-0.5403	0.0629	73.7242	<.0001	(5)
RACA*INSTRMAE	1	0.2597	0.0935	7.7109	0.0055	(16)
IDMAE*INSTR_MAE	1	0.2084	0.0731	8.1256	0.0044	(15)
INSTRMAE*PRENATAL	1	0.2816	0.0690	16.6470	<.0001	(11)
RACA*TIPOPARTO	1	0.2529	0.0861	8.6244	0.0033	(14)
RACA*PRENATAL	1	0.1870	0.0863	4.6918	0.0303	(17)
GESTACAO*PESO	1	-0.3462	0.1177	8.6492	0.0033	(13)
PESO*PRENATAL	1	-0.2110	0.0693	9.2712	0.0023	(12)

¹⁰ Devido à bibliografia consultada, nesse estudo se trabalhou com a idéia de que o parto operatório significaria um fator de proteção ao nascimento. Contudo, o resultado da interação do tipo de parto com a raça/cor, que indica um aumento da sobrevivência dos negros quando o parto é de tipo vaginal, sugere a necessidade de maiores investigações para sua compreensão.

Assim sendo, como já se havia destacado na análise de correspondência realizada, fica claro, embora tênue, o efeito da raça/cor sobre a mortalidade infantil. Certamente, estudos mais aprofundados e talvez indicadores mais poderosos, distintos dos que as fontes aqui utilizadas permitiram calcular, pudessem revelar com maior eloquência o grau dessa relação. Fica, de qualquer modo, uma indicação nesse sentido.

CAPÍTULO V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao propor uma análise dos diferenciais em saúde com um recorte étnico/racial como tema desta tese, tinha-se consciência das várias dificuldades e desafios que deveriam ser enfrentados. Um deles foi sendo revelado e, aos poucos, enfrentado ao longo do período dedicado à demografia das etnias, ou seja, conhecer e compreender o significado da desigualdade racial no Brasil. A partir da aproximação com a literatura e alguns movimentos sociais, esta questão foi cada vez mais ganhando sentido e, o mais importante, fazendo parte de nossas convicções.

Outro destes desafios se relacionava à falta de estudos, no âmbito da produção científica brasileira, sobre o fenômeno aqui focado a partir da perspectiva da raça/cor. De fato, é sempre muito delicado e temeroso partir para uma empreitada sem maiores indicações sobre por onde enveredar. Como se isso não bastasse, já se sabia das dificuldades que os dados poderiam impor às análises a serem realizadas.

Contudo, duas grandes motivações incentivaram a continuidade deste estudo e, portanto, a busca de especificidades que permitissem aprofundar os conhecimentos sobre a saúde da população negra: a experiência acumulada nesta temática, desde 1986, no NEPO/UNICAMP e, talvez o mais importante, o compromisso pessoal de dedicar esforços e gerar conhecimentos que permitissem subsidiar a luta pela equidade social e racial em que um grande segmento da sociedade está empenhado.

Assim, este trabalho pretende ser, além de uma contribuição acadêmica, um documento capaz de contribuir ao debate sobre desigualdades raciais na saúde dentro do complexo quadro das desigualdades sociais.

A maioria dos estudos que se dedicaram a analisar os diferenciais na saúde com um recorte racial centralizaram os referenciais teóricos exclusivamente nas distintas condições sociais que estariam provocando situações e comportamentos diferenciados entre brancos e negros.

Sem dúvida, as diferenças, por exemplo, constatadas na probabilidade de morte de crianças negras e brancas permitiam enfatizar, de maneira inequívoca, o seu reconhecimento como resultado de condições e padrões de vida significativamente distintos nos dois grupos. Os achados contundentes a que se chegava explicavam-se, principalmente, pela falta de acesso a benefícios por parte dos negros, condicionados por sua participação majoritária nos segmentos sociais mais oprimidos, discriminados e marginalizados. Porém, partindo destes mesmos achados ficou evidente também que os diferenciais por raça mantinham-se mesmo em grupos sócio-econômicos semelhantes.

Dentro deste contexto se começou a discutir a necessidade de estudos que investigassem outras especificidades da saúde da população negra, devido a uma reivindicação do movimento negro que alertou sobre o reducionismo economicista que estava sendo priorizado.

Sensível a estas questões e aproveitando a disponibilidade de informações provenientes das estatísticas vitais que incorporaram o quesito cor, procurou-se aprofundar conhecimentos de certas características no momento do nascimento que permitissem explorar a existência de possíveis relações com os diferenciais de morte das crianças brancas e negras.

A opção por trabalhar como unidade geográfica o Estado de São Paulo deveu-se, principalmente, à melhor qualidade comparativa dos registros das estatísticas vitais. Sabia-se de antemão, pelas condições socioeconômicas, sanitárias e de serviços de saúde, da existência de uma maior prevalência de certas características favoráveis tanto nos nascimentos como nos óbitos infantis. Entre elas, poder-se-ia mencionar: a alta percentagem de nascimentos hospitalares; alta percentagem de nascimentos em termo e com peso superior a 2.500 gramas etc. Com relação à mortalidade infantil, a situação também sinalizava para condições melhores de saúde: maior proporção de óbitos neonatais – especialmente a precoce – provocados, majoritariamente, por anomalias congênitas e afecções perinatais.

Um dos importantes aportes desta pesquisa foi a constatação de algumas diferenças entre brancos e negros nas prevalências de certas características dos nascimentos e dos óbitos infantis referentes tanto à mãe como à criança. Nesse sentido, constatou-se não apenas as já conhecidas relações entre condições de vida e mortalidade infantil, mas também alguns indícios de possíveis efeitos de raça não explicados pelo indicador utilizado para operacionalizar a dimensão socioeconômica.

Entre as diferenças encontradas, várias delas mereceram destaque por sugerirem, de alguma forma, tanto o impacto da condição socioeconômica do negro, como a existência de outras especificidades desse grupo, além do simples fato de serem, em grande maioria, pobres:

- Maior proporção de nascimentos de negros com menor número de consultas pré-natal, apontando para a dificuldade de acesso a serviços de saúde durante o período gravídico.;
- Maior proporção de partos vaginais entre os negros, relacionado com condições socioeconômicas;
- Maior proporção de nascimentos de negros com mães sem ou com baixa instrução, revelando as condições desvantajosas em que se situam as mulheres negras na sociedade;
- Maior proporção de óbitos infantis de negros provocados por doenças infecciosas e parasitárias e doenças respiratórias, ou seja, causas exógenas, sinalizando tanto diferenciais nos níveis de mortalidade como das condições socioeconômicas entre brancos e negros;
- Maior proporção de óbitos de crianças negras sem assistência médica, apontando mais uma vez para as condições socioeconômicas e dificuldades de acesso a serviços;
- Scores inferiores para as crianças negras no APGAR 1;
- Maior percentagem de crianças negras com baixo peso ao nascer, característica que poderia indicar, além de problemas nutricionais, a possibilidade de maior prevalência de doenças maternas como diabetes e hipertensão, não controladas durante a gravidez por menor acesso ou pela pior qualidade dos serviços de saúde de que as mães desse grupo utilizam;
- Maior proporção de nascimentos de negros de mães multíparas, apontando para diferenciais de fecundidade;

Ao explorar graficamente possíveis associações entre as características do nascimento e as chances de morte das crianças segundo raça, percebeu-se uma discreta diferença entre brancos e negros. Chamaram a atenção os resultados que indicavam que os negros se aproximavam das características que, teoricamente, condicionariam com menor intensidade a mortalidade infantil. Este fato foi considerado como uma possível evidência de associação entre a raça e a mortalidade de menores de um ano, além dos outros fatores levados em conta.

Ao avaliar os impactos que diferentes fatores de risco – particularmente a raça/cor – teriam sobre a probabilidade de morte das crianças, percebeu-se claramente uma hierarquia das variáveis independentes sobre a mortalidade infantil. De fato, as variáveis mais ligadas às características vitais dos nascidos vivos, como os *scores* APGAR e o peso ao nascer, figuraram com os maiores efeitos sobre a variável dependente, seguindo em importância as variáveis ligadas às condições socioeconômicas da mãe e do período gravídico, como a instrução, tipo de gestação, tipo de parto ou número de consultas no atendimento pré-natal, todos também com coeficientes negativos.

Finalmente, e como esperado por este estudo, aparecia a variável raça/cor que, mesmo depois de controlados os elementos decisivos para a mortalidade infantil, como os anteriormente mencionados, ainda assim apresentava um efeito estatisticamente significativo.

Várias limitações cercaram este trabalho gerando lacunas e, sobretudo, frustrações que os limites dos dados, do tempo, e por que não dizer da própria autora, geraram ao longo do processo.

Contudo, mesmo reconhecendo que o conjunto de dados aqui analisados não tenha sido suficientemente poderoso para demonstrar cabalmente o efeito da raça/cor sobre a mortalidade infantil, acredita-se que os indícios aos quais se chegou podem ser utilizados como subsídios para outras investigações.

Além dos seus resultados propriamente ditos, uma tese sempre tem como corolário um conjunto de elementos que, por não terem sido cobertos ou

enfocados de maneira satisfatória, acabam compondo uma agenda futura de investigações. Nesse sentido, o presente trabalho permitiu vislumbrar como desafios futuros um conjunto de questões prioritárias:

- A necessidade de consolidar e legitimar este campo de estudo em função do reconhecimento da importância que o recorte racial assume nos diferenciais em saúde;
- A necessidade de aprimorar a qualidade das informações básicas e, especialmente, as referentes ao quesito raça/cor. Nas condições que hoje são registradas, elas não permitem estimar os níveis de mortalidade infantil segundo essa variável, assim como constatar diferenciais em função de outras variáveis contidas nos bancos de dados;
- A necessidade de desenvolver pesquisas específicas que analisem diretamente a relação existente entre raça, doenças reconhecidas como raciais – na mãe ou no feto – e o processo de morbimortalidade infantil.

Por último, e não menos importante, deve-se reforçar a necessidade de alertar e conscientizar sobre a importância da compreensão da singularidade do recorte racial/étnico e assim conseguir sensibilizar os planejadores e gestores de saúde para que enfoquem medidas práticas direcionadas à população negra e ações voltadas à promoção da equidade.

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRASCO. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.5, n.1, 2000. (Qualidade de vida e saúde)

ALMEIDA, M. F.; JORGE, M. H. P. M. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.32, n.3, jun.1998.

_____. **Descentralização de sistemas de informação e suas implicações para o emprego da Linkage de Banco de Dados**. 1998. (mimeo)

_____; JORGE, M. H. P. M. O uso da técnica de "Linkage" de sistemas de informação em estudos de coorte sobre mortalidade neonatal. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.30, n.2, abr.1996.

ARAÚJO, M. J. As reflexões no movimento feminista. **Cadernos de Pesquisa CEBRAP**, São Paulo, n.2, 1994.

BARRETO, M.L.; CARMO, E.H. Mudanças em padrões de morbimortalidade: conceitos e métodos. Monteiro C. A. (organizador). **Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil. A Evolução do País e de suas Doenças**. Hucitec. NUPENS/USP. São Paulo, 1995.

BARRETO, M.L. Por uma epidemiologia da saúde coletiva. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. V.1, n.2, Agosto, 1998.

BERCOVITCH, A. M. Fecundidade da mulher negra: constatações e questões. **Texto NEPO 11**, Campinas, NEPO/UNICAMP, 1987.

BERQUÓ, E.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB S. L. D. **"Bioestatística"**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltd., 1981.

BLACKMORE, C. A. et al. Is race a risk factor or a risk marker for preterm delivery? **Ethn Dis.**, v.3, n.4, 1993.

BOHLAND, A. K.; JORGE, M. H. P. M. Mortalidade infantil de menores de um ano de idade na região do Sudoeste do Estado de São Paulo. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.33, n.4, ago.1999.

BOUROCHE, J. M.; SAPORTA, G. **Análise de dados**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

_____. **Sistema de informações sobre mortalidade–SIM.** Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito. 3.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

BRASS, W. **The construction of life tables from child survivorship ratios.** New York, 1961.

BREILH, J. **Projeto ALAMES.** Desarrollo de la medicina social en América Latina. Componente de metodología: la construcción social del pensamiento en medicina social. Avances, problemas teórico-metodológicos y discusión de categorías básicas. Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1990.

_____. **Algunos elementos para el desarrollo de la salud pública en América Latina.** Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1990. (Documento 17)

_____. **Reproducción social y salud.** Construcción del pensamiento y debate. Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1989. (Documento 14)

_____. **El marxismo en la defensa y transformación de la vida:** breves reflexiones sobre sus aportes en salud. Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1989. (Documento 13)

_____. **Una nueva propuesta para la salud.** Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1988. (Documento 11)

_____. **La epidemiología entre fuegos.** Quito, Ecuador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud-C.E.A.S., 1987. (Documento 2)

_____; GANDARA, E. **La investigación en salud:** un reto de construcción democrática. 1987. (mimeo)

CARVALHO, J. A. M.; WOOD, C. H. **A demografia da desigualdade no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

CASTELLANOS, P.L. Epidemiologia, Saúde Pública, situação de saúde e condições de vida. Considerações conceituais. In: BARATA, R. B. (org.) Condições de Vida e Situação de Saúde. **Saúde Movimento**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.4, 1997.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.5, n.1, 2000. (Qualidade de vida e saúde)

_____. Minorias étnico-raciais, desigualdades e saúde: considerações teóricas preliminares. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E MEDICINA, 4., 1997, México. **Anais ...** México: Cocoyoc, 1997.

CRIVISQUI, E. M. **Análisis factorial correspondencia**. Paraguay: Centro de Publicaciones Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, 1993.

CUNHA, E. M. G. P. Raça: aspecto de iniquidade esquecido no Brasil? In: BARATA, R. B. et al (orgs.). **Equidade e saúde: contribuições da epidemiologia**. Rio de Janeiro: ABRASCO/ Editora Fiocruz, 1997. (Série Epidemiológica 1)

_____. **Mortalidade e raça: mais uma evidência da discriminação**. São Paulo: SBPC, 1996.

_____. **Mortalidad y raza: la desigualdad revelada**. México, 1996.

_____. **Raça: um aspecto de iniquidade esquecido no Brasil?** Salvador, 1995.

_____. Mortalidade infantil segundo cor: os resultados da PNAD 84 para o Nordeste. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9., 1994, Caxambu. **Anais ...** Belo Horizonte: ABEP, 1994.

_____. Desiguais perante a morte. In: CEBRAP. **Desigualdade racial no Brasil Contemporâneo**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1991.

_____. **Mortalidade infantil por cor no Estado de São Paulo**. Projeto: demografia do negro no Estado de São Paulo. Campinas: NEPO/UNICAMP, 1990. (Relatório Final)

DIEESE. **Boletim DIEESE**, São Paulo, Edição Especial, nov.2000.

FERREIRA, C. E. C. **Mortalidade infantil e desigualdade social em São Paulo**. 1990. 211 f. Dissertação (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. (coord.). **A análise da mortalidade infantil através das estatísticas vitais: um estudo metodológico**. São Paulo: Fundação SEADE, s.d. (Relatório de Pesquisa)

FRANCO, L. J. Diabetes Mellitus. In: Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Síntese de indicadores sociais**. Rio de Janeiro, IBGE, n.4, 2000. (Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica)

_____. **Síntese de indicadores sociais**. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS-SEADE. **Informe Demográfico 29**, São Paulo, SEADE, 1995. (Nascer aqui: análise de uma fonte de dados sobre nascimentos)

_____. **Anuário Estatístico do Estado de São Paulo**. São Paulo: SEADE, 1988 e 1992.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA -UNICEF. **Situação mundial da infância 2000**. Brasília: UNICEF, 2000.

_____. **A infância brasileira nos anos 90**. Brasília: UNICEF, 1998.

_____. **Indicadores sobre crianças e adolescentes: Brasil 1991-1996**. Brasília: UNICEF, 1997.

GOLDBAUM, M. Qualidade de vida e saúde: além das condições de vida e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.5, n.1, 2000. (Qualidade de vida e saúde)

GOMES, J. O.; SANTO, A. H. Mortalidade infantil em município da região Centro-Oeste Paulista, Brasil, 1990 a 1992. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.31, n.4, ago.1997.

HAKKERT, R. **Fontes de dados demográficos**. Belo Horizonte: ABEP, 1996.

HAMANN, E. M.; TAUIL, P. L. Introdução. In: Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

HAMVAS, A.; MALLINCKRODT, E. Disparate outcomes for very low birth weight infants: genetics, environment, or both? **Journal Pediatric**, v.136, 2000.

HASENBALG, C. Entre o mito e os fatos: racismo e relações raciais no Brasil. In: MAIO, M. C.; SANTOS, R. V. (orgs.). **Raça, ciência e sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz /Centro Cultural Banco do Brasil, 1996.

_____. Raça e mobilidade social. In: _____; SILVA, N. V. **Estrutura social, mobilidade e raça**. Rio de Janeiro: Vértice/IUPERJ, 1988.

_____; SILVA, N. V. **Estrutura social, mobilidade e raça**. Rio de Janeiro: Vértice/IUPERJ, 1988.

_____. Race and socioeconomic inequalities in Brazil . In: FONTAINE, P. M. **Race, class and power in Brazil**. Los Angeles: CAAS-UCLA, 1985.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: John Wiley and Sons, 1989.

IANNI, O. A questão racial no Brasil. In: CEDEPLAR. **Desigualdade racial no Brasil Contemporâneo**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1991.

JORGE, M. M. H. et al. Avaliação do sistema de informações sobre nascidos vivos. **Informe Demográfico 29**, São Paulo, 1995. (Nascer aqui: análise de uma fonte de dados sobre nascimentos)

KENNETH, R. C. J.; COELI, C. M. Reclink: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método probabilistic record linkage. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, abr./jun.2000.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: HUCITEC, 1989.

_____.; MARQUEZ, M. **El desgaste obrero en México**. México: Editora ERA, 1983.

_____. La salud enfermedad como proceso social. **Cuadernos Médico Sociales**, Santiago de Chile, 1982.

LELAND, N. L. et al. Variations in pregnancy outcomes by race among 10-14-year-old mothers in the United States. **Public Health Rep.**, v.110, n.1, jan./feb.1995.

LILIENTFELD, A.; LILIENTFELD, D. **Fundamentos da epidemiologia**. México: Fondo Educativo Interamericano, 1986.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.5, n.1, 2000. (Qualidade de vida e saúde)

MITTENDORF, R. et al. A hypothesis to explain paradoxical racial differences in neonatal mortality. **American Journal of Preventive Medicine**, v.9, n.6, p.327-330, 1993.

MORAIS NETO, O. L.; BARROS, M. B. A. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.2, jun.2000.

NÚCLEO DE ECONOMIA SOCIAL, URBANA E REGIONAL–NESUR. **Projeto “Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil - São Paulo.”** Campinas, Instituto de Economia/UNICAMP, out.1998. (Relatório de Pesquisa 6) (mimeo)

OLIVEIRA, F. **O recorte racial/étnico e a saúde reprodutiva: mulheres negras**. Rio de Janeiro: Fundação Ford/Fiocruz, 1999. (no prelo)

_____. **Oficinas mulher negra e saúde**. Minas Gerais: Masa Edições/Rede Nacional Feminista de Saúde e Direitos Reprodutivos-Redesaúde, Regional Minas Gerais, 1998.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE-OPAS/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE-OMS/PROGRAMA DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL/HMP. **Fonte de dados e definições utilizadas em saúde materno-infantil**. Washington: OPAS/OMS, 1994. (Serie: HPM-CDR-SM 94-1P)

ORTIZ, L. P.; SANTOS, J. L. F. “ **A mortalidade infantil segundo causas evitáveis: instrumento de avaliação de ações de saúde**”. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10., 1996, Caxambu. **Anais ...** Belo Horizonte: ABEP, 1996.

PAES, N. **Model life table representation for brazilian mortality**. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1993.

PAIXÃO, M. **Brasil 2000: novos marcos para as relações sociais**. Rio de Janeiro: FASE, 2000. (Médio Magnético)

_____. **Desenvolvimento humano e as desigualdades étnicas no Brasil: um retrato de final de século**. Proposta, n.86, set./nov.2000.

PASCOAL, I. F. Síndromes hipertensivas na gravidez. In: Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

POSSAS, C. **Epidemiologia e sociedade: heterogeneidade estrutural e saúde no Brasil**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1989.

_____. **Saúde e trabalho: a crise da Previdência Social**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO-PNUD. **Relatório do desenvolvimento humano**. Brasília: PNUD, 2000.

_____. **Desenvolvimento humano e condições de vida: indicadores brasileiros**. Brasília: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro/FIBGE, set./1998. (Coleção Desenvolvimento Humano)

SANT' ANNA, W. **Desigualdades étnico/raciais e de gênero no Brasil: as revelações possíveis dos índices de desenvolvimento humano e índice de desenvolvimento ajustado ao gênero**. Rio de Janeiro, out.2000. (mimeo)

SCHIEVE, L. A.; HANDLER, A. Preterm delivery and perinatal death among black and white infants in a Chicago-area perinatal registry. **Obstet Gynecol, USA**, v.88, n.3, sep.1996.

SEYFERTH, G. A invenção da raça e o poder discricionário dos estereótipos. **Anuário Antropológico 93**, Rio de Janeiro, 1995.

SILVA, N. V. Cor e mobilidade ocupacional. In: _____; PASTORE, J. **Mobilidade social no Brasil**. São Paulo: Makron Books, 2000.

SKY, C. The Failure of Academic Epidemiology: Witness for the Prosecution. **American Journal of Epidemiology**. V.145,n.6.march,1997.

SIMÕES, C.; CARDOSO, R. **Indicadores sociais mínimos**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

SOUZA, V. C. **Mulher negra e miomas: uma incursão na área da saúde, raça/etnia**. 1995. 86f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública, São Paulo.

STOCKWELL, E. G.; GOZA, F. W. Racial differences in the relationship between infant mortality and socioeconomic status. **Journal of biosocial Science**, Oxford, v.28, 1996.

SUNG, J. F. et al. Maternal factors, birthweight, and racial differences in infant mortality: a Georgia population-based study. **J. Natl Med. Assoc.**, v.86, n.6, jun.1994.

SUSSER, M.; SUSSER, E. Choosing a future for epidemiology. Part.I: Eras and Paradigms. **American Journal Public Health**, v.86, n.5, may 1996.

_____. Choosing a future for epidemiology: II. From black box to chinese boxes and eco-epidemiology. **American Journal Public Health**, v.86, n.5, may 1996.

TAMAKI, E. M. Qualidade de vida: individual ou coletiva? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, ABRASCO, v.5, n.1, 2000. (Qualidade de vida e saúde)

TAUCHER, E. La mortalidad en Chile. **Notas de Población**, Chile, CELADE, n.20, 1979.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME–UNDP. **Human development report**. New York, Oxford: UNDP, 2000.

UNITED NATIONS ORGANIZATION. **Principles and recommendations for population and housing census**. New York: United Nations Statistical Office, n.67, 1980. (Série M)

WOOD, C. H. Categorias censitárias e classificações subjetivas de raça no Brasil. In: LOVELL, P. A. (org.). **Desigualdade Racial no Brasil Contemporâneo**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 1990.

ZAGO, M. A. Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase. In: Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

_____. Anemia falciforme e doenças falciformes. In: Ministério da Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

_____. Problemas de saúde das populações negras no Brasil. O papel da anemia falciforme e de outras doenças de natureza genética. In: **Mesa redonda sobre a saúde da população negra**. Brasília, abr.1996. (paper)

_____. Quadro mundial das enfermidades e doenças consideradas genéticas. **Cadernos de Pesquisa CEBRAP**, São Paulo, n.2, 1994.

ANEXO

Tabela 1
Indicadores Socioeconômicos selecionados
Grandes Regiões - Brasil
1998

	% Analfabetismo*	Renda Média Familiar per capita até ½ Salário mínimo **	% Domicílios com Água Canalizada***	% Famílias Pobres ****
Norte	11,8	23,8	58,7	26,0
Nordeste	27,5	42,7	80,8	38,2
Sudeste	8,1	9,5	94,5	10,8
Sul	8,1	13,4	95,0	13,0
Centro-Oeste	11,1	14,3	81,2	15,9
Brasil	13,8	20,7	88,6	19,6

Fonte: Fundação IBGE. Síntese de Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, 1999.

* Analfabetismo de pessoas maiores de 15 anos

** % de População Ocupada com Renda Mensal Familiar per capita até ½ Salário Mínimo

*** Domicílios com canalização interna (rede geral, poço ou nascente)

**** Renda Mensal Familiar per capita até ½ Salário Mínimo

Tabela 2

Distribuição de Nascidos Vivos, coorte 1997-1998, segundo declaração (ou não) de raça/cor. Estado de São Paulo

Sexo segundo Declaração (ou não) de Raça				
	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>	
Declarada	386504	370332	756836	
Ignorada	338781	325169	663950	
Declarada	51,1	48,9	100,0	
Ignorada	51,0	49,0	100,0	

Peso ao Nascer segundo Declaração (ou não) de Raça				
	<i>Até 2499g</i>	<i>2500g e mais</i>	<i>Total</i>	
Declarada	63754	684806	748560	
Ignorada	56190	587209	643399	
Declarada	8,5	91,5	100,0	
Ignorada	8,7	91,3	100,0	

Tempo de Gestação segundo Declaração (ou não) de Raça (em semanas)				
	<i>Até 36</i>	<i>37</i>	<i>Total</i>	
Declarada	40270	691921	732191	
Ignorada	33711	574997	608708	
Declarada	5,5	94,5	100,0	
Ignorada	5,5	94,5	100,0	

Tipo de gravidez segundo Declaração (ou não) de Raça				
	<i>Única</i>	<i>Múltipla</i>	<i>Total</i>	
Declarada	739217	13518	752735	
Ignorada	634970	12283	647253	
Declarada	98,2	1,8	100,0	
Ignorada	98,1	1,9	100,0	

Local de ocorrência				
	<i>Hospital</i>	<i>Outro</i>	<i>Domicílio</i>	<i>Total</i>
Declarada	751719	3083	1605	756407
Ignorada	650548	5970	2549	659067
Declarada	99,4	0,4	0,2	100,0
Ignorada	98,7	0,9	0,4	100,0

APGAR 1 segundo Declaração (ou não) de Raça				
	<i>0 a 3</i>	<i>4 a 7</i>	<i>8 a 10</i>	<i>Total</i>
Declarada	13066	121300	552548	686914
Ignorada	11556	113970	455912	581438
Declarada	1,9	17,7	80,4	100,0
Ignorada	2,0	19,6	78,4	100,0

continua

continuação

	APGAR 5 segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>0 a 3</i>	<i>4 a 7</i>	<i>8 a 10</i>	<i>Total</i>
Declarada	3223	22291	652243	677757
Ignorada	2549	18796	559481	580826
Declarada	0,5	3,3	96,2	100,0
Ignorada	0,4	3,2	96,3	100,0

	Número de Consultas Pré-natais segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhuma</i>	<i>Até 6</i>	<i>6 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	19000	228309	385301	632610
Ignorada	12870	166270	236082	415222
Declarada	3,0	36,1	60,9	100,0
Ignorada	3,1	40,0	56,9	100,0

	Filhos Vivos segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhum</i>	<i>1-2</i>	<i>3 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	291397	326555	86197	704149
Ignorada	221421	248485	63940	533846
Declarada	41,4	46,4	12,2	100,0
Ignorada	41,5	46,5	12,0	100,0

	Filhos Mortos segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhum</i>	<i>1-2</i>	<i>3 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	644150	22264	858	667272
Ignorada	460440	16457	667	477564
Declarada	96,5	3,3	0,1	100,0
Ignorada	96,4	3,4	0,1	100,0

	Filhos Abortados segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhum</i>	<i>1-2</i>	<i>3 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	573232	85691	4919	663842
Ignorada	399971	62103	3483	465557
Declarada	86,4	12,9	0,7	100,0
Ignorada	85,9	13,3	0,7	100,0

	Tipo de Parto segundo Declaração (ou não) de Raça				<i>Total</i>
	<i>Espontâneo</i>	<i>Operatório</i>	<i>Fórceps</i>	<i>Outro</i>	
Declarada	362148	369534	16987	17	748686
Ignorada	307363	314441	19631	17	641452
Declarada	48,4	49,4	2,3	–	100,0
Ignorada	47,9	49,0	3,1	–	100,0

continua

continuação

Grau de Instrução da Mãe segundo Declaração (ou não) de Raça

	<i>Nenhum</i>	<i>1 Grau</i>	<i>2 Grau</i>	<i>Superior</i>	<i>Total</i>
Declarada	13232	531740	121107	43235	709314
Ignorada	9861	384193	100120	37218	531392
Declarada	1,9	75,0	17,1	6,1	100,0
Ignorada	1,9	72,3	18,8	7,0	100,0

Idade da Mãe segundo Declaração (ou não) de Raça

	<i>menos de 20</i>	<i>20-24</i>	<i>25-29</i>	<i>30-34</i>	<i>35 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	160607	229472	185471	118406	62237	756193
Ignorada	125772	195163	166958	110641	59337	657871
Declarada	21,2	30,3	24,5	15,7	8,2	100,0
Ignorada	19,1	29,7	25,4	16,8	9,0	100,0

Tabela 3

Distribuição de Óbitos Infantis, coorte 1997-1998, segundo declaração (ou não) de raça/cor. Estado de São Paulo

		Tempo de Gestação segundo Declaração (ou não) de Raça		
		<i>Até 36 semanas</i>	<i>37 semanas e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada		4690	2102	6792
Ignorada		4258	1326	5584
Declarada		69,1	30,9	100,0
Ignorada		76,3	23,7	100,0
		Tipo de Gravidez segundo Declaração (ou não) de Raça		
		<i>Única</i>	<i>Múltipla</i>	<i>Total</i>
Declarada		6435	715	7150
Ignorada		5143	677	5820
Declarada		90,0	10,0	100,0
Ignorada		88,4	11,6	100,0
		Tipo de Parto segundo Declaração (ou não) de Raça		
		<i>Vaginal</i>	<i>Cesáreo</i>	<i>Total</i>
Declarada		4409	2794	7203
Ignorada		3553	2297	5850
Declarada		61,2	38,8	100,0
Ignorada		60,7	39,3	100,0
		Sexo segundo Declaração (ou não) de Raça		
		<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>	<i>Total</i>
Declarada		8923	6887	15810
Ignorada		6963	5597	12560
Declarada		56,4	43,6	100,0
Ignorada		55,4	44,6	100,0

continua

continuação

		Filhos Vivos segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhum</i>	<i>1-2</i>	<i>3 e mais</i>	<i>Total</i>	
Declarada	21	4095	1421	5537	
Ignorada	11	3155	927	4093	
Declarada	0,4	74,0	25,7	100,0	
Ignorada	0,3	77,1	22,6	100,0	

		Filhos Mortos segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Nenhum</i>	<i>1-2</i>	<i>3 e mais</i>	<i>Total</i>	
Declarada	2873	845	70	3788	
Ignorada	2215	582	48	2845	
Declarada	75,8	22,3	1,8	100,0	
Ignorada	77,9	20,5	1,7	100,0	

		Causa de Morte segundo Declaração (ou não) de Raça			
	<i>Mal Definidas</i>	<i>Evitáveis</i>	<i>Não Evitáveis</i>	<i>Total</i>	
Declarada	858	12209	2743	15810	
Ignorada	523	9406	2631	12560	
Declarada	5,4	77,2	17,3	100,0	
Ignorada	4,2	74,9	20,9	100,0	

		Idade (em dias) segundo Declaração (ou não) de Raça				
	<i>Outra forma</i>	<i>1-6 dias</i>	<i>7-27 dias</i>	<i>28 a + dias</i>	<i>Total</i>	
Declarada	2105	6205	199	7301	15810	
Ignorada	1810	5818	174	4758	12560	
Declarada	13,3	39,2	1,3	46,2	100,0	
Ignorada	14,4	46,3	1,4	37,9	100,0	

continua

continuação

Local de Ocorrência segundo Declaração (ou não) de Raça

	<i>Hospital</i>	<i>Via Pública</i>	<i>Domício</i>	<i>Outros</i>	<i>Total</i>
Declarada	14725	92	869	115	15801
Ignorada	11932	45	431	130	12538
Declarada	93,2	0,6	5,5	0,7	100,0
Ignorada	95,2	0,4	3,4	1,0	100,0

Grau de Instrução da Mãe segundo Declaração (ou não) de Raça

	<i>Nenhum</i>	<i>1 Grau</i>	<i>2 Grau</i>	<i>Superior</i>	<i>Total</i>
Declarada	443	1862	1385	471	4161
Ignorada	336	2426	1019	373	4154
Declarada	10,6	44,7	33,3	11,3	100,0
Ignorada	8,1	58,4	24,5	9,0	100,0

Idade da Mãe segundo Declaração (ou não) de Raça

	<i>menos de 20</i>	<i>20-24</i>	<i>25-29</i>	<i>30-34</i>	<i>35 e mais</i>	<i>Total</i>
Declarada	2331	2675	1879	1264	918	9067
Ignorada	1731	2029	1517	1014	727	7018
Declarada	25,7	29,5	20,7	13,9	10,1	100,0
Ignorada	24,7	28,9	21,6	14,4	10,4	100,0

Tabela 4Código para compatibilização do banco *linkado*

	Nome Final	Variáveis a serem incorporadas no Banco Definitivo			Nascidos Vivos 1997/98
		1997	Óbitos 1998	1999	
1-	MUNRESID	MUNIRES	MUNIRES	CODMUNRES	MUNI_MAE
2-	DATANASCI	DATANASC aaaammdd	DATANASC aaaammdd	DTNASC ddmmaaaa	DATA_NASC dd/mm/aaaa
3-	SEXOD	SEXO 0-Ignorado 1- Masculino 2- Feminino	SEXO 0-Ignorado 1- Masculino 2- Feminino	SEXO I- Ignorado M- Masculino F- Feminino	SEXO 9-Ignorado 1- Masculino 2- Feminino
4-	IDADEMAED	IDADEMAE 00.Ignorado	IDAEMAE 00.Ignorado	IDADEMAE	IDADE_MAE 00.Ignorado
5-	RAÇAD	RACACOR 1- Amarela 2- Branca 3- Indígena 4- Parda 5- Preta Branco-Ignorado	RACACOR 1- Amarela 2- Branca 3- Indígena 4- Parda 5- Preta Branco-Ignorado	RAÇACOR 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena Branco.Ignorado	RACCOR 1-Amarela 2-Branca 3-Indígena 4-Parda 5-Preta 9-Ignorado continua

					continuação
6-	IDADE (CÓDIGO DA IDADE + VALOR IDADE)	IDADE 1- Horas 2-Dias 3- Meses 4-Anos 5- >100 anos 000-Ignorado ou Fetal	IDADE 1- Horas 2-Dias 3- Meses 4-Anos 5- >100 anos 000-Ignorado ou Fetal	IDADE 1- Horas 2-Dias 3- Meses 4-Anos 5- >100 anos 000-Ignorado Branco- Fetal	
7-	LOCALOCORR	LOCOCOR 0-Ignorado 1- Hospital 2- Via Pública 3- Domicílio 4- Outro	LOCOCOR 0-Ignorado 1- Hospital 2- Via Pública 3- Domicílio 4- Outro	LOCOCOR 1- Hospital 2- Outros Estab de Saúde 3- Domicílio 4- Via Pública 5- Outros 9 Ignorado	
8-	OCUPAÇMAE	OCUPMAE	OCUPMAE	OCUPMAE	OCUPMAE
9-	INSTRUCMAED	INSTRUMAE 0-Ignorado 1-Nenhum 2- 1º Grau 3- 2o. Grau	INSTRUMAE 0-Ignorado 1-Nenhum 2- 1º Grau 3- 2o. Grau	ESCMAE 1- Nenhuma 2- de 1 a 3 anos 3- de 4 a 7 anos 4- de 8 a11 anos	INSTR_MAE 1-Nenhum 2-1o.Grau Incompleto 3- 1o. Grau Completo 4- 2o. Grau continua

		4- Superior	4- Superior	5- 12 e mais 9- Ignorado	continuação 5- Superior 9- Ignorado
10-	TFILHOSVIVOS	FILHVIVOS 99- Ignorado	FILHVIVOS 99- Ignorado	QTDFILVIVO 99- Ignorado	FIL_VIVOS 99- Ignorado
11-	TFILHOSMORTOS	FILHMORTO 99- Ignorado	FILHMORTO 99- Ignorado	QTDFILMORT Branco- Ignorado	FIL_MORTOS 99- Ignorado
12-	ABORTOS				99- Ignorados
13-	DURAGESTAÇÃO	SEMANGEST 0- Ignorado 1- 0 a 21 2- 22 a 27 3- 28 a 36 4- 37 a 41 5- 42 e +	SEMANGEST 0- Ignorado 1- 0 a 21 2- 22 a 27 3- 28 a 36 4- 37 a 41 5- 42 e +	GESTAÇÃO 1- Menos de 22 2- 22 a 27 3- 28 a 31 4- 32 a 36 5- 37 a 41 6- 42 e + 9- Ignorado	GESTAÇÃO 1- 0 a 21 2- 22 a 27 3- 28 a 36 4- 37 a 41 5- 42 e + 9- Ignorado
14-	TIPOGRAVIDEZ	TIPOGRAV 0- Ignorado 1- Única 2- Dupla 3- Trílice 4- Mais de 3	TIPOGRAV 0- Ignorado 1- Única 2- Dupla 3- Trílice 4- Mais de 3	GRAVIDEZ 1- Única 2- Dupla 3- Tripla e Mais 9- Ignorado	TIPO_GRAV 1- Única 2- Dupla 3- Trílice 4- Mais de 3 9- Ignorado continua

15-	TIOPARTO	TIOPARTO 0-Ignorado 1- Espontâneo 2-Operativo 3-Fórceps 4-Outro	TIOPARTO 0-Ignorado 1- Espontâneo 2-Operativo 3-Fórceps 4-Outro	PARTO 1- Vaginal 2- Csáreo 9-Ignorado	continuação TIPO_PARTO 1- Espontâneo 2-Operativo 3-Fórceps 4-Outro 9- Ignorado
16-	PESONASCER	PESONASC 0000-Ignorado	PESONASC 0000-Ignorado	PESO Branco-Ignorado	PESO 0000-Ignorado
17-	ASSISTMÉDICA	ASSISTMED 0-Ignorado 1- Sim 2- Não	ASSISTMED 0-Ignorado 1- Sim 2- Não	ASSISTMED 1- Sim 2- Não 9-Ignorado	
18-	CAUSABÁSICA	CAUSABAS	CAUSABAS	CAUSABAS	
19-	PRENATAL				PRE_NATAL 1- Nenhuma 2- Até 6 3- Mais de 6 9-Ignorado
20-	APGAR1				APGAR1 00 até 10 99-Ignorado continua

21-	APGAR5					continuação APGAR5 00 até 10 99-Ignorado
-----	--------	--	--	--	--	---

Em vermelho o nome definitivo das variáveis no banco a ser montado

Em verde o nome das variáveis que figuram nos bancos originais

Em preto os códigos das variáveis nos bancos originais

ÚNICO	Registro construído a partir do banco de nascidos vivos					1 a 3 Código do cartório 4 a 7 Código sequencial 8 a 9 Mes Registro Cartório 10 Último dígito do ano
DO	Numero banco original mais =	Acrescenta-se "R"	Acrescenta-se "S"	Acrescenta-se "T"		
GERAL	Registro construído a partir do banco compatibilizado: muniresidencia+ datanascimento+sexo+idade mae					

MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

PROCEDIMENTO DE ELIMINAÇÃO BACKWARD :

Step 0. The following effects were entered:

Intercepto RACA GESTACAO TIPO GRAV PESO TIPO PARTO IDADE MAE
 INSTR MAE APGAR1 APGAR5
 PRE NATAL RACA*INSTR MAE PESO*INSTR MAE IDADE MAE*INSTR MAE
 INSTR MAE*PRE NATAL
 RACA*GESTACAO RACA*TIPO GRAV RACA*PESO RACA*TIPO PARTO
 RACA*IDADE MAE
 RACA*APGAR1 RACA*PRE NATAL GESTACAO*PESO PESO*TIPO PARTO
 PESO*PRE NATAL

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept and Covariates	
	Intercept Only	Intercept and Covariates
-2 Log L	47694.869	39764.745
R-Square	0.0162	Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7930.1239	24	<.0001

Step 1. Effect RACA*IDADE MAE is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept and Covariates	
	Intercept Only	Intercept and Covariates
-2 Log L	47694.869	39764.764
R-Square	0.0162	Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7930.1045	23	<.0001

Residual Chi-Square Test		
Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
0.0193	1	0.8894

Step 2. Effect RACA*TIPO GRAV is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept Intercept and Only Covariates	
	Only	Covariates
-2 Log L	47694.869	39764.804

R-Square 0.0162 Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7930.0646	22	<.0001

Residual Chi-Square Test

Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
0.0594	2	0.9707

Step 3. Effect RACA*APGAR1 is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept Intercept and Only Covariates	
	Only	Covariates
-2 Log L	47694.869	39764.865

R-Square 0.0162 Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7930.0033	21	<.0001

Residual Chi-Square Test

Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
0.1207	3	0.9892

Step 4. Effect RACA*GESTACAO is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept Intercept and Only Covariates	
	Only	Covariates
-2 Log L	47694.869	39765.129

R-Square 0.0162 Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7929.7397	20	<.0001

Residual Chi-Square Test		
Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
0.3840	4	0.9838

Step 5. Effect RACA*PESO is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept and Covariates	
	Intercept Only	Intercept and Covariates
-2 Log L	47694.869	39767.114

R-Square 0.0162 Max-rescaled R-Square 0.1731

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7927.7543	19	<.0001

Residual Chi-Square Test		
Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
2.3524	5	0.7985

Step 6. Effect PESO*INSTR MAE is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept and Covariates	
	Intercept Only	Intercept and Covariates
-2 Log L	47694.869	39770.620

R-Square 0.0162 Max-rescaled R-Square 0.1730

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7924.2482	18	<.0001

Residual Chi-Square Test		
Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
5.8506	6	0.4401

Step 7. Effect PESO*TIPO PARTO is removed:

Model Fit Statistics

Criterion	Intercept and Covariates	
	Intercept Only	
-2 Log L	47694.869	39774.327

R-Square 0.0161 Max-rescaled R-Square 0.1729
Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7920.5416	17	<.0001

Residual Chi-Square Test

Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
9.5446	7	0.2159

NOTE: No (additional) effects met the 0.05 significance level for removal from the model.

Summary of Backward Elimination					
Step	Effect Removed	Number DF	Wald In	Chi-Square	Pr > ChiSq
1	RACA	1 23	0.0194	0.8894	
2	RACA*TIPO GRAV	1 22	0.0401	0.8413	
3	RACA*APGAR1	1 21	0.0613	0.8045	
4	RACA*GESTACAO	1 20	0.2637	0.6076	
5	RACA*PESO	1 19	1.9777	0.1596	
6	PESO*INSTR MAE	1 18	3.5016	0.0613	
7	PESO*TIPO PARTO	1 17	3.7012	0.0544	

Analysis of Maximum Likelihood Estimates					
Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	5.2797	0.0433	14864.8823	<.0001
RACA	1	-0.4641	0.0958	23.4593	<.0001 (9)
GESTACAO	1	-0.3751	0.1036	13.1047	0.0003 (10)
TIPO GRAV	1	-0.4462	0.0636	49.2525	<.0001 (7)
PESO	1	-1.0922	0.0621	308.9477	<.0001 (3)
TIPO PARTO	1	-0.2871	0.0374	58.7895	<.0001 (6)
IDADE MAE	1	-0.2907	0.0595	23.8563	<.0001 (8)
INSTR MAE	1	0.6589	0.0532	153.2594	<.0001 (4)
APGAR1	1	-0.9907	0.0451	481.6697	<.0001 (2)
APGAR5	1	-1.5212	0.0545	778.3530	<.0001 (1)
PRE NATAL	1	-0.5403	0.0629	73.7242	<.0001 (5)
RACA*INSTR MAE	1	0.2597	0.0935	7.7109	0.0055 (16)
IDADE MAE*INSTR MAE	1	0.2084	0.0731	8.1256	0.0044 (15)
INSTR MAE*PRE NATAL	1	0.2816	0.0690	16.6470	<.0001 (11)
RACA*TIPO PARTO	1	0.2529	0.0861	8.6244	0.0033 (14)
RACA*PRE NATAL	1	0.1870	0.0863	4.6918	0.0303 (17)
GESTACAO*PESO	1	-0.3462	0.1177	8.6492	0.0033 (13)
PESO*PRE NATAL	1	-0.2110	0.0693	9.2712	0.0023 (12)

Odds Ratio Estimates

Effect	Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
TIPO_GRAV	0.640	0.565	0.725
APGAR1	0.371	0.340	0.406
APGAR5	0.218	0.196	0.243

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Percent Concordant	69.1	Somers' D	0.528
Percent Discordant	16.3	Gamma	0.618
Percent Tied	14.6	Tau-a	0.009
Pairs	1996564310	c	0.764

Profile Likelihood Confidence Interval for Adjusted Odds Ratios

Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
TIPO_GRAV	1.0000	0.640	0.566	0.726
APGAR1	1.0000	0.371	0.340	0.406
APGAR5	1.0000	0.218	0.196	0.243

Wald Confidence Interval for Adjusted Odds Ratios

Effect	Unit	Estimate	95% Confidence Limits	
TIPO_GRAV	1.0000	0.640	0.565	0.725
APGAR1	1.0000	0.371	0.340	0.406
APGAR5	1.0000	0.218	0.196	0.243