



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO - INFANTIL**  
**CURSO DE MESTRADO EM TOCOGINECOLOGIA**

**ARNALDO AFONSO ALVES DE CARVALHO**

**PERFIL DA MORTALIDADE MATERNA NO CEARÁ COM  
ÊNFASE NOS ÓBITOS OCORRIDOS NA MATERNIDADE  
ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND - UFC: 2000 A 2003**

**PROFILE OF THE MATERNAL MORTALITY IN CEARÁ WITH EMPHASES OF  
THE DEATHS IN MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND – UFC:  
2000 TO 2003**

**FORTALEZA**  
**2006**

Ficha Catalográfica

C321p Carvalho, Arnaldo Afonso Alves de  
Perfil da mortalidade materna no Ceará com ênfase nos óbitos ocorridos na Maternidade Escola Assis Chateaubriand-UFC: 2000 a 2003/ Arnaldo Afonso Alves de Carvalho. – Fortaleza, 2006.  
135 f .

Orientadora: Profa. Dra. Zenilda Vieira Bruno.  
Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará. Departamento de Saúde Materno- Infantil

1. Mortalidade Materna; 2. Estudos Epidemiológicos;.3. Ceará

I. Título.

CDD 618.79

**ARNALDO AFONSO ALVES DE CARVALHO**

**PERFIL DA MORTALIDADE MATERNA NO CEARÁ COM  
ÊNFASE NOS ÓBITOS OCORRIDOS NA MATERNIDADE  
ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND - UFC: 2000 A 2003**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Tocoginecologia do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Ginecologia e Obstetria.

Orientadora: Profa. Dra. Zenilda Vieira Bruno

**FORTALEZA**

**2006**

ARNALDO AFONSO ALVES DE CARVALHO

**PERFIL DA MORTALIDADE MATERNA NO CEARÁ COM  
ÊNFASE NOS ÓBITOS OCORRIDOS NA MATERNIDADE  
ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND - UFC: 2000 A 2003**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Tocoginecologia do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Ginecologia e Obstetrícia.

Aprovada em 07 / 03 / 2006

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Zenilda Vieira Bruno (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fabrício da Silva Costa (Membro Efetivo)  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais (*in memoriam*), Afonso Carvalho e Ambrosina pela razão da minha existência, pelo esforço contínuo e oportuno em minha educação, pelo exemplo com o trabalho, honestidade, dedicação e fé.

Às tias, Clara Alves (*in memoriam*), Mimososa Quintino (*in memoriam*), Dulce Carvalho (*in memoriam*), Nuca Aires (*in memoriam*); aos meus avós Antônio e Tereza Alves (*in memoriam*), pelo carinho, pela ajuda em minha educação.

Aos meus irmãos, Paulo, Antônio, Perpétua, Gertrudes (Tudinha), Ricardo (Carvalho), Tereza, Iolanda, Afonsinho (*in memoriam*), Maria (Marocas), José, Alda, Bartolomeu (*in memoriam*) e Alba, pela amizade e apoio na caminhada da minha vida.

À minha esposa, Marina Souza Caldas, pela alegria de compartilhar a minha vida, pela colaboração, estímulo e amor.

Aos eternos mestres, José Galba Araújo (*in memoriam*), Antônio Ciríaco de Holanda Neto e Francisco Pereira dos Santos, pela dedicação ao ensino da Tocoginecologia, pelo incentivo à minha formação universitária.

Aos fraternos colegas da Faculdade de Medicina - UFC (1965), José Sombra Fernandes (*in memoriam*), Francisco Aires Leite, Newton Brasileiro Freire, Antonio Valdir de Oliveira Pereira, Antonio Moreira Magalhães, Gambetá Bruno Neto e Francisco Mineiro, pela amizade e pelo apoio à minha formação médica.

## **AGRADECIMENTOS**

À Profa. Dra. Zenilda Vieira Bruno, coordenadora do Curso de Mestrado em Tocoginecologia do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, no período em que realizamos as disciplinas exigidas pelo curso, e atual Diretora da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), orientadora desta dissertação, por acreditar no meu esforço e pela ajuda imprescindível para a concretização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles, atual coordenador do Curso de Mestrado em Tocoginecologia do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, pelo apoio e incentivo a todos os pós-graduandos.

Aos professores do Curso de Mestrado, e em especial ao Prof. Francisco das Chagas Medeiros, da UFC, que sacrificava suas horas de lazer e sua família, nos fins de semana, para transmitir seus conhecimentos científicos à nossa turma da pós-graduação.

Ao Prof. Dr. Helvécio Neves Feitosa, Coordenador da Residência Médica de Obstetrícia do Hospital Geral de Fortaleza pelas críticas construtivas que muito contribuíram para o aperfeiçoamento do nosso projeto, pela amizade e pela elevada cultura médica, que tanto dignifica o estudo da Tocoginecologia nacional.

Ao Prof. Dr. Francisco Herlânio da Costa Carvalho, do setor de Ultra-Sonografia da Enfermaria de Patologia Obstétrica da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, não só por ter aceitado fazer parte como membro desta banca examinadora como também pelo muito que me ajudou no aprimoramento do conteúdo desta dissertação.

Ao Prof. Dr. Fabrício da Silva Costa, professor de Tocoginecologia na Universidade Estadual do Ceará (UECE), pela gentil participação na banca examinadora, permitindo que pudesse concluir esse intento.

Aos residentes do passado e do presente e aos plantonistas da Clínica Obstétrica do Hospital Geral de Fortaleza, em especial: à Karla Lima Verde Pessoa, Soraya Cristina G. de Medeiros, Maria de Fátima Govêia Rego e Elmiro Hélio Martins Bezerra, que sempre permaneceram nos plantões, aguardando minha chegada após as marcantes aulas de estatística do curso de pós-graduação, meu agradecimento fraternal pela colaboração ímpar na realização deste sonho.

À Profa. Dra. Silvia Bomfim Hippólito e ao Dr. Sérgio Augusto Quesado, coordenadores do Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand – CEP/MEAC/UFC, pelo empenho para reconhecerem esse estudo epidemiológico de acordo com as normas éticas desta instituição.

Aos colegas da segunda turma do Curso de Mestrado em Tocoginecologia da Universidade Federal do Ceará, pela convivência saudável durante esta árdua jornada.

À Profa. Dra. Maria Teresa de Castro Valente, Mestre em língua inglesa, da Universidade Estadual do Ceará (UECE), por propiciar nosso aprendizado no curso de Inglês Instrumental para o exame (exigência curricular) de proficiência da língua inglesa.

À Profa. Dra. Rosa Maria Salani Mota, do Departamento de Estatística e Matemática Aplicada da Universidade Federal do Ceará, pelos ensinamentos estatísticos, que muito colaboraram, de forma criteriosa, para a conclusão dos resultados.

À Jornalista Dra. Maria do Céu Vieira, pela cuidadosa revisão da redação e pelo carinho da sua atenção que muito contribuíram nos momentos mais decisivos deste trabalho.

Ao Dr. Marcelo de Sousa Peixoto, Bacharel em Comércio Exterior, pela ajuda na correção do texto e de digitação do conteúdo deste projeto.

À Dra. Maria do Socorro Ramos da Ponte, do Setor de Epidemiologia da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, pela ajuda na coleta dos dados epidemiológicos, fundamentais para a conclusão de nosso trabalho.

Às funcionárias da Maternidade Escola Assis Chateaubriand do setor de ultrasonografia, Maria de Jesus Oliveira Lopes, Maria Delma de Souza Araújo e Rosilene Gonçalves Oliveira, pelo inestimável apoio nas tarefas do mestrado, às quais, muitas vezes, conflitavam com as minhas atividades nesse setor.

Às secretárias Iranilde Moreira de Sousa, Gracilene Muniz Gomes e Mônica Maria Leite Firmino, do Curso de Mestrado em Tocoginecologia da Universidade Federal do Ceará, pela presteza e atenciosa colaboração efetiva nas várias etapas dessa jornada.

À Elizete Ramos da Silva, Técnica de Suporte de Sistema da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), pela relação referente aos óbitos e aos recém nascidos no período solicitado.

À Rosane Maria Costa, Bibliotecária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), por sua contribuição na revisão das Referências Bibliográficas.

Às funcionárias do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), pelo trabalho no fornecimento dos prontuários médicos.

Aos colegas, José Aloísio da Silva Soares (Compadre Aloísio), João Alberto Gurgel do Amaral, Antonio José Batista da Silva (*in memoriam*), João Quintino Neto, Pedro Hermano Vasconcelos Neto, Ana Maria Ponte, Olival Paz de Oliveira, Carlos Beviláqua Dias, Mariano Araújo de Freitas, Osvaldo Queiroz Dias, José Eduardo Furtado Leite, Flávia Araújo Costa e Francisco Eristow Nogueira, pelo incentivo a este trabalho e em tantos outros momentos de minha vida profissional.

A Deus, por alguns privilégios que me concedeu como ser humano e como profissional da área de Tocoginecologia.

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar o perfil da mortalidade materna no Ceará no período de 2000 a 2003 e, particularmente, na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) – Universidade Federal do Ceará. **Casuística e Metodologia:** Realizou-se um estudo retrospectivo de 465 casos de óbitos maternos registrados na Secretaria Estadual de Saúde (SESA), incluindo 36 prontuários investigados da MEAC. Utilizou-se o Teste de Associação Linear, o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e o Teste de Regressão Logística (OR). Calculou-se a Razão de Morte Materna por 100.000 Nascidos Vivos (NV). **Resultados:** Estudo das variáveis na SESA: A maior Razão da Mortalidade Materna (RMM) ocorreu no ano 2002: 88,7/100.000 NV, e o segundo maior em 2003: 78,1/100.000 NV. No período estudado, as causas obstétricas diretas caíram de 78,6% para 59,1%, enquanto as indiretas aumentaram de 21,4% para 40,9%. Quando analisada a relação das causas obstétricas diretas e indiretas, identificou-se uma Regressão Logística, proporcionalmente decrescente à medida que os anos se sucediam, caso as medidas no período considerado continuem as mesmas. Não se identificaram associações significativas nos testes analíticos aplicados segundo os dados observados nas demais variáveis. No que diz respeito às faixas etárias, verificou-se o maior percentual entre 20 e 24 anos (18,3%). Quanto ao local: ocorreram em hospital 352 casos (76,2%), em domicílio 69 (14,9%) e em outros locais 41(8,9%). Em relação à assistência pré-natal, o que mais chama a atenção são 96 casos (32,8%) com menos de quatro consultas. No tocante ao tipo de parto: vaginal, 180 casos (51,3%) e cesárea, 171 casos (48,7%). Na revisão dos prontuários da MEAC, a ocorrência dos casos de mortes maternas por causa obstétrica direta, com 29 eventos, mostra a eclâmpsia com presença em 11 dos casos (30,5%); a RMM variou entre 86,4 e 220,8/100.000 NV; e o tempo permanência hospitalar mostrou 12 casos com  $\leq 1$  dia (33,3%). **Conclusões:** As causas obstétricas diretas foram as principais responsáveis pelo obituário materno, apresentando decréscimo ao longo do período. Pela análise estatística, segundo se conclui, caso as medidas adotadas neste período se mantenham, anualmente, poderá haver uma redução. No estudo da SESA, a RMM oscilou em uma média de 80,6/100.000 NV, enquanto no estudo dos prontuários da MEAC esta razão foi crescente, mostrando um valor máximo no ano de 2003 de 220,8/100.000NV.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; Estudos Epidemiológicos; Ceará

## ABSTRACT

**Objectives:** Analyse the profile of maternal mortality in Ceará from 2000 to 2003 and, particularly, in Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) – Universidade Federal do Ceará (UFC). **Casuistry and Methodology:** A retrospective study of 465 maternal death cases was made and 36 clinical records of the MEAC were investigated. As statistic methods were used the requirement: the Linear Association Test, the Qui-Square of Pearson Test, and the Logistic Regression Test. The Maternal Mortality Ratio was computed per 100.000 NV. **Results:** The study of the diversity at the Secretaria Estadual de Saúde (SESA): the largest Razão da Mortalidade Materna (RMM) happened in the year 2002: 88.7/100.000 NV, and the second largest in 2003: 78.1/100.000 NV. In analysed period, the direct obstetric causes fell from 78.6% to 59.1%, while the indirect grew from 21.4% to 40.9%. When the relation of the direct and indirect obstetrics causes was analysed, it was identified a Logistic Regression proportionally decreasing whereas the following years, if the measures of the considered period keep the same. It was not identified significative association in the analytical tests applied stated by the observed data in other diversities. According to age the largest percentage was between 20 and 24 years old (18.3%). As stated by place: 352 cases (76.2%) occurred in hospital, 69 (14.9%) at home, and in other places 41 (8.9%). According to antenatal care, what calls more attention are the 96 cases (32.8%) with less than four antenatal cares. In relation to the kind of delivery: 180 cases (51.3%) vaginal and 171 cases (48.7%) caesarean. In the revision of the clinical records of the MEAC, the incident of the cases of maternal deaths by direct obstetrics, with 29 events, shows the eclampsia with occurrence in 11 of the cases (30.5%); the RMM varied between 86.4 and 220.8/100.000 NV; and the hospital stay time showed 12 cases with  $\leq 1$  day (33.3%). **Conclusions:** The direct obstetrics causes were the principal responsible for the maternal mortalities, decreasing during the period. Through the statistical analysis, according we may conclude, in the case that the adopted steps on the above period endure the same, it is expected annually a reduction. In the study made by SESA, the RMM varied on an average of 80.6/100,000 NV, while in the study of the clinical records of the MEAC, it was increased, showing a maximum value in the year 2003 of 220.8/100,000 NV.

**Key Words:** Maternal Mortality; Epidemiologics Studies; Ceará

## LISTA DE GRÁFICO E TABELAS

GRÁFICO - Razão da mortalidade materna oficial em determinados países da América .....	38
TABELA 1 - Distribuição do número de óbitos maternos (n=465). Ceará, 2000 a 2003 .....	54
TABELA 2 - Razão da Mortalidade Materna. Ceará, 2000 a 2003 .....	54
TABELA 3 - Óbitos maternos devido às causas obstétricas diretas e indiretas e de causas indeterminadas. Ceará, 2000 a 2003.....	55
TABELA 4 - Óbitos maternos devido às causas obstétricas diretas e indiretas. Ceará, 2000 a 2003.....	55
TABELA 5 - Distribuição dos óbitos maternos por faixa etária, (10 I-10 anos). Ceará, 2000 a 2003 .....	56
TABELA 6 - Distribuição dos óbitos maternos por local de ocorrência do óbito. Ceará, 2000 a 2003 .....	57
TABELA 7 - Distribuição dos óbitos maternos por número de consultas (no pré-natal). Ceará, 2000 a 2003 .....	57
TABELA 8 - Distribuição dos óbitos maternos por tipo de parto (vaginal / cesárea), que não ocorreu o parto e sem informação. Ceará 2000 a 2003 .....	58
TABELA 9 - Distribuição dos óbitos maternos considerando apenas parto vaginal e cesárea. Ceará, 2000 a 2003 .....	58
TABELA 10- Distribuição do número de óbitos maternos (n=36) MEAC, 2000 a 2003 .....	59
TABELA 11- Razão da Mortalidade Materna por 100.000NV. MEAC, 2000 a 2003 .....	59
TABELA 12- Distribuição dos óbitos maternos por causas obstétricas diretas e indiretas. MEAC, 2000 a 2003.....	60

TABELA 13-Distribuição dos óbitos maternos por dias de internação em UTI / MEAC, 2000 a 2003.....	60
--	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AIDS – Acquired Immunodeficiency Syndrome

ACOG – American College of Obstetrician and Gynecologists

ALC – América Latina e Caribe

CAME – Centro de Arquivo Médico e Estatístico

CDC – Centro de Controle de Doenças

CE – Ceará

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CID – Classificação Internacional das Doenças

CPD – Centro de Processamento de Dados

COMIN – Coordenação Materno-Infantil

DO – Declaração do Óbito

DHEG – Doença Hipertensiva Específica da Gestação

DHIG – Doença Hipertensiva Induzida pela Gestação

DPP – Descolamento Prematuro da Placenta

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EUA – Estados Unidos da América

FEBRASGO - Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e  
Obstetrícia

FIGO – Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

FM – Feto Morto

GO – Goiás

G/P – Gesta/Para

HGF – Hospital Geral de Fortaleza

HIV/SIDA – Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome de Imunodeficiência  
Adquirida

HMIG – Hospital Materno Infantil de Goiânia

LES – Lupus Eritematoso Sistêmico

MEAC – Maternidade Escola Assis Chateaubriand

MM – Mortalidade Materna

MS – Ministério da Saúde

NE – Núcleo de Epidemiologia

NUNAS/SSR – Núcleo de Normatização à Atenção à Saúde/Saúde Sexual  
Reprodutiva

NV – Nascidos Vivos

NYHA – New York Heart Association

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde

PR – Paraná

RMM/DHEG – Razão de Mortalidade por Doença Específica da Gestação

RME – Razão de Mortalidade Específica

RMM/G – Razão de Mortalidade Materna Geral

RMI – Razão de Mortalidade Iminente

RMM//OC – Razão de Mortalidade Materna por Outras Causas

RMM – Razão de Mortalidade Materna

RS – Rio Grande do Sul

SAMU – Serviço de Assistência Móvel de Urgência

SESA – Secretaria Estadual da Saúde

SESA/NE – Secretaria Estadual da Saúde/Núcleo de Epidemiologia

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

SP – São Paulo

SUS – Sistema Único de Saúde

HC/UFPE – Hospital das Clínicas/Universidade Federal de Pernambuco

UECE– Universidade Estadual do Ceará

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2 CONCEITOS BÁSICOS</b> .....	20
<b>2.1 MORTE MATERNA</b> .....	20
2.1.1 Morte Materna Obstétrica .....	20
2.1.2 Morte Materna não Obstétrica .....	21
2.1.3 Morte Materna Tardia .....	21
2.1.4 Morte Materna Declarada .....	21
2.1.5 Morte de Mulheres em idade Fértil .....	22
2.1.6 Morte Hospitalar .....	22
2.1.7 Morte Domiciliar .....	22
2.1.8 Morte em Via Pública .....	22
<b>2.2 Razão de Mortalidade materna (RMM)</b> .....	22
<b>2.3 Razão de Mortalidade Materna Especificada (RME)</b> .....	23
<b>2.4 Embrião, Feto, Recém-Nascido e Nascido Vivo</b> .....	24
<b>2.5 Óbito Fetal</b> .....	24
<b>2.6 Abortamento</b> .....	25
<b>2.7 Tipos de Parto</b> .....	25
2.7.1 Parto por via vaginal .....	25
2.7.2 Parto por via abdominal (Cesárea) .....	25
2.7.3 Parto Pré – Termo .....	26
2.7.4 Parto a Termo .....	26
2.7.5 Parto Distócico .....	26
2.7.6 Parto Natural .....	26
<b>2.8 Puerpério</b> .....	26
<b>2.9 Número de Gestão (G) e de Paridade (P)</b> .....	27
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	30
<b>3.1 Marcos Históricos da Mortalidade Materna</b> .....	30
<b>3.2 Situação da Mortalidade Materna Mundial</b> .....	34

3.2.1 Situação da Mortalidade materna nos Países desenvolvidos.....	35
3.2.2 Situação da Mortalidade materna na África e na Ásia .....	37
3.2.3 Situação da Mortalidade materna na América Latina e Caribe (ALC)..	37
3.2.4 Situação da Mortalidade materna no Brasil .....	40
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>47</b>
<b>4.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>47</b>
<b>4.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>47</b>
<b>5 CASUÍSTICA E METODOLOGIA</b> .....	<b>49</b>
<b>5.1 Casuística – Mortes Maternas e Nascidos Vivos</b> .....	<b>49</b>
<b>5.2 Tipo do Estudo</b> .....	<b>49</b>
<b>5.3 Locais do Estudo</b> .....	<b>50</b>
5.3.1 SESA.....	50
5.3.2 MEAC .....	50
<b>5.4 Aspectos Éticos</b> .....	<b>50</b>
<b>5.5 Período do Estudo</b> .....	<b>51</b>
<b>5.6 Varáveis Seleccionadas</b> .....	<b>51</b>
<b>5.7 Métodos Estatísticos</b> .....	<b>52</b>
<b>6 RESULTADOS</b> .....	<b>54</b>
<b>7 DISCUSSÃO</b> .....	<b>62</b>
<b>8 CONCLUSÕES</b> .....	<b>70</b>
<b>9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>73</b>
<b>10 REFERÊNCIAS NORMATIVAS</b> .....	<b>78</b>
<b>11 ANEXOS</b> .....	<b>80</b>

---

---

## INTRODUÇÃO

---

---

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme consta no artigo de Alvarez-Bravo, Macgregor e Castelazo-Ayala (1972), a mortalidade originada por qualquer alteração biológica tem sido considerada como um parâmetro excelente que permite avaliar a capacidade da ciência médica, de quem a exercita e dos elementos disponíveis em evitar o óbito. Portanto, a mortalidade materna se presta como medida de nível de progresso de uma comunidade, quer no aspecto cultural, social ou econômico. É o elemento mais simples para classificar, em determinado lugar, o médico, o hospital e a organização social de um povo, bem como a estrutura de desenvolvimento de um país.

A morte materna, na visão destes autores, constitui um retrato legítimo das condições socioeconômicas da população e da qualidade de assistência que lhe é prestada.

Isso se comprova quando se dispõe de dados estatísticos publicados pela literatura que mostram a alarmante diferença de morte materna entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

Diante da realidade desta profunda convicção, sente-se o impulso de conduzir este estudo por meio de dados retrospectivos capazes de se revelar, não só como uma simples pesquisa metodológica, mas como um exercício de educação para os questionamentos advindos do campo da prática. Assim é, que decidiu-se efetuar estudo de caráter investigatório no qual procurou-se conhecer o perfil atual da mortalidade materna em nosso meio, mediante pertinentes variáveis. Para tanto, foram elaborados capítulos relativos aos objetivos, à casuística e à metodologia, considerando todos os fatores intrínsecos no teor das citações bibliográficas.

---

---

**CONCEITOS BÁSICOS**

---

---

## 2 CONCEITOS BÁSICOS

### 2.1 Morte Materna

Segundo Muxi et al. (1971), a Federação Internacional dos Ginecologistas e Obstetras (FIGO), em consonância com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em setembro de 1967, na Austrália, definiram a morte materna como a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término desta, independente da duração da prenhez ou do local da implantação, causada por qualquer fator relacionado ou agravado pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela. Não é considerada morte materna a que é provocada por fatores acidentais ou incidentais.

Constam em Ministério da Saúde (MS-1994) alguns desses conceitos definidos pela FIGO e OMS de fundamental importância para a vigilância epidemiológica da mortalidade materna, modificados por estas instituições em 1989, como exposto em publicações do Ministério da Saúde (MS-2002). Com vistas a explicitá-los, serão tecidos breves comentários sobre eles nas seções a seguir:

#### 2.1.1 Morte Materna Obstétrica

É a morte que resulta de eventos ou complicações durante a gravidez, parto ou puerpério. Este tipo de morte divide-se em morte materna obstétrica direta e morte materna obstétrica indireta.

- Morte Materna Obstétrica Direta: ocorre por complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério, em virtude de intervenções,

omissões, tratamento incorreto ou de uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas;

- Morte Materna Obstétrica Indireta: é a resultante de doenças anteriores à gestação ou que se desenvolveram durante esse período. Estas, embora não provocadas por causas obstétricas diretas, são agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez.

#### 2.1.2 Morte Materna não Obstétrica

Decorrente de causas acidentais ou incidentais não relacionadas à gravidez e ao seu manuseio, é também chamada por alguns autores de Morte Materna não Relacionada. Estes óbitos não são incluídos no cálculo da Razão de Mortalidade Materna (RMM).

#### 2.1.3 Morte Materna Tardia

É a morte de uma mulher como consequência de causas obstétricas diretas ou indiretas. Este tipo de morte ocorre num período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez .

#### 2.1.4 Morte Materna Declarada

Como indica a própria denominação, a morte materna declarada ocorre quando as informações registradas na Declaração de Óbito (DO) permitem classificar o óbito como materno.

### 2.1.5 Morte de Mulheres em Idade Fértil

É aquela que, internacionalmente, corresponde aos óbitos de mulheres na faixa de 15 a 49 anos de idade. No Brasil, a faixa etária analisada é de 10 a 49 anos.

### 2.1.6 Morte Hospitalar

Este tipo de morte acontece a qualquer momento e em qualquer dependência de um hospital ou estabelecimento de saúde, independente do tempo transcorrido entre a chegada da paciente e seu falecimento. O óbito da paciente dentro de uma ambulância, a caminho do hospital, também é considerado hospitalar.

### 2.1.7 Morte Domiciliar

Por morte domiciliar entende-se aquela que ocorre dentro do domicílio.

### 2.1.8 Morte em Via Pública

A morte em via pública pode ocorrer em local público, em trânsito ou veículo que transporta pacientes sob a responsabilidade de pessoa não profissional da saúde.

## **2.2 Razão de Mortalidade Materna (RMM)**

A RMM é representada pela razão entre o número de óbitos maternos (diretos ou indiretos) e o número de Nascidos Vivos (NV) multiplicado por 100.000, sendo expresso pelo número de óbitos maternos a cada 100.000 NV.

Freqüentemente, a RMM é chamada de “Taxa” ou “Coeficiente”. Contudo, ela só poderia ser designada assim se seu denominador fosse o número total de gestações. Na impossibilidade de obtenção desse dado, utiliza-se por aproximação o número de NV, o que torna mais adequado o uso da expressão “razão”.

#### *Cálculo da RMM*

O cálculo da razão deve ser feito sempre para a mesma área e a mesma unidade de tempo, e o seu resultado deve ser multiplicado por k (segundo padrão internacional adotado, k=100.000).

$$RMM = \frac{\text{Nº de óbitos maternos (diretos e indiretos)}}{\text{Nº de nascidos vivos}} \times 100.000$$

### **2.3 Razão de Mortalidade Materna Especificada (RME)**

Esta razão pode ser especificada segundo um amplo conjunto de variáveis relacionadas às características da mulher (grupo etário, cor/raça, local de residência, etc.).

Para se calcular o risco de morte materna na faixa etária de 40 a 49 anos e/ou por eclâmpsia, por exemplo, adotam-se as seguintes fórmulas:

$$RMM = \frac{\text{Nº de óbitos maternos na faixa de 40 a 49 anos}}{\text{Nº de nascidos vivos de mães com 40 a 49 anos}} \times 100.000$$

Para a Razão de Mortalidade Materna por eclâmpsia

$$\text{RMM} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de \u00f3bitos maternos por ecl\u00e2mpsia}}{\text{N}^\circ \text{ de nascidos vivos por ecl\u00e2mpsia}} \times 100.000$$

A seguir, ainda com base na FIGO (1967), e apoiado por Rezende (1995), apresentam-se mais alguns conceitos fundamentais para a vigil\u00e2ncia epidemiol\u00f3gica da morte materna.

#### 2.4 Embri\u00e3o, Feto, Rec\u00e9m-Nascido e Nascido Vivo

- Embri\u00e3o: \u00e9 aquela forma\u00e7\u00e3o com idade embrion\u00e1ria at\u00e9 a 9<sup>a</sup> semana de gesta\u00e7\u00e3o ou at\u00e9 a 11<sup>a</sup> semana menstrual.
- Feto: \u00e9 aquela forma\u00e7\u00e3o com idade embrion\u00e1ria ap\u00f3s a 9<sup>a</sup> semana de gesta\u00e7\u00e3o ou ap\u00f3s o final da 11<sup>a</sup> semana menstrual at\u00e9 o nascimento. Antes disso, \u00e9 denominado embri\u00e3o. Torna-se rec\u00e9m nascido quando fora do corpo materno, mesmo antes do cord\u00e3o umbilical ser cortado.
- Nascido Vivo (NV): \u00e9 aquela forma\u00e7\u00e3o que foi expulsa ou extra\u00edda completamente do corpo de sua m\u00e3e, pesando 500g ou mais, que respira ou apresenta quaisquer outros sinais de vida, tais como batimentos do cora\u00e7\u00e3o, pulsa\u00e7\u00f5es do cord\u00e3o umbilical ou movimentos efetivos dos m\u00fasculos de contra\u00e7\u00e3o volunt\u00e1ria, estando ou n\u00e3o cortado o cord\u00e3o umbilical.

#### 2.5 \u00d3bito Fetal

Por \u00f3bito fetal entende-se a morte do produto da gesta\u00e7\u00e3o antes da expuls\u00e3o ou de sua extra\u00e7\u00e3o completa do corpo materno a partir da 9<sup>a</sup> semana ap\u00f3s a fertiliza\u00e7\u00e3o ou ap\u00f3s o final da 11<sup>a</sup> semana menstrual at\u00e9 nascimento. Antes disso, \u00e9 denominado \u00f3bito embrion\u00e1rio. Como mencionado, indica o \u00f3bito o fato de, depois da separa\u00e7\u00e3o, o feto n\u00e3o respirar nem dar outro sinal de vida como

batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

## **2.6 Abortamento**

Abortamento é a expulsão ou extração do produto da concepção com menos de 500 gramas (equivalente, aproximadamente, a 20-22 semanas completas, 140-154 dias completos), tendo ou não evidências de vida e sendo ou não espontâneo ou induzido. Aborto é tão-somente o produto da concepção expulso no abortamento.

## **2.7 Tipos de Parto**

Parto é definido como sendo a expulsão ou a extração do feto e de seus anexos. De acordo como é realizado, o parto pode ser por via vaginal (vaginal) ou por via abdominal (cesariano).

### **2.7.1 Parto por Via Vaginal**

Ocorre quando a expulsão ou extração se dá pela vagina. Ele pode se realizar de quatro tipos: espontâneo: quando se desencadeia, evolve e termina sem qualquer interferência; induzido: quando é provocado com medicamento; dirigido: nos casos de participação ativa do obstetra (amniotomia, tocoanalgésicos, episiotomia) e pode ser concretizado; cirúrgico: quando se efetua manobra ou ato cirúrgico (fórceps) para realizá-lo por esta via.

### **2.7.2 Parto por Via Abdominal (Cesariano)**

Quando ocorre a extração do feto e de suas membranas por via transabdominal, mediante ato cirúrgico.

### 2.7.3 Parto Pré-Termo

É o que ocorre entre a 20<sup>a</sup> - 22<sup>a</sup> semana completa de gestação até a 37<sup>a</sup> semana incompleta.

### 2.7.4 Parto a Termo

É aquele que ocorre entre a 37<sup>a</sup> e a 42<sup>a</sup> semana de gestação.

### 2.7.5 Parto Distócico

É aquele perturbado por condições anômalas ou patológicas.

### 2.7.6 Parto natural

Referem os autores que a expressão parto natural significa a expulsão do concepto pelas “*vias naturais*” *per vaginam*, não tem mais sentido (deve ser condenado), imposto hoje, por alguns, à parturição preparada pelos procedimentos psicossomáticos ou assistida, com abstenção quase completa do tocólogo, em posturas que se pretende “*naturais*” (paciente de cócoras).

## 2.8 Puerpério

. Puerpério, sobreparto ou pós-parto, é o período cronológico variável, de âmbito impreciso, durante o qual se desenrolaram todas as manifestações involutivas e de recuperação da genitália materna após o parto. Consideram como início do puerpério o momento em que, após a expulsão da maior parte do conteúdo do útero gravídico, cessa a manifestação da atividade do órgão, admitindo como tempo de duração normal do puerpério o período de 6 a 8 semanas que se sucedem ao parto, dividindo-o nas seguintes fases:

1ª - Pós - parto imediato (do 1º ao 10º dia após a parturição);

2ª - Pós - parto tardio (do 10º ao 45º dia);

3ª - Pós - parto remoto (além do 45º dia).

## 2.9 Número de Gestação (G) e de Paridade (P)

Número de Gestação (G):

Número de vezes em que a paciente engravidou, independentemente da localização, duração ou prognóstico da gestação. Com relação ao número de gestação à grávida é considerada:

- Nuligesta

É a que nunca esteve grávida.

- Nulípara

É a que jamais completou uma gestação, além da fase considerada como aborto.

- Primigrávida ou Primigesta

É a que concebe pela primeira vez.

- Multigesta, Plurigesta ou Multigrávida

Aplica-se à que gestou muitas vezes.

Paridade (P):

É a mulher que deu à luz uma ou mais crianças, vivas ou mortas, pesando pelo menos 500 gramas ou que teve uma duração estimada da gestação de pelo menos 20 semanas. Um parto múltiplo é considerado como uma única experiência de paridade. No que concerne à paridade, a gestante é considerada:

- Primípara

É a que já pariu numa oportunidade, ou está na iminência de fazê-la.

- Paucípara

É a que pariu poucas vezes (até 3 partos).

- Multípara

É a que pariu muitas vezes (acima de 3 partos).

---

---

**REVISÃO DA LITERATURA**

---

---

### **3 REVISÃO DA LITERATURA**

#### **3.1 Marcos Históricos da Mortalidade Materna**

O mais importante marco histórico ocorrido nos EUA em 1930 e relatado por Marmol, Serggins e Volman (1969) foi a criação do Comitê do Bem-Estar Materno, quando houve intensa investigação sobre mortalidade materna na Filadélfia, cidade de Nova York e Boston. O resultado desse trabalho expandiu-se por décadas e é considerado até hoje como um dispositivo técnico-científico, por meio do qual é possível identificar a concepção do sistema de vigilância do óbito materno.

Segundo Atrash et al. (1989), os avanços dos comitês só foram definitivamente divulgados e reconhecidos como elemento de combate à mortalidade materna a partir deste período, graças aos colaboradores em Investigação da Mortalidade Materna, como o American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG) e o Center for Disease Control (CDC). Os registros investigados primavam pelo rigor, qualidade e perfeição de acerto. Entretanto esse rigor só passou a ser reconhecido depois de estabelecidas e divulgadas as definições padronizadas.

Com base em informações (MS-1994), na América Latina existiram várias iniciativas isoladas de implantação e organização dos comitês de mortes maternas. O México, por exemplo, iniciou sua experiência de formação de comitês em 1972, nos Hospitais de Ginecologia e Obstetrícia. Em 1990, contava com um comitê central, 36 comitês regionais e 179 comitês hospitalares locais.

Steger (1983), ao estudar a mortalidade materna em Cuba, relata a criação da comissão nacional por meio de uma portaria elaborada em 1968, como programa de governo, normatizando as investigações dos óbitos maternos e os procedimentos de discussões científicas dos casos. Estes casos eram informados

num período máximo de 24 horas para a instituição central e investigados em quinze dias na instituição onde ocorriam.

Somente no final da década de 1990 (MS-2002), o CDC, conjuntamente com a OMS e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), articularam-se em relação às estratégias desses comitês, com participações específicas de cada país e de acordo com recursos disponíveis para a saúde.

No Brasil, os comitês foram criados para evidenciar os fatores envolvidos no determinismo do óbito materno, a apuração de responsabilidades e a adoção de medidas destinadas a combater eficazmente a causa do óbito, com vistas a sua atuação como um avanço de prevenção da mortalidade materna.

Segundo consta nos anais do MS -1994, formou-se em 1988 um grupo de estudos cognominado, Coordenação Materno-Infantil (COMIN), cujo objetivo era incentivar a criação de comitês estaduais de morte materna no nosso meio. Com base nesta iniciativa foi criado em 28 de maio de 1991 o Comitê de Estudo de Prevenção de Mortalidade Materna do Município de São Paulo, ligado à Secretaria Municipal de Saúde. Nesse mesmo período estabeleceu-se um regimento para funcionamento e implantação dos comitês nacionais, tendo como modelo o Comitê do Estado do Paraná.

Conforme publicado no Boletim Epidemiológico de Vigilância à Saúde (BEVS) (1996), foram criados os Comitês de Prevenção de Óbitos Maternos do Estado Ceará (Comitê Central e os Regionais), por determinação do Decreto Lei Estadual 22.691, de 29 de julho de 1993. Entretanto, esta determinação legal só se concretizou sete anos depois, quando foi concluída a implantação dos comitês nas diversas Regionais de Saúde do Estado. Nestas regionais seria feita uma busca ativa dos óbitos maternos registrados em formulários de coletas de investigação e periodicamente enviados ao Comitê Central, que funciona atualmente junto ao Departamento de Epidemiologia da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, com sede na cidade de Fortaleza.

Publicação de Rodrigues e Siqueira (2003), analisando os comitês de estudos de morte materna no Brasil, com base na atuação do percurso do Comitê do Estado de São Paulo, se revelou sua dimensão de instrumento político e de controle social, porém mostrou a necessidade do poder institucional dos Comitês, não só na investigação rigorosa, mas na intervenção e até na punição.

Como consta em WHO (1989), o funcionamento dos comitês foi importante no determinismo da morte materna. Todavia a conscientização da gravidade da situação e a conseqüente tomada de posição sobre o assunto só foram verificadas a partir da Conferência Internacional sobre a Maternidade Segura (Safe Motherhood Conference) – Nairobi, Quênia, em 1987, quando os países menos desenvolvidos passaram a ocupar mais espaço na agenda das discussões relativas à saúde pública. Com estas participações, chamava-se a atenção para as estimativas de risco de morte materna nas diferentes regiões do mundo.

Depois da iniciativa para uma Maternidade Segura (WHO, 1991), outro acontecimento marcante na evolução histórica da atenção integral à mulher foi a 23ª Conferência Sanitária Pan-Americana em Washington, quando foi aprovado o “Plan de Acción Regional para a Reducción de la Mortalidad Materna de las Américas”. Nessa ocasião, os países signatários, inclusive o Brasil, assumiram o compromisso de formular seus planos nacionais de redução da mortalidade materna, firmando a meta de reversão em pelo menos 50% até o ano 2000. Cabia à OPAS/OMS e outras instituições internacionais o financiamento de tal proposta.

Como signatário da resolução da 23ª Conferência Sanitária Pan-Americana (WHO 1991), o Brasil fixou metas para o fim da década de 1990, tendo como objetivos a redução da mortalidade materna em 50%.

Em reafirmação a esse compromisso, o Ministério da Saúde publicou as seguintes portarias ministeriais:

- 1ª - Considerando ter realizado pré-natal adequado aquela gestante que realizasse no mínimo 6 (seis) consultas, conforme recomendações da OMS;
- 2ª - Concedendo 40% a mais nos pagamentos de consultas pré-natais, numa forma de estimular essa prática médica;
- 3ª- Concedendo pagamento de 10% a mais aos hospitais classificados como Amigo da Criança, como estímulo às praticas de Alojamento Conjunto, orientação às mães sobre o Cartão da Criança, incentivo ao aleitamento materno, dinamizando as rotinas do hospital tanto na parte das consultas de obstetrícia como de pediatria, evitando o quanto possível a cesariana e organizando o sistema de referência com a comunidade.
- 4ª - Instituído o dia 28 de maio como o Dia Nacional de Redução da Mortalidade Materna. Portaria 663, de 22 de março de 1994;
- 5ª - Criando a Comissão Nacional de Mortalidade Materna, por meio da Portaria 773, de 7 de abril de 1994, com o objetivo de manter amplo diagnóstico da situação da mortalidade materna no Brasil, e integração com as diferentes instituições e instâncias envolvidas na questão; oferecendo subsídios para aperfeiçoamento da política do setor de saúde na área de mortalidade materna e estabelecendo correlações com os Comitês Estaduais, Regionais e Municipais.

Nesse mesmo período foi criada e inserida como norma estatutária a Comissão Nacional de Mortalidade Materna da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia .

Segundo publicação do MS (2002) , os resultados da 23ª Conferência Sanitária Pan-Americana em Washington, o alcance dessa conferência foi

demasiadamente amplo e, por conseguinte, também demasiadamente difícil de ser realizado. Conforme observado, somente cinco países comunicaram ter conseguido a redução da mortalidade materna em 15%.

Na 26ª Conferência Sanitária Pan-Americana (MS, 2002) e 54ª Sessão do Comitê Regional em Washington EUA, de 23 a 27 de setembro de 2002, ficou evidente nas discussões que o caminho para a redução da mortalidade materna não reside exclusivamente no desenvolvimento socioeconômico geral. É preciso oferecer também um tratamento eficaz e acessível. Conforme demonstram os resultados da investigação e a experiência prática, determinadas intervenções de saúde podem reduzir a incidência e a gravidade das principais complicações associadas com a gravidez, o parto e o puerpério, tanto para as mães como para seus fetos.

De acordo com o estabelecido na mencionada conferência, deve se considerar a resolução CEI30.R10 do Comitê Executivo na qual consta, em um dos seus itens, a meta da Declaración de la Cumbre del Milênio de las Naciones Unidas, consistente em diminuir a razão de mortalidade materna em 75% para o ano 2015, em comparação com os níveis antes registrados, em que melhoraria as razões dentro dos países, especialmente as disparidades entre as zonas urbanas e rurais.

Tendo em vista estas recomendações, a OPAS promove atualmente um enfoque mais centrado em relação aos custos do setor, particularmente em atenção primária, de modo especial para as mulheres pobres das comunidades rurais isoladas que são mais afetadas por falta de atenção obstétrica essencial básica e, portanto, são mais vulneráveis à probabilidade de morrerem no ciclo gravídico-puerperal.

### **3.2 Situação da Mortalidade Materna Mundial**

Como mostra a WHO (1989), nos países em desenvolvimento ocorreram 505.000 óbitos maternos e em países desenvolvidos apenas 4.000. Este dado evidencia o risco de morte materna nos países em desenvolvimento da ordem de 1

para 57 e nos países desenvolvidos da ordem de 1 para 825, ou seja, há profunda diferença entre esses países também nesse aspecto.

Em publicação mais recente a Organização WHO (2004) estima que em 2000 ocorreram 529.000 mortes e uma razão global de 400 mortes maternas por cada 100.000 nascidos vivos.

Segundo informam Van Lerberg e De Browere (2001), nos lugares onde nada se faz para prevenir a morte materna, a mortalidade “natural” ronda os 1.000 a 1.500 casos por cada 100.000 nascimentos vivos, uma estimativa baseada em estudos históricos e dados de grupos religiosos contemporâneos que não intervêm nos nascimentos. Ressaltam esses autores que na verdade três quartos dessas mortes são atualmente evitadas por todo o mundo

### 3.2.1 Situação da Mortalidade Materna nos Países Desenvolvidos

Berg et al. (2003), ao estudarem a tendência da mortalidade relacionada com a gravidez e o fator de risco para as mortes relacionadas à gravidez nos EUA no período de 1991 a 1997, encontraram risco aumentado das mortes relacionadas na gravidez para as mulheres negras, mulheres idosas e mulheres brancas que não realizaram pré-natal seguro. Como principais causas de morte foram identificadas a hemorragia e outras condições médicas. No entanto o percentual de todas as mortes relacionadas na gravidez causadas pela hemorragia declinou para 28% até o ano de 1980, e para 18%, no mencionado período estudado (1991 a 1997). Encontraram uma razão calculada para 100.000 NV, crescente de 10.3 em 1991 para 12.9 em 1997. Como informado pelos autores, esse estudo foi realizado em colaboração com as seguintes instituições: ACOG, Departamento Estadual de Saúde, Sistema de Vigilância de Mortalidade na Gravidez e Divisão de Saúde Reprodutiva para os Centros de Doenças e Controle Preventivo. Ainda segundo reforçam, os dados foram revisados e coletados por especialistas experientes em epidemiologia.

Timothy, Walker e Niebyl (1999), salientam a importância da assistência pré-natal nos EUA, considerada um excelente exemplo de medicina preventiva. Na verdade, serviços de assistência pré-natal podem ser usados por obstetras/ginecologistas, auxiliados por outros profissionais da área de saúde, como um modelo para a assistência primária. Essa assistência primária já é tradicionalmente estabelecida e definida nas consultas pré-natais repetidas, ou seja, a cada quatro semanas nas primeiras 28 semanas de gravidez, a cada duas ou três semanas até 36 semanas, e semanalmente, depois, se a gravidez evolui normalmente. Após 41 semanas do último período menstrual, a paciente deve ingressar em programa de triagem para o bem-estar fetal, que pode incluir testes de monitoramento eletrônico ou avaliação por ultra-sonografia obstétrica.

Adiantam estes autores que de acordo com o ACOG (1989), a assistência pré-natal nos EUA é documentada por um registro de boa qualidade e muitos avanços na avaliação de risco e na regionalização resultam diretamente de uma melhora neste registro. O registro deve ser completo (geralmente computadorizado). Este registro deve ser colocado à disposição para consultores e estar disponível na unidade onde se planeja realizar o parto. Se for indicada transferência da unidade de origem, uma cópia do prontuário pré-natal deve acompanhar a paciente. Embora esse tipo de registro tenha sido desenvolvido pelo ACOG, já é também utilizado em muitos países europeus.

Zuspan (1993), preocupado com a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia nos EUA, conchama os obstetras a proporcionar uma assistência pré-natal cuidadosa, identificando as mulheres que apresentam uma probabilidade estatística de desenvolver essa patologia por meio da individualização das consultas pré-natais, não estabelecendo intervalos de tempo predeterminados e que desde cedo, as pacientes de alto risco devem ser examinadas pelo menos a cada duas semanas, com maior frequência na gravidez avançada.

Outro nome a ser mencionado por suas pesquisas é Dorfman (1990). Segundo observou o autor ao estudar a mortalidade materna em Nova York, entre 1981 e 1983, apenas 7,5% dos óbitos estiveram associados com eclâmpsia. Mas

Rochat et al. (1988), analisando dados de 714 óbitos nos EUA, entre 1983 e 1987, observaram uma incidência de 14 -15% do óbito associado à hipertensão. Conforme mostraram esses autores, tais dados são compatíveis com a maioria da literatura internacional.

Também no âmbito dos Estados Unidos, sobressaem Stone et al. (1994). Conforme evidenciado em estudo com 70 pacientes com pré-eclâmpsia severa e 18.964 sem a doença, na Maternidade Sinai Medical Center, no período de 1987 a 1991. Os fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia encontrados foram a obesidade e a história de pré-eclâmpsia.

Todavia, consoante divulgado pela OMS (1995), em países como Finlândia, Suécia, Holanda, Canadá, Noruega e outros, a mortalidade materna encontra-se em torno de 4/100.000 NV, porém se admite a possibilidade de não mais ocorrer mortes maternas, embora a OMS aceite uma razão de morte materna entre 10 e 20/100.000 NV.

### 3.2.2 Situação da Mortalidade Materna na África e na Ásia

De acordo com as mesmas estimativas da OMS (1995), esta razão nesses continentes, em relação aos países considerados desenvolvidos, pode ser vista quando é mostrado que a mortalidade materna continua bastante alta em países africanos, como Nigéria, Lesoto, Somália e outros, onde têm sido divulgados dados de até 1.000/100.000 NV (algo em torno de 1 (uma) morte materna em cada 100 nascimentos). Situação semelhante também se encontra na Ásia e na América Latina. Na Ásia, a média é de 420 por 100.000 NV. Ainda conforme se estima, a morte materna chega a constituir cerca de 20 a 45% dos óbitos femininos em idade fértil em países em desenvolvimento e ao redor de 1% nos países desenvolvidos.

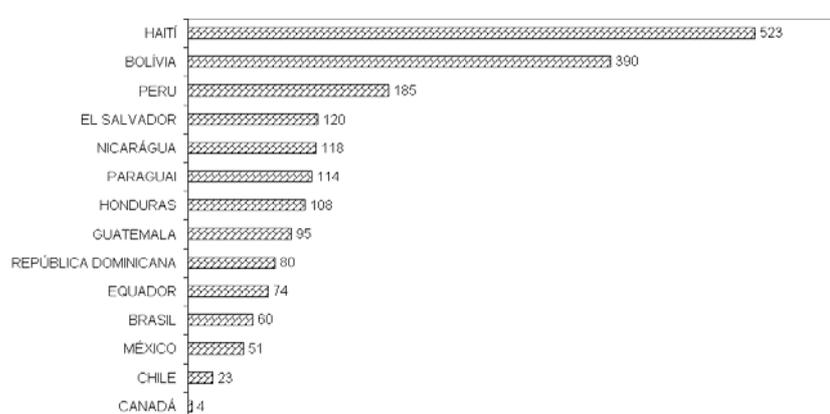
### 3.2.3 Situação da Mortalidade Materna na América Latina e Caribe (ALC)

Na América Latina OMS (1995), a mortalidade materna, em virtude de complicações da gravidez e do parto, é considerada alta, e constitui uma tragédia em vários países deste continente, como também no Caribe. Segundo se calcula, a razão global é de 190 por 100.000 NV, o que representou, em 1995, 22.000 mortes maternas. Como ressaltam os estrategistas para a redução da mortalidade, a gravidez e o parto não são enfermidades. No entanto, desde o princípio do século XX, as mulheres da América Latina e Caribe morrem das mesmas causas que as mulheres dos países considerados industrializados.

Sobre a influência das DST, a OPAS (2001) tem identificado a infecção por HIV/SIDA como um fator fundamental de mortes obstétricas diretas, como a infecção puerperal e complicações do abortamento provocado. A infecção por HIV/SIDA também se identifica como contribuinte a causas indiretas como anemia e tuberculose. De acordo com estimativas, nos países da ALC um total de 1,4 milhão de adultos e crianças padece atualmente da infecção pelo HIV/SIDA. Dos adultos HIV-positivos, 25% são mulheres. O Caribe é a região mais gravemente afetada. No Haiti, onde se verificaram as taxas mais altas de infecção por HIV/SIDA, em 1996, um terço das mulheres grávidas estiveram infectadas pelo HIV.

Publicação da OPAS (2001) mostra a RMM oficial em determinados países da América, onde foram identificados no Haiti e na Bolívia valores bem mais elevados em relação aos demais países. Gráfico abaixo:

GRÁFICO - Razão da mortalidade materna (RMM) oficial em determinados países da América



Fonte: Situação da Saúde nas Américas, OPAS, Indicadores Básicos 2001.

Como indicado por dados recentes da Comisión de Problación y Desarrollo de las Naciones Unidas OPAS (2001), as complicações do abortamento são um importante fator contribuinte da mortalidade materna em vinte países da ALC, proporcionando uma cifra geral de 2,8 milhões de abortamentos a cada ano em seis desses vinte países. Cerca de um terço das mulheres de idades compreendidas entre 20 e 24 anos já têm tido sua primeira gravidez aos 20 anos.

Muitas dessas gravidezes não são desejadas ou são inoportunas, portanto, têm maior probabilidade de ocasionar problemas de saúde à mãe, sendo a maioria conduzida ao abortamento.

Munhoz e Garcia (1978), analisando a mortalidade materna na Região Metropolitana de Santiago–Chile no período de 1973 a 1977, identificaram o aborto como principal causa de mortes maternas. Orellana et al. (1984), ao estudarem a mortalidade materna no Chile referente ao ano de 1981 por meio de dados obtidos em informações existentes nos atestados de óbitos, encontraram uma razão de 67/100.000 NV.

Como evidenciado por Danoso (2003), no período de 1990 -2000, o Chile reduziu a mortalidade materna em 53,1%, com uma RMM no ano de 2000 de 18,7/100.000 NV, cumprindo o Plan de Acción Regional para Reducción de la Mortalidad Materna de las Americas. Os fatores mais importantes para estes resultados foram a atenção profissional dispensada à quase totalidade dos partos (99%), o decurso da natalidade (14,8%) e da mortalidade materna por aborto (4%), o controle na hipertensão arterial (42,3%) e a redução da sépse puerperal (91,8%). Não houve, porém, redução da mortalidade por enfermidades pré-gestacionais.

Nos últimos tempos a literatura médica especializada tem dado respaldo à crença de que a cesárea converteu-se em procedimento que traz, inclusive, mais segurança do que o parto transpelviano. Embora historicamente, tem sido dito que a cesárea apresenta risco significativamente maior de mortalidade materno que o parto vaginal Em vários países da América Latina, Belizan et al.(1999), mostraram diminuição significativa das taxas de mortalidade materna à medida que aumentam

as taxas de cesáreas. Estudos de Lucas et al.(2000), têm demonstrado mortalidade materna menor na cesárea eletiva, em relação ao trabalho de parto e parto vaginal. Reforçam a segurança do procedimento, segurança esta que se estende aos três personagens mais envolvidos no processo do nascimento, quais sejam: a gestante, o recém nascido e o parteiro.

#### 3.2.4 Situação da Mortalidade Materna no Brasil

A WHO em 1991 classificou o Brasil no ranking mundial na 65<sup>a</sup> posição, com 140 mortes maternas por 100.000 NV, mas países de níveis de pobreza maiores que o nosso, como Uruguai e Cuba, têm razões menores que 30/100.000 NV.

Os dados estatísticos oficiais do Ministério da Saúde (MS, 2002) de 1980 a 1997 apontam para uma razão de mortalidade materna de 60/100.000 NV. Entretanto, os estudos de Laurenti et al. (1989) mostram a necessidade de se aplicar o fator de correção de 2,2, em decorrência da margem de erro do sub-registro. De acordo com a correção, o Ministério da Saúde passou a trabalhar com a razão de 110 óbitos/100.000 NV para o mesmo período. Na opinião dos mencionados autores, o índice de mortalidade é extremamente elevado em relação aos países desenvolvidos, destacando-se, outrossim, que grande parte das mortes maternas deve-se a causas diretas e, em sua maioria, evitáveis.

Ao revisar o Obituário Hospitalar, no período de 1975 a 1979, em Florianópolis-SC, Souza (1983) identificou um nível de RMM mais elevado do que oficialiam os resultados de registros. Foi constatado um percentual de 18,2% acima dos registros oficiais, mostrando que nem sempre os resultados oficiais condizem com a realidade dos fatos.

Em pesquisa de Carvalho et al. (1993), foram identificadas as características epidemiológicas e etiopatogênicas das causas de óbitos maternos ocorridos na Clínica Obstétrica do Hospital Geral de Fortaleza (HGF) entre 1975 e 1991. Os autores dividem o estudo em dois períodos: 1975 a 1987 e 1988 a 1991.

No primeiro, a RMM foi de 206/100.000 NV e, no segundo, 104/100.000 NV. Eles mostram a assistência pré-natal inadequada ou ausente como fator de risco decisivo para a morte materna obstétrica direta (69,77%), a exemplo da eclâmpsia (32,56%), tendo em ordem decrescente de frequência: hemorragias (20,93%) e infecções (16,28%), seguidas pelas causas obstétricas indiretas (11,63%). Conforme indicam, o maior índice de morte materna ocorre em mulheres na idade de maior probabilidade de gestar, e não nos extremos da vida reprodutiva.

Resultado semelhante foi encontrado em Moraes et al. (1991), ao verificarem que a maior frequência de óbitos maternos ocorre em mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos, correspondendo a 45,2%.

Em relação à mortalidade materna para cardiopatia, destacam-se Feitosa et al. (1991), realizaram um estudo retrospectivo da mortalidade materna por cardiopatia (morte materna indireta) no Departamento de Tocoginecologia, Setor de Cardiopatia e Gravidez da Escola Paulista de Medicina – São Paulo, SP - Brasil, no período de janeiro de 1979 a dezembro de 1989. Do total de 16.432 internações, houve 694 gestantes com o diagnóstico de cardiopatia (4,2%). No mesmo período, ocorreram 51 óbitos maternos, correspondendo a uma razão de mortalidade materna de 428,2/100.000 nascidos vivos. Aconteceram doze óbitos maternos por cardiopatia. As pacientes com cardiopatias reumáticas crônicas, operadas previamente e/ou no ciclo gravídico – puerperal, apresentaram maior risco de morte materna em relação às portadoras de lesões orovalvulares não tratadas cirurgicamente.

Com base na classificação estabelecida pela New York Heart Association (NYHA), estes autores mostraram que o diagnóstico funcional da cardiopatia no período pré-gestacional e primeiro trimestre não se mostrou eficiente na previsão dos riscos de morte materna, pois 91,7% dos casos dos óbitos pertenciam ao grupo favorável ao iniciar a gestação, e 83,3% destes continuavam no referido grupo ao término do primeiro trimestre.

Na sua tese de concurso para professor titular de obstetrícia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense, conclui seu trabalho

sobre morte materna no Hospital Universitário Antônio Pedro, no período de 1978 a 1991, Arkader (1992) e destaca alguns dados, quais sejam: a RMM foi de 401.75/100.000 NV; a doença hipertensiva específica da gravidez (32,6%), constituiu a principal causa do obituário materno; em 44,2% das mortes maternas houve permanência hospitalar menor que 48 horas e em 23,2% das mortes maternas ocorreram procedimentos cirúrgicos complementares em decorrência da gravidade dos casos. Estes dados mostram o estado de gravidade da paciente ao chegar à internação.

Ainda sobre causas de óbitos maternos, Freire & Santos (1995), estudaram estas causas no HC/UFPE, bem como a Razão de Mortalidade Materna, cujo período investigado variou de 1985 a 1995. Segundo evidenciado pelos resultados obtidos, as causas mais freqüentes foram: doença hipertensiva específica da gravidez (45,39%), infecção (30,76%), e hipertensão pulmonar (5,39%). Encontraram uma RMM de 151 por 100.000 NV. Embora esta razão esteja dentro da média das maternidades terciárias do país, as ações de saúde governamentais (assistência pré-natal, assistência ao parto e planejamento familiar) poderiam contribuir para melhorá-la, mas isto não ocorre, pois, de modo geral, estas ações são deficientes.

Outro estudo sobre causas de óbitos foi o de Rocco et al. (1998), desenvolvido na Maternidade do Hospital Universitário Gafree e Guinle entre 6 de dezembro de 1982 e 9 de outubro de 1997. De forma descritiva e retrospectiva, os autores abordam as causas de 26 óbitos. De acordo com a patologia de base, a principal intercorrência clínica que levou ao óbito foi a predominância dos casos de AIDS (65%), como apontado pelos autores.

Menciona-se, também, o artigo de Valadares Neto et al. (1995) relatando a assistência pré-natal em um estudo de 28 óbitos de pacientes atendidas na Maternidade Dona Evangelina Rosa, em Teresina. Segundo observaram, houve um percentual de 78% sem nenhum tipo de assistência pré-natal.

Em artigo sobre a assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde do município de Caxias do Sul - RS no período de março de 2000 a março de 2001, Trevisan et al. (2002), observaram uma cobertura de 95,4%, sendo a média de consultas realizadas de 6,2. O principal motivo referido para a não-realização de pré-natal foi a falta de informação acerca da sua importância (65,6%). Em 51,5% dos casos o acompanhamento pré-natal iniciou-se no segundo trimestre de gravidez, e 44,3% das pacientes submeteram-se a todos os exames complementares preconizados. A atenção pré-natal foi considerada inadequada em 64,8% e adequada em 35,2% das variáveis estudadas, dados que contribuíram portanto, para elevar a razão da morte materna nesta região.

Consoante ressaltado por Braga (1996), a OMS/OPAS recomenda a implantação dos Comitês de Morte Materna como estratégia para melhorar as informações sobre a situação da mortalidade materna nos países em desenvolvimento, onde a subnotificação desta causa de óbito é freqüente. De acordo com as conclusões do estudo, as falhas do sistema de saúde são evidentes; pois, muitas vezes as situações se agravam quando uma equipe e um serviço não são preparados para a assistência e estas distorções se acumulam por falta de um sistema regionalizado e hierarquizado de saúde.

Cecatti, Faundes e Surta (1999), estudaram o número e as características das mortes maternas, suas causas e evitabilidade entre as mulheres residentes no município de Campinas-SP no período de 1985 a 1991. Identificaram 39 óbitos maternos declarados e um total de 62 confirmados ao fim do estudo, correspondendo a uma subnotificação de 37,7% e a uma RMM de 45,5/100.000 NV. Desse total, cerca de três quartos decorreram de causa obstétrica direta e foram considerados evitáveis. Conforme concluíram, o predomínio de causas obstétricas diretas e de óbitos evitáveis reforça a necessidade de medidas de saúde pública mais eficientes.

Outros dados mostram a ineficiência dos serviços de saúde. O estudo de Barros et al. (1986) corrobora esta informação. Na opinião dos autores, além da agressividade própria dos mecanismos fisiopatológicos na eclâmpsia, existem dois

outros fatores que influenciam de modo negativo na evolução do quadro clínico hipertensivo. O primeiro é que o tratamento dispensado à eclâmpsia nos centros de atendimento primário não é o mais adequado. O segundo é que o intervalo entre a crise convulsiva e o tratamento médico demora, e isto permite a repetição de outras crises convulsivas, e predispõe à hemorragia cerebral, favorecendo a instalação de insuficiência respiratória pela broncopneumonia aspirativa.

A mortalidade materna foi estudada também por Oliveira (1999), ao analisá-la como decorrente da Doença Hipertensiva da Gestação (DHEG), na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, entre 1992 e 1997. Do total de 56.697 parturientes internadas nessa instituição, o autor investigou todos os óbitos (n=121). Ocorreram 62 (51%) óbitos motivados por essa patologia e 59 (48%) por outras causas. A Razão de Mortalidade por DHEG (RMM/DHEG) foi de 115,5/100.000 NV; a Razão da Mortalidade Materna por Outras Causas (RMM/OC) 110/1000.00 NV; e a Razão de Mortalidade Geral (RMM/G) 225,6/100.000 NV.

Costa et al. (2002), ao estudar a Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre mulheres residentes na cidade de Recife, pela análise de todas as declarações de óbito de mulheres na idade entre 10-49 anos no período de 1994 a 2000, encontraram 144 mortes maternas, sendo 104 declaradas e 44 presumíveis, confirmadas após investigação. A Razão de Mortalidade Materna foi de 75,5 por 100.000 nascidos vivos. Verificaram um percentual de 22% de mulheres que não receberam qualquer cuidado pré-natal, porém informações sobre o pré-natal não foram obtidas em 25% dos casos. A informação sobre o número de consultas também foi falha, ausente em quase 60% dos casos.

É inegável a necessidade de cuidados intensivos em maternidade pública terciária. Vigiano et al. (2004) chamam a atenção para esses cuidados, e avaliam os aspectos epidemiológicos relacionados ao parto de gestantes e puérperas transferidas para as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e a frequência com que estas pacientes necessitam de cuidados imediatos. Os dados utilizados são do Serviço de Obstetrícia do Hospital Materno Infantil de Goiânia (HMI-GO), onde foram identificadas 86 situações transferidas por Razão de Morte Iminente (RMI), no

período de três anos, de janeiro de 1999 a dezembro de 2001. Valendo-se de três unidades de terapia intensiva naquele estado, destaca as doenças hipertensivas como uma das causas mais frequentes (57,7%) e afirmam que a mortalidade materna do estudo foi considerada elevada 24,3% do total das transferências. Na amostra analisada por meio do número de dias de internação nas unidades de terapia intensiva considerando todos os grupos juntos, entre 86 observações, perceberam que a média foi de 5,1 dias e a mediana de 3,5 dias, com um desvio padrão de 6,3 dias. Na opinião dos mencionados autores, ao analisar a mortalidade materna em países em desenvolvimento, o problema fundamental é a chegada das pacientes graves, por vezes tardia, aos centros terciários de referência, e não a carência de recursos humanos dentro dos hospitais para atender às intercorrências que ocasionam decessos maternos.

Segundo concluem estes autores, seria ingênuo acreditar na possibilidade de diminuir o número de óbitos maternos melhorando apenas a assistência terciária. No entanto, um trabalho em equipe interdisciplinar, entre os obstetras e intensivistas, parece a solução ideal, onde cada especialista poderia contribuir com seus conhecimentos diagnósticos ou terapêuticos para a evolução adequada e satisfatória desses casos graves.

---

---

**OBJETIVOS**

---

---

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo Geral

Estudar o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Ceará no período de 2000 a 2003.

### 4.2 Objetivos Específicos

- Analisar as seguintes variáveis no Ceará:
  - Ocorrência do número de óbitos maternos;
  - Razão da Mortalidade Materna (RMM);
  - Causas básicas (obstétricas diretas e indiretas),
  - Distribuição dos óbitos maternos de acordo com a faixa etária; local de ocorrência; assistência pré-natal e tipo de parto;
- Investigar as seguintes variáveis em prontuários na MEAC:
  - Distribuição do número de óbitos;
  - Razão da Mortalidade Materna (RMM);
  - Causas básicas (obstétricas diretas e indiretas);
  - Permanência hospitalar.

---

---

**CASUÍSTICA E METODOLOGIA**

---

---

## **5 CASUÍSTICA E METODOLOGIA**

### **5.1 Casuística - Mortes Maternas e Nascidos Vivos**

Total do número de mortes maternas (MM) na SESA: 465; total do número de nascidos vivos (NV): 576.649. (ANEXO A)

Distribuição dos casos ano a ano (MM,NV):

- Ano 2000 – MM - 112, NV – 142.142
- Ano 2001 – MM - 115, NV – 149.472
- Ano 2002 – MM - 129, NV – 145.444
- Ano 2003 – MM -109, NV – 139.591

Total do número de mortes maternas (MM) na MEAC: 36; total do número de nascidos vivos (NV): 31.081(ANEXOS B e C).

Distribuição dos casos ano a ano (MM,NV):

- Ano 2000 – MM - 07, NV – 8.135
- Ano 2001 – MM - 04, NV – 8.800
- Ano 2002 – MM - 11, NV – 7.807
- Ano 2003 – MM -14, NV – 6.339

### **5.2 Tipo do Estudo**

Trata-se de um estudo retrospectivo da mortalidade materna no Estado do Ceará no período de 2000 a 2003, tendo como fontes de investigação dados da

Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Ceará (SESA), (ANEXO A e ANEXO D) e revisão de prontuários na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), (ANEXO B).

### **5.3 Locais do Estudo**

#### **5.3.1 SESA**

Os dados da SESA foram coletados nos seguintes departamentos

- Núcleo de Epidemiologia (NE);
- Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM);
- Comitê Estadual de Prevenção à Mortalidade Materna (CPMM).

#### **5.3.2 MEAC**

Os prontuários foram investigados na Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Como uma instituição pública da Universidade Federal do Ceará, integrante do Sistema Único de Saúde (SUS), esta é considerada unidade terciária que mantém assistência médica tocoginecológica, neonatal e uma Unidade de Terapia Intensiva materna.

### **5.4 Aspectos Éticos**

Com anuência da supervisora do NUNAS/SSR da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Ceará (SESA), responsável pelo Núcleo de Epidemiologia (NE), pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e pelo Comitê Estadual de Prevenção a Mortalidade Materna (CPMM), na SESA, de fevereiro a outubro de 2005, fez-se um levantamento dos óbitos maternos no Ceará no período de 2000 a 2003, objetivando o estudo das seguintes variáveis: Razão da Mortalidade Materna,

Causas Básicas (Obstétricas Direta e Indireta), Óbitos Maternos e Pré-natal, Faixa Etária (idade), Tipo de Partos e Locais de Ocorrências (ANEXO E).

Com anuência da chefia de Serviço de Obstetrícia da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, ratificada pela coordenação dos serviços CAME-CPD da MEAC, de fevereiro a outubro de 2005, foram revisados no período considerado todos os prontuários dos óbitos ocorridos na UTI desta instituição com o objetivo de verificar as seguintes variáveis: Razão da Mortalidade Materna, Causas Básicas (Obstétrica Direta e Indireta) e Tempo de Permanência Hospitalar (ANEXO F).

O presente estudo atendeu aos requisitos da Declaração de Helsinque para pesquisa em seres humanos, bem como à Resolução 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (CEP/MEAC/UFC), conforme protocolo de ofício nº 11/05, cumprindo todas as suas exigências (ANEXO G).

### **5.5 Período do Estudo**

O período do estudo estendeu-se de janeiro de 2000 a dezembro de 2003

### **5.6 Variáveis Selecionadas**

- As variáveis selecionadas seguiram as recomendações da FIGO (1967) referidas nas definições dos Conceitos Básicos, contidas no Manual dos Comitês de Mortalidade Materna (MS, 1994), (MS, 2002), (WHO 1989), Rezende (1995), apresentadas nos seguintes termos:
- Número e percentual de mortalidade materna de acordo com os conceitos da FIGO (1967);
- Nascidos Vivos segundo a FIGO (1967);
- Razão da Mortalidade FIGO (1967);

- Morte Materna Obstétrica, conforme FIGO (1967); divide-se em:
  - Morte Materna Obstétrica Direta;
  - Morte Materna Obstétrica Indireta.
  
- Faixa etária (Idade): Baseada no Manual dos Comitês de Mortalidade Materna Ministério da Saúde ( 1994), adotado no Brasil.
  
- Tipo de partos: Conforme consta nos conceitos básicos, Rezende (1995):
  - Parto por Via Vaginal (Parto Vaginal).
  
  - Parto por Via Abdominal (Cesárea).
  
- Assistência Pré-Natal: Segundo a WHO (1989).
  
- Tempo de Permanência Hospitalar (dias): Como definido pelo Ministério da Saúde ( 2002).

### **5.7 Métodos Estatísticos**

Foram empregados os seguintes métodos:

- Teste de Associação Linear;
- Teste do Qui-Quadrado de Pearson;
- Teste da Regressão Logística (OR).

---

---

**RESULTADOS**

---

---

## 6 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho estão expostos em treze tabelas das variáveis estudadas. Em apenas seis foi possível a aplicação dos testes analíticos, enquanto as outras oito são mostradas de forma descritiva.

Resultados na SESA:

Na tabela 1, mostra-se a distribuição da ocorrência descritiva do número de óbitos, ano a ano, num total de 465 no período estudado.

TABELA 1 – Distribuição do número de óbitos maternos (n=465). Ceará, 2000 a 2003

ANO	Nº DE ÓBITOS	% DE ÓBITOS
2000	112	24,1
2001	115	24,8
2002	129	27,8
2003	109	23,4
Total	465	100,00

Fonte:SESA:SIM – CPMM.

De acordo com a tabela 2, o maior valor da RMM ocorreu no ano de 2002, 88,7/100.000 NV, e o segundo maior em 2000, 78,8/100.000 NV. Ao se verificar a existência de associação linear entre os anos observados e a RMM, segundo os dados considerados, nada leva a crer,  $p=0,823$ , que a associação seja significativa.

TABELA 2 - Razão da Mortalidade Materna. Ceará, 2000 a 2003

ANO	RMM
2000	78,8
2001	76,9
2002	88,7
2003	78,1
MÉDIA	80,6

Fonte: SESA:SIM – CPMM.  
Associação Linear,  $p=0,823$ .

Mostra-se na tabela 3, a distribuição dos óbitos maternos devidos as causas obstétricas diretas , indiretas e causas indeterminadas.

TABELA 3 – Óbitos maternos devido às causas obstétricas diretas, indiretas e causas indeterminadas. Ceará, 2000 a 2003

CAAUSAS Obstétricas Diretas/ indiretas e indeterminadas	ANO							
	2000		2001		2002		2003	
	N casos	%	N casos	%	N casos	%	N casos	%
Diretas	77	68,2	70	60,8	82	63,0	52	47,7
Indiretas	21	18,5	20	17,5	34	26,3	36	33,1
Indeterminadas	14	13,3	25	21,7	13	11,6	21	19,2
Total	112	100,0	115	100,0	129	100,0	109	100,0

Fonte: SESA; SIM – CPMM.

Na tabela 4, conforme se percebe, as causas obstétricas diretas se sobrepõem às causas obstétricas indiretas. Entretanto, existe associação analítica entre os anos observados e a mortalidade materna e essas causas, pois o Teste do Qui-Quadrado de Pearson apresenta significativa estatística com  $p=0,012$  e o Teste da Associação Linear é do tipo  $p=0,002$ .

TABELA 4 – Óbitos maternos devido às causas obstétricas diretas e indiretas. Ceará, 2000 a 2003

CAUSAS OBSTÉTRICAS DIRETAS E INDIRETAS	ANO							
	2000		2001		2002		2003	
	Nº casos	%	Nº casos	%	Nº casos	%	Nº casos	%
Diretas	77	78,6%	70	77,8%	82	71,2%	52	59,1%
Indiretas	21	21,4%	20	22,2%	34	29,8%	36	40,9%
Total	98	100,0%	90	100,0%	116	100,0%	88	100,0%

Fonte: SESA; SIM – CPMM.

Teste do Qui-Quadrado de Pearson  $p=0,012$ ;

Teste de Associação Linear  $p=0,002$ ;

Teste da Regressão Logística (OR)=0,723.

Para estimar o quanto a mortalidade direta em relação à indireta decresce de forma proporcional anualmente, foi utilizado o método da regressão Logística (OR) à medida que os anos se sucedem. Desse modo, encontrou-se uma OR=0,723, com um IC=[0,588; 0,889] e 95% de confiança. Pode-se esperar que anualmente exista uma redução de 0,277 (= 1 - 0,723) vezes a relação causa direta/indireta do ano anterior.

Na tabela 5, segundo os dados observados, considerando apenas os casos válidos ocorre maior percentual de óbitos, na faixa etária de 20 a 24 anos, 85 casos (18,3%). De acordo com a análise estatística, nada leva a crer que existe associação,  $p=0,302$ , entre as faixas etárias e os anos observados.

TABELA 5 - Distribuição dos óbitos maternos por faixa etária, (10I-110 anos). Ceará, 2000 a 2003

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	ANO								TOTAL	
	2000		2001		2002		2003		N caso	%
	N caso	%	N caso	%	N caso	%	N caso	%		
10  ---  14	1	0,9	0		1	0,8	1	0,9	3	0,6
15  ---  19	14	12,5	22	19,1	18	14,0	23	21,1	77	16,6
20  ---  24	19	17,0	18	15,7	26	20,2	22	20,2	85	18,3
25  ---  29	15	13,4	15	13,0	31	24,0	23	21,1	84	18,1
30  ---  34	19	17,0	16	13,9	17	13,2	13	11,9	65	14,0
35  ---  39	23	20,5	25	21,7	20	15,5	12	11,0	80	17,2
40  ---  44	9	8,0	8	7,0	15	11,6	13	11,9	45	9,7
45  ---  49	2	1,8	1	0,9	1	0,8	2	1,8	6	1,3
Sem informação	10	8,9	10	8,7	0		0		20	4,3
Total	112	100,0	115	100,0	129	100,0	109	100,0	465	100,0

Fonte: SESA:SIM – CPMM.

Sem Informação : 20 casos (4,3%);

Teste do Qui-Quadrado de Pearson,  $p=0,302$ .

Na tabela 6, apenas 352 casos (76,2%) tiveram atendimento em hospitais, seguido em domicílio e em outros locais. Considerando apenas os casos válidos e redefinindo os locais em função dos anos, a distribuição do óbito materno por local de ocorrência de óbito, Ceará, 2000 a 2003, podemos observar que nada leva a crer que existe associação,  $p=0,199$ , entre os locais de ocorrência do óbito e os anos observados.

TABELA 6 - Distribuição dos óbitos maternos por local de ocorrência do óbito. Ceará, 2000 a 2003

LOCAL DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO	ANO								Total	
	2000		2001		2002		2003			
	Nº caso	%								
Hospital	81	73,0	80	69,6	99	78,0	92	84,4	352	76,2
Domicílio	18	16,2	24	20,9	17	13,4	10	9,2	69	14,9
Outros Locais <sup>(1)</sup>	12	10,8	11	9,6	11	8,7	7	6,4	41	8,9
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>	<b>462</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SESA – SIM – CPMM.

Teste do Qui-Quadrado de Pearson,  $p=0,199$ ;

<sup>(1)</sup> Transporte e via pública;

Sem informação: 3 casos (0,6%).

Na tabela 7, conforme exposto, 95 (32,4%) tiveram oportunidade de realizar seis ou mais consultas pré-natais. Além disso, existem 172 casos (37%) sem informação. Desse modo, pela análise estatística, nada leva a crer que existe associação,  $p=0,492$ , entre o número de consultas e os anos observados.

TABELA 7 - Distribuição dos óbitos maternos por número de consultas (no pré-natal). Ceará, 2000 a 2003

Nº DE CONSULTAS	ANO								TOTAL	
	2000		2001		2002		2003			
	Nº caso	%	Nº caso	%						
< 4	31	38,3	26	32,9	20	24,1	19	38,0	96	32,8
4  ---  5	28	34,6	28	35,4	30	36,1	16	32,0	102	34,8
≥ 6	22	27,2	25	31,6	33	39,8	15	30,0	95	32,4
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>293</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SESA: SIM – CPMM.

Teste do Qui-Quadrado de Pearson,  $p=0,492$ ;

Sem informação: 172 casos (37,0%).

Na tabela 8, são apresentados os casos que foram a óbito no transcórre dos partos vaginais, cesáreas; os casos em que não ocorreu o parto, 82 casos (17,6%) e os casos que não foram informados 32 (6,9%).

TABELA 8 – Distribuição dos óbitos maternos por tipo de parto (vaginal/cesárea), que não ocorreu o parto e sem informação. Ceará 2000 a 2003

TIPO DE PARTO	ANO								TOTAL	
	2000		2001		2002		2003		N caso	%
	N caso	%								
Vaginal	49	39,8	42	36,8	45	36,9	44	41,5	180	38,7
Cesárea	48	39,0	40	35,1	44	36,1	39	36,8	171	36,8
Não ocorreu	13	11,6	21	18,4	29	21,3	19	17,9	82	17,6
Sem informação	2	1,7	12	10,4	11	9,4	7	6,4	32	6,9
Total	112	100,0	115	100,0	129	100,0	109	100,0	465	100,0

Fonte: SESA:SIM – CPMM.

De acordo com a tabela 9, pode-se notar um total de 180 (51,3%) decessos maternos por via vaginal e quando o parto foi transabdominal (cesárea) 171 (48,7%). Considerando apenas os casos informados, nada leva a crer que existe associação,  $p=0,987$ , entre o tipo de parto vaginal/cesárea.

TABELA 9 - Distribuição dos óbitos maternos considerando apenas parto vaginal e cesárea. Ceará, 2000 a 2003

TIPO DE PARTO	ANO								TOTAL	
	2000		2001		2002		2003		Nº caso	%
	Nº caso	%								
Vaginal	49	50,5	42	51,2	45	50,6	44	53,0	180	51,3
Cesárea	48	49,5	40	48,8	44	49,4	39	47,0	171	48,7
Total	97	100,0	82	100,0	89	100,0	83	100,0	351	100,0

Fonte: SESA:SIM – CPMM.

Teste do Qui-Quadrado de Pearson,  $p=0,987$ ;

Sem informação: 32 casos (6,9%).

Resultados na MEAC:

Nos prontuários na MEAC só foi possível calcular os valores descritivos.

Na tabela 10, consta a distribuição do número e percentual dos óbitos maternos, ano a ano, num total de 36 óbitos.

TABELA 10 - Distribuição do número de dos óbitos maternos (n=36) e %. MEAC, 2000 a 2003

ANO	Nº DE ÓBITOS	% DE ÓBITOS
2000	7	19,4
2001	4	11,1
2002	11	30,6
2003	14	38,9
Total	36	100,0

Fonte: MEAC-UFC-CAME-CPD.

Em relação à RMM, esta chegou a 45,5/100.000 NV em 2001, enquanto em 2003 a RMM teve uma incidência de: 220,8 /100.000 NV. Estes valores estão expostos na tabela 11.

TABELA 11 - Razão da mortalidade materna por 100.000NV. MEAC, 2000 a 2003

ANO	RMM
2000	86,4
2001	45,5
2002	140,9
2003	220,8

Fonte: MEAC-UFC:CAME-CPD.

Na tabela 12, constam os óbitos por causas obstétricas diretas, num total de 29, da seguinte forma: eclâmpsia: 11 casos (30,5%), seguidos de infecções, 9 casos (25,0%), hemorragias, 6 casos (16,6%), e neoplasia trofoblástica gestacional, 3 casos (8,5%). Entre as causas obstétricas indiretas sobressaem as cardiopatias e a embolia pulmonar, com 2 casos cada uma (5,5%). Em outras causas não identificadas houve 3 casos (8,5%).

TABELA 12 - Distribuição dos Óbitos maternos por causas obstétricas diretas e indiretas. MEAC- 2000 a 2003

ANO	Causas Obstétricas Diretas					Causas Obstétricas Indiretas			Outros
	Eclâmpsia.	Infecção	Hemorragia.	NTG	Total	Cardiopatia	Embolia Pulmonar	Total	
2000	1	1	2	2	6	0	0	0	0
2001	2	1	0	0	3	1	0	1	0
2002	2	4	2	1	9	0	2	2	0
2003	6	3	2	0	11	1	0	1	3
Total	11	9	6	3	29	2	2	4	3
%	30,5	25,0	16,6	8,3	80,4	5,5	5,5	11,0	8,5

Fonte: MEAC-UFC:CAME-CPD.

Quanto à permanência hospitalar, como mostra a tabela 13, 12 pacientes (33,3%) faleceram em um período de permanência hospitalar menor ou igual a um dia e apenas 3 (8,3%) vieram a falecer em um espaço de tempo entre 18 e 54 dia.

TABELA 13 - Distribuição dos óbitos maternos por dia de internação em UTI, MEAC- 2000 a 2003

DIAS DE INTERNAÇÃO	Nº DE ÓBITOS	% DE ÓBITOS
≤ 1	12	33,3
2	5	13,9
3  ---  5	8	22,2
6  ---  10	6	16,7
11  ---  17	2	5,6
18  ---  54	3	8,3
Total	36	100,0

Fonte: MEAC-UFC:CAME-CPD.

---

---

**DISCUSSÃO**

---

---

## 7 DISCUSSÃO

No relacionado aos dados, número total de óbitos ( $n^{\circ} = 465$ ) da investigação deste estudo, convém registrar, a princípio, o importante papel dos Comitês de Mortalidade Materna citados inicialmente por Marmol, Serggins e Volman (1969), Atrash et al. (1989) e Steeger (1983) como elemento de investigação e combate à mortalidade por atuar com determinismo para identificar as causas dos óbitos maternos, principalmente aquelas consideradas evitáveis.

Em nosso meio, a busca ativa do obituário da morte materna teve início através dos comitês, de acordo com relatório de Braga (1996) e do citado no BEVS (1996). No entanto, como mostram nossos resultados numéricos, nenhuma das ações realizadas foi capaz de reduzir definitivamente os inaceitáveis índices de mortalidade materna que, infelizmente, já se sucedem através dos séculos.

A RMM é considerada o mais adequado parâmetro para orientar a criação de políticas de saúde pública que visem melhorar a assistência prestada a gestante. No Brasil, os dados oficiais do Ministério da Saúde (1980 -1987) indicam uma razão de 60/100.000 NV. Os estudos de Laurenti et al. (1989) mostram a necessidade de se aplicar o fator de correção de 2,2 em virtude da margem de erro do sub-registro..

Esta falha epidemiológica é evidenciada no trabalho de Souza (1983), ao revisar o obituário materno em Florianópolis no período de 1975 a 1979 no qual identificou um sub-registro de 18,3% acima dos registros oficiais. Cecatti, Faundes e Surta (1999) também confirmam subnotificação no período de 1985 a 1991, ao identificarem 39 óbitos maternos declarados e um total de 62 confirmados no fim do estudo, correspondendo a um sub-registro de 37% para uma razão de 45,5/100.000 NV.

Analisando esta variável nos EUA, Berg et al. (2003), no período de 1991 a 1997, encontraram uma RMM calculada para 100.000 NV, crescente de 10,3 em 1991 para 12,9 em 1997.

Na Finlândia, Suécia, Holanda, Canadá, Noruega e outros países desenvolvidos, segundo informações da OMS (1995), a RMM encontrava-se em torno de 4/100.000 NV. Conforme admitem os pesquisadores, é possível não mais ocorrer mortes maternas nesses países. Em países africanos como Nigéria, Lesoto, Somália e outros tem sido divulgada uma RMM até 1.000/100.000 NV (algo em torno de 1 (uma) morte materna em cada 100 nascimentos). Na Ásia e territórios da América do Sul, esta razão continuava e continua alta, chegando em torno de 420/100.000 NV.

Em corroboração a estas informações, trabalho de Danoso (2003), no período de 1990 a 2000, informa que o Chile reduziu a mortalidade materna em 53,1%, com uma RMM para o ano 2000 de 18,7/100.000 NV, constituindo o primeiro país da América Latina a cumprir o Plan de Acción Regional para Reducción de la Mortalidad Materna de las Américas.

Na análise do nosso estudo na SESA, o maior valor da RMM ocorreu no ano 2002 (88,7 por 100.000 NV), com uma média de 80,6/1000 000 NV sem o fator de correção, como mostram estudos de Laurenti et al. (1989). Identificando uma RMM significativamente alta, se compararmos por exemplo com EUA ou com Chile.

A evidência dos critérios da evitabilidade das causas obstétricas diretas já não é mais tão discutida quando se compara a incidência nos EUA, considerada baixa neste país, como relatam Dorfman (1990), Rochat et al. (1988) e Stone et al. (1994), o que não acontece nos países subdesenvolvidos, como afirmam Barros et al. (1986), Oliveira (1999), Cecatti, Faundes e Surta (1999) e Carvalho et al. (1993), no Brasil.

As causas obstétricas indiretas têm na cardiopatia na gravidez seu indicador de risco, conforme evidenciado em estudo de Feitosa et al. (1991), que se constitui de uma análise crítica da mortalidade materna no binômio cardiopatia e gravidez.

A OPAS (2001) tem identificado a infecção por HIV/SIDA como um fator fundamental de mortes obstétricas diretas, como a infecção puerperal e complicações do abortamento provocado. Além disso, a infecção por HIV/SIDA se identifica como contribuinte a causas indiretas, como anemia e tuberculose.

No estudo ora desenvolvido, as causas obstétricas diretas se sobrepõem às causas obstétricas indiretas. Entretanto, de acordo com a análise estatística, caso as medidas adotadas no período considerado continuem as mesmas, anualmente poderá haver uma redução de,  $0,277 (= 1 - 0,723)$  vezes a relação causa obstétrica direta / obstétrica indireta em relação ao ano anterior, com um índice de confiança de 95%.

Com relação à faixa etária, nos dados observados, ocorre maior percentual na faixa etária de 20 a 24 anos, 85 casos (18,3%). A análise estatística mostra que nada leva a crer que existe associação,  $p=0,302$ , entre as faixas etárias e os anos observados. Os dados ora encontrados estão de acordo com os encontrados por Carvalho et al. (1993) e Moraes et al. (1991), quando afirmam que o maior índice de morte materna ocorre em mulheres na idade de maior probabilidade de gestar.

Na amostragem dos locais de ocorrência, chama a atenção um percentual relativamente alto dos óbitos maternos que não aconteceram em hospitais (23,6%), onde poderiam ter tido uma possível assistência médica emergencial adequada., principalmente em hospitais terciários, portadores de UTI, local mais adequado para atendimento aos casos mais graves como foi evidenciado por Viggiano et al. (2004).

Para a assistência pré-natal, fase mais importante da existência humana que visa o bem-estar global do binômio mãe-filho, a ciência médica desenvolveu técnicas, procedimentos, condutas permissivas de detecção e correção dos diversos distúrbios possíveis de impedir o curso normal da gravidez, com pretensão de reduzir a morbimortalidade materna e perinatal.

Em nosso meio, os gestores de saúde determinam apenas o proposto pela WHO (1989) que considera pré-natal adequado quando a paciente realiza seis ou mais consultas. Portanto, estes gestores não procuram estabelecer diretrizes profiláticas destinadas a retratar os cuidados especiais dispensados à gestante, em todo evoluir da prenhez, visando o bem-estar feto-materno preconizado pela ciência médica.

Nos nossos dados, do total de 465 gestantes, considerando apenas os casos informados que fizeram pré-natal, num total de 293 gestantes, 96 casos (32,8%) realizaram menos de quatro consultas. Verifica-se, pois, não só um reflexo de distorção conceitual, configurando uma omissão a esse tipo de assistência médica preventiva por parte dos gestores da saúde, como também uma falha quanto à determinação da WHO (1989), há muito cobrada por Zuspan (1993), Feitosa et al. (1991), Carvalho et al. (1993), Valadares Neto et al. (1995), Freire e Santos (1995), Trevisan et al. (2002) e Costa et al. (2002).

A não realização destas medidas foi também evidenciada na investigação dos prontuários dos óbitos ocorridos na MEAC, onde não consta informação sobre a assistência pré-natal, nem a apresentação do cartão da gestante no momento da internação hospitalar.

Segundo adverte Tedesco (1999), quando se refere à assistência pré-natal, esse tipo de assistência por si só deveria ter um acompanhamento médico eminentemente clínico, valendo-se dos conhecimentos inerentes à especialidade. Entretanto, isso não tem acontecido, pois a assistência na obstetrícia é tida e vista, pelos

leigos, pelos gestores de saúde, por outros médicos, e até por alguns especialistas, como sinônimo de “fazer partos”, o que caracteriza uma especialidade cirúrgica.

Devemos ressaltar as recomendações do American College of Obstetricians and Gynecologists (1989), que propalam a importância da assistência pré-natal nos EUA, considerada um excelente exemplo de medicina preventiva. De acordo com essas recomendações, e diferentemente do que afirma MS (2004), o pré-natal deve ter início em fase precoce da gravidez, quando as medidas profiláticas podem ter maior alcance e o tratamento de afecções diagnosticadas poderá ser mais eficaz, antes do comprometimento fetal. Consoante recomendado, as consultas pré-natais devem ser feitas com intervalos máximos de quatro semanas até a 28<sup>a</sup> semana, bissemanais da 30<sup>a</sup> até a 36<sup>a</sup> semana e semanais da 37<sup>a</sup> até o parto.

Em relação ao tipo de parto, o que chama a atenção nos dados informados pela SESA é o número de óbitos maternos em que não ocorreu o parto, 82 (17,6%) e não informado, 32 (6,9%).

Quanto à via de acesso do nascimento, independente do tipo de procedimento realizado, observa-se que ocorreram 180 óbitos maternos (38,7%) no transcurso da via vaginal e pela via transabdominal (cesárea), 171 (36,8%). Considerados somente os partos vaginais e cesáreas, segundo os dados observados dentro da análise estatística, nada leva a crer que exista associação entre o resultado do Teste de Associação Linear ( $p= 0,98$ ) e o tipo de parto.

Como se percebe, os dados ora obtidos não oferecem elementos para uma ampla discussão sobre a possibilidade de ver a cesárea como procedimento que, isoladamente, possa contribuir para o obituário materno, no entanto, em vários países da América Latina, Belizan et al.(1999), mostraram diminuição significativa das taxas de mortalidade materna à medida que aumentam a taxas de cesariana. Estudos de Lucas et al.(2000), têm demonstrado mortalidade materna menor na cesariana eletiva, em relação ao trabalho de parto e parto vaginal.

Na MEAC, ao verificar o número de óbitos estudados (n=36) nota-se uma RMM crescente com considerável redução no ano de 2001 (45,5/100.000 NV), justificada por um recesso neste ano devido a uma reforma nas instalações da UTI desta instituição; e portanto, não recebimento (internamento) de casos mais graves.

Com a finalidade de conhecer esta razão, trabalhos publicados no meio científico, pouco diferem da razão encontrada na MEAC, onde, diante da ocorrência de gestações de alto risco, esta razão quase sempre está elevada. Vários autores contribuíram para mostrar estes índices em hospitais terciários. Entre eles, mencionam-se Carvalho et al. (1993) (HGF), que dividiram o estudo em dois períodos, 1975 a 1987 e 1988 a 1991, e identificaram 206/100.000 NV no primeiro período e 104/100.000 NV no segundo. Arkader (1992) Hospital Universitário Antônio Pedro/UFF, no período de 1978 a 1991: 401,75/100.000 NV; Freire e Santos. (1995) HC/UFPE; 151/100.000 NV; e Oliveira (1999), que estudando o período de 1992 a 1997 na MEAC/UFC observou Razão de Mortalidade Materna na ordem 115,5/100.000 NV.

Na MEAC as causas obstétricas diretas e o número de casos de acordo com a patologia de base que levou a óbito mostram a eclâmpsia (causa obstétrica direta), contribuindo com o maior valor percentual 11 casos (30,5%). Este dado relevante, apesar de ser considerada uma causa evitável é observado por Arkader (1992), Carvalho et al. (1993), Freire et al. (1995), Oliveira (1999). A infecção é apontada com 9 casos (25%), a maioria dos quais atribuídos à infecção pós-abortamento e pós-cesárea. Entretanto, nenhum deles faz referência de infecção pela AIDS, como mostram Rocco et al. (1998). Em seguida mostra as hemorragias 6 casos (16,5%). Outro dado não menos relevante como causa obstétrica direta é a ocorrência de NTG (8,5%) nessa instituição. Tal índice deve-se ao fato da MEAC ser destino da maioria dos casos dessa patologia no estado do Ceará. Entre as causas obstétricas indiretas a cardiopatia contribuiu com 5% do total dos casos investigados.

Ao se analisar os casos dos óbitos por dias de internação na UTI da MEAC, 2000 a 2003, 12 (33,3%) pacientes foram a óbito, com uma permanência

hospitalar menor ou igual a 1 dia, seguido de 8 (22%) entre 3 e 5 dias. Com base nestes dados e ao compará-los com amostras de Arkader (1992) e de Vigiano et al. (2004), analisada por meio do número de dias de internação em unidades de terapia intensiva, confirma-se a opinião desses autores, ou seja, o problema fundamental é a chegada das pacientes graves, por vezes tardia, aos centros terciários de referência e não a carência de recursos humanos dentro dos hospitais para atender às intercorrências que levam ao óbito materno.

A despeito dos dados relatados nesta discussão e dos resultados alcançados, este trabalho constitui não só uma casuística considerada muita alta em todas as variáveis analisadas, como, também, a oportunidade para uma profunda reflexão sobre o momento mais importante da vida da mulher, quando, por vezes, ela perde a própria vida.

Desta maneira, é preciso os gestores de saúde e nós médicos tocoginecologistas nos conscientizarmos da responsabilidade social na redução da mortalidade e a exemplo de sociedades mais justas, garantir um tratamento eficaz e acessível e cumprir essa proposta conforme consta na de discussão sobre saúde pública.

---

---

**CONCLUSÕES**

---

---

## 8 CONCLUSÕES

O perfil da mortalidade materna no Ceará entre 2000 e 2003 pode ser expresso da seguinte forma:

Na SESA:

- O número de óbitos ocorridos totalizou 465, assim distribuídos: 2000: 112; 2001: 115; 2002: 129 e 2003: 109;
- A RMM encontra-se acima de 80/ 100.000 NV (sem aplicação do fator de correção 2,2);
- As causas obstétricas diretas foram as principais responsáveis, apresentando decréscimo ao longo do período: 2000: 78,6%; 2001: 77,8%; 2002: 71,2% e 2003: 59,1%.
- Pela análise estatística, a relação causa obstétrica direta e indireta, caso as medidas adotadas neste período se mantenham, anualmente poderá haver uma redução de 0,277 (= 1 - 0,723) vezes a relação causa direta/indireta referente ao ano anterior, com um índice de confiança de 95%);
- Os óbitos maternos ocorreram principalmente na faixa etária de 20 – 24 anos (18,3%);
- O local de ocorrência do óbito mais comum foi ambiente hospitalar: 76,2% dos casos;

- Não houve predomínio do número de consultas no pré-natal aproximadamente: 1/3 (32,8%) compareceu a < 4 consultas, 1/3 (34,8%) 4-5 consultas e 1/3  $\geq$  6 consultas; ou seja, a maioria (67,6%) compareceu < 6 consultas;
- Não houve diferença estatística na frequência de óbitos ocorridos em partos vaginais (51,3%) ou cesarianos (48,7%).

Na MEAC (UTI):

- O número de óbitos foi considerado alto ao longo dos anos: 2000: 7; 2001: 4; 2002: 11 e 2003: 14.
- A RMM foi visível com padrão crescente: 2000: 86; 2001: 45; 2002: 140 e 2003: 220 / 100.000 NV).
- As causas obstétricas diretas foram as mais prevalentes, com a eclâmpsia sendo a principal responsável: 30% dos casos.
- A permanência hospitalar foi muito baixa: 33,3%  $\leq$  1 dia de internamento e 36,1% entre 2 e 5 dias.

---

---

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

---

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ - BRAVO, A.; MACGREGOR, C.; CASTELAZO – AYALA, L. Mortalidade Materna. **Gac. Méd. Mex.**, v. 104, p. 25-40, 1972.

AMERICAN COLLEGE of OBSTETRICIANS and GYNECOLOGISTS. **Standards for obstetric and gynecologic services**. 7<sup>th</sup> ed Washington, DC ACOG, 1989

ARKADER, J. **Mortalidade materna**. Tese (Professor Titular de Ginecologia e Obstetrícia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Niterói; RJ 1992.

ATRASH, H. K.; ELLEBROCK, T. V.; HOQUE, C. J. R.; SMITH, J. C. The need for national pregnancy mortality surveillance. **Fam. Plann. Perspect.**, v. 21, p. 25-26, 1989.

BARROS, A. C.; ZUGAIB, M.; AHHALE, S.; NEME, B. Classificação clínica e prognóstico da eclâmpsia. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 14, p. 27-28, 1986.

BELIZAN, J. M.; ALTHABE, R.; BARROS, F.C.; ALEXANDER, S. Rates and implications of cesarean sections in Latin América: ecological study. **BMJ**. v. 319, n.7222, p.1397- 400,1999.

BERG, C. J.; CHANG, J.; CALLAGHAN, W. M.; WHITEHEAD, S. J. Pregnancy-related mortality in the United States, 1991-1997. **Obstet. Ginecol.**, v. 101, n. 2, p. 289-296, 2003.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE VIGILÂNCIA Á SAÚDE. **BEVS**. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 1996.

BRAGA, L. F. C. O. Relatório dos Comitês de Morte Materna do Paraná, em 1991. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, p. 1-15, dez. 1996.

CARVALHO, A. A. A.; FIGUEIREDO, E. M. C.; RIOMAR, E. A. C. P.; PESSOA, K. L. V.; SÁ, R. M., SOUZA, E. T.; MARTINS, A. F. M.; ARAÚJO NETO, A., MELO, I. B.; STENIO JR.; J. Mortalidade materna: Hospital Geral de Fortaleza (1975 -1991). **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.15, n. 2, p. 91-94, 1993.

CECATTI, J. C.; FAUNDES, A.; SURTA, F. G. C. Maternal mortality in Campinas, SP: evolution, under-registration and avoidanc. **São Paulo Med. J.**, v. 177, n. 1, p. 12, 1999.

COSTA, A. A. R.; RIBAS, M. S. S. S.; AMORIM, M. M. R.; SANTOS, L. C.; Mortalidade Materna na Cidade do Recife. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 24, n. 7, Rio de Janeiro, 2002.

DANOSO, E. Plan de accion regional para reducción de la mortalidad materna de las Americas. **Rev. Chil. Obstet. Ginecol.**, v. 68, n. 1, p. 13-16, 2003.

DORFMAN, S. F. Maternal mortality in New York City. **Obstet. Ginecol.**, v. 76, p. 317-323, 1990.

FEITOSA, H. N.; MORON, A. F.; BORN, D.; ALMEIDA, P. A. M. Mortalidade materna por cardiopatia. **Rev. Saúde Pública**, v. 25, n. 6, p. 443-451, 1991.

FREIRE, S.; SANTOS, C. B. Mortalidade materna no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE) estudo de 10 anos. **R. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 1, n. 2, p. 132,. 1995. Supl.

INTERNATIONAL FEDERATION GYNECOLOGY AND OBSTETRICS. Report on the committee on maternal mortality: **J. Int. Fed. Gynecol. Obstet.**, v. 5, p. 302, 1967.

LUCAS, D, N; YENTTIS, S, M; KINSELLA, S, M; HOLDCROFT, A; MAY, A, E; WEE, M. Urgency of cesarean sections; a new classification. **J R Soc. Méd.** v.93, n.7, p.346-50, 2000.

LAURENTI, R.; UCHIALLA, C.; LÓLIO, C. A.; SANTO , A. H.; JORGE, M. H. P. M. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (BRASIL), 1986 : II. Mortes por causas maternas. **Rev. Saúde Pública**, v. 24, p. 128-133, 1989.

MARMOL, J. G.; SERGGINS, A. L; VOLMAN, R. F. History of maternal mortality study comunittees in the United States. **Obstet. Gynecol.**, v. 34,n.8, p. 123-138, 1969.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/Secretaria de Políticas de Saúde/Área Técnica de Saúde da Mulher. **Manual dos comitês de mortalidade materna**. 1ª. ed. Brasília, 1994.

\_\_\_\_.Secretaria de Políticas de Saúde/Área Técnica de Saúde da Mulher. **Manual dos comitês de mortalidade materna**. 2ª. ed. Brasília, 2002.

MORAES, V. A.; NAVES, A. G.; PINHEIRO, P. H.; VIGGIANO, M. G. C. Mortalidade materna na Clínica Obstétrica do Hospital Geral de Goiânia-INAMPS/GO no período de 1975 a 1988. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 13,n.5, p. 216, 1991.

MUNHOZ, A. M.; GARCIA, M. M. Analisis de la mortalidade materna en la región metropolitana de 1973 a 1977. **Rev. Chil. Obstet. Ginecol.**, v. 43, p. 312, 1978.

MUXI, M.; PÉREZ-SOLER, J.; BLANCO, R.; TORRUELLA, P.; SELLES, O.; LUNA, P.; RODRÍGUEZ, C.; BERJANO, B. – Mortalidad materna. **Acta Obstet. Ginecol. Hisp – Lus.** (supl.2): p. 1-85, 1971.

OLIVEIRA, M. I. V. **Mortalidade materna decorrente da hipertensão da gestação na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC): 1992-1997**. Tese (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, p. 87 p. 1999.

ORELLANA, M.; ESPINOZA, L.; MNTESINOS, N.; MUNOZ, H.; MARCHANT, L. Analisis de la mortalidad materna en Chile de 1981 y sus factores asociados segun el certificado de defunción. **Rev. Chil. Obstet. Ginecol.**, v. 49, n. 2, p. 71-83, 1984.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10. rev. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para classificação de Doenças em Português, 1995.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **Situação da Saúde das Américas, Indicadores Básicos**. Washington, DC. Mimeo, 2001.

REZENDE, J.; F. **O Parto. Conceitos, Generalidades**. In: REZENDE, J. OBSTETRÍCIA. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, p. 279, 1995.

ROCCO, R.; VASCONCELLOS, M. ; ROCCO, R.; PEREIRA, P. O. de B. Mortalidade materna: análise dos primeiros anos da mortalidade do Hospital Universitário Gafree e Guinle (UNI-IRIO). **Femina**. v. 26, n. 1, p. 59-62, 1998.

RODRÍGUEZ, A. A.; SIQUEIRA, A. A. F. Uma análise da implementação dos comitês de estudos de morte materna no Brasil: um estudo de caso do Comitê do Estado de São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 1, Rio de Janeiro, 2003.

ROCHAT, R. W.; KOONIN, L. M.; ATRASH, L. M.; JEWETT, J. F. Maternal mortality in the United States; from the maternal mortality collaborative. **Obstet. Ginecol.**, v. 72, n. 1, p. 91– 97, 1988.

SOUZA, M. L. Coeficiente de mortalidade materna segundo o tipo de óbitos, grupo etário, paridade, local de residência e tipo de parto: obituário hospitalar, 1975 a 1979. Florianópolis S C (Brasil). **Rev. Saúde Pública. S. Paulo**, v. 17, n.17, p.279 - 89,1983.

STEEGER, E. L. Mortalidade materna em Cuba. Decênio 1970 – 1979. **Revista Cubana Adm. Salud** v.9, p. 303, 1983.

STONE, J. L.; LOCKWOOD, C. J.; BERKOWITZ, G. S.; ALVAREZ, M.; LAPINSKI, R.; BERKOWITZ, R. L. Risk factors for severa preeclampsia. **Obstet. Ginecol.**, v. 83, n. 3, p.357-361, 1994.

TEDESCO, J. J. A. Pré-natal, suas indagações e as dúvidas do obstetra. In: TEDESCO J. J. **A grávida**: São Paulo: Atheneu, 1999.

TIMOTHY, R. B. J.; WALKER, M. A.; NIEBYL, J. R. **Assistência pré-concepção e pré-natal**. In: GABBE, S. G.; NIEBYL, J. R.; SIMPSON, J. L. Obstetrícia: Gestações Normais & Patológicas. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A. cap. 7. p. 121-128, 1999.

TREVISAN, M. R.; De LORENZI, D. R. S.; ARAÚJO, N. M.; ÉSBER, K. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema de Saúde em Caxias do Sul – RS. **Rev. Bras. Ginecol. Obstetr.**, v. 24, n. 5, p. 293-299, 2002.

VALADARES NETO, J. D.; MARTINS, M. P. S. S.; VALDARES, S. M.; COSTA, F. N. F. Mortalidade materna na Maternidade Dona Evangelina Rosa – Teresina – Piauí. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 17, p. 977-984, 1995.

VIGGIANO, M. B.; VIGGIANO, M. G. C.; SOUZA, E.; CAMANO, L. Necessidade de cuidados intensivos em maternidade pública terciária. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 26, n. 4, p. 317-323, 2004.

VAN LEBERGHE, W; De BROUWERE, V. **Of blind alleys and things that have worked; history's lessons on reducing maternal mortality**. In: De Brouwere V, Lerberghe W, eds. Safe motherhood strategies: a review of the evidence. Antuérpia, ITG Press, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Recommended definitions, standards and reporting requirements for ICD-10 related to maternal mortality**. Geneva, 1989.

\_\_\_\_\_. **Maternal mortality ratios and rates: a tabulation of available information**. 3rd ed. Geneva, 1991.

\_\_\_\_\_. **Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA**. Genebra, 2004.

ZUSPAN, F. P. Management of high – risk pregnancy. In: JOHN, T Queenan, **Hipertensão Aguda**. Rio de Janeiro: Lemos Editorial & Gráficos, 1993.

---

---

## REFERÊNCIAS NORMATIVAS

---

---

## 10 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

DUARTE, E.N.; NEVES, D.A.B.;SANTOS, B.L.O. **Manual técnico para realização de trabalhos monográficos: dissertações e testes**, 4ª ed. João Pessoa, PB: Editora Universitária /UFPB. p. 94., 2001..

**REFERÊNCIAS E CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS: MANUAL DE ORIENTAÇÃO** - Copilado e adaptado por Maria Bernadete Malerbo. Ribeirão Preto, 1996

UNIVERSIDADE FERERAL DO CEARÁ. Sistema de Biblioteca. **Guia para normalização de trabalhos acadêmicos de acordo com a Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT)**. Fortaleza, 2003.



**ANEXO A**

RELATÓRIO DOS ÓBITOS MATERNOS E NASCIDOS VIVOS NA SESA: 2000 a 2003. Os dados obtidos foram armazenados, revisados e analisados no software Epi-info versão 6.04

**RELATÓRIO ANO 2000**

CAUSACE | Freq Percent Cum.

A390		1	0.9%	0.9%
F531		1	0.9%	1.8%
O033		1	0.9%	2.7%
O060		2	1.8%	4.5%
O100		2	1.8%	6.3%
O140		2	1.8%	8.0%
O141		6	5.4%	13.4%
O149		5	4.5%	17.9%
O150		12	10.7%	28.6%
O151		4	3.6%	32.1%
O152		2	1.8%	33.9%
O240		1	0.9%	34.8%
O249		1	0.9%	35.7%
O450		1	0.9%	36.6%
O459		2	1.8%	38.4%
O720		1	0.9%	39.3%
O721		12	10.7%	50.0%
O723		1	0.9%	50.9%
O850		7	6.3%	57.1%
O860		1	0.9%	58.0%
O861		1	0.9%	58.9%
O868		5	4.5%	63.4%
O882		8	7.1%	70.5%

O899		1	0.9%	71.4%
O903		1	0.9%	72.3%
O909		1	0.9%	73.2%
O950		9	8.0%	81.3%
O960		4	3.6%	84.8%
O990		1	0.9%	85.7%
O993		1	0.9%	86.6%
O994		5	4.5%	91.1%
O995		2	1.8%	92.9%
O996		1	0.9%	93.8%
O998		4	3.6%	97.3%
X680		1	0.9%	98.2%
X690		1	0.9%	99.1%
X999		1	0.9%	100.0%

-----+-----

Total | 112 100.0%

Nascidos Vivos (NV) - 142.142

TIPOOB1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

IGNORADO		9	8.0%	8.0%
NAO OBSTETRICO		5	4.5%	12.5%
OBSTETRICO DIRETO		77	68.8%	81.3%
OBSTETRICO IND.		21	18.8%	100.0%

-----+-----

Total | 112 100.0%

TIPOPARTO | Freq Percent Cum.

-----+-----

1		17	16.2%	16.2%
2		45	42.9%	59.0%
5		4	3.8%	62.9%
6		23	21.9%	84.8%

7		1	1.0%	85.7%
8		1	1.0%	86.7%
9		1	1.0%	87.6%
10		12	11.4%	99.0%
99		1	1.0%	100.0%

-----+-----

Total | 105 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
105	508	4.838	94.829	9.738	0.950

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	2.000	2.000	6.000	99.000	2.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 5.091, df = 104 p-value = 0.00000

TIPOPARTO1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

CESAR.AC.HEMORR.		1	1.0%	1.0%
CESAR.DESP.CEF.P		1	1.0%	1.9%
CESAR.DIST.APRES		1	1.0%	2.9%
CESAREA ELETIV.		4	3.8%	6.7%
CESAREA PROB.MAT		23	21.9%	28.6%
CESAREA(OUTROS)		12	11.4%	40.0%
IGNORADO		1	1.0%	41.0%
NAO OCORREU		17	16.2%	57.1%
VAGINAL ESPONT		45	42.9%	100.0%

-----+-----

Total | 105 100.0%

TIPOABOR1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

ESPONTANEO		6	6.5%	6.5%
IGNORADO		3	3.3%	9.8%
INDUZ.OUT.R		1	1.1%	10.9%
NAO ABORTO		82	89.1%	100.0%

-----+-----

Total | 92 100.0%

NOGESTA | Freq Percent Cum.

-----+-----

1		23	24.0%	24.0%
2		16	16.7%	40.6%
3		15	15.6%	56.3%
4		5	5.2%	61.5%
5		5	5.2%	66.7%
6		9	9.4%	76.0%
7		5	5.2%	81.3%
8		2	2.1%	83.3%
9		3	3.1%	86.5%
10		2	2.1%	88.5%
11		2	2.1%	90.6%
12		2	2.1%	92.7%
14		2	2.1%	94.8%
15		2	2.1%	96.9%
16		2	2.1%	99.0%
18		1	1.0%	100.0%

-----+-----

Total | 96 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
96	451	4.698	17.434	4.175	0.426

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
---------	--------	--------	--------	---------	------

1.000 2.000 3.000 6.000 18.000 1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 11.024, df = 95 p-value = 0.00000

FILHOS | Freq Percent Cum.

```

-----+-----
0 | 6 7.7% 7.7%
1 | 20 25.6% 33.3%
2 | 12 15.4% 48.7%
3 | 12 15.4% 64.1%
4 | 4 5.1% 69.2%
5 | 7 9.0% 78.2%
6 | 2 2.6% 80.8%
7 | 6 7.7% 88.5%
8 | 1 1.3% 89.7%
9 | 1 1.3% 91.0%
10 | 3 3.8% 94.9%
12 | 1 1.3% 96.2%
13 | 1 1.3% 97.4%
14 | 1 1.3% 98.7%
17 | 1 1.3% 100.0%
-----+-----
Total | 78 100.0%
```

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
78	288	3.692	12.476	3.532	0.400

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	3.000	5.000	17.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 9.232, df = 77 p-value = 0.00000

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
76	33	0.434	0.836	0.914	0.105

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	0.000	0.000	1.000	5.000	0.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 4.141, df = 75 p-value = 0.00009

PRENATAL | Freq Percent Cum.

```

-----+-----
1   | 89 84.0% 84.0%
2   | 11 10.4% 94.3%
9   | 6  5.7% 100.0%
-----+-----
Total | 106 100.0%
```

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
106	165	1.557	3.449	1.857	0.180

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	1.000	1.000	1.000	9.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 8.629, df = 105 p-value = 0.00000

NOCONS1 | Freq Percent Cum.

```

-----+-----
4 A 5 CONS | 28 32.6% 32.6%
6 OU MAIS  | 22 25.6% 58.1%
```

< 4 CONS		31	36.0%	94.2%
IGNORADO		5	5.8%	100.0%

-----+-----

Total		86	100.0%
-------	--	----	--------

LOCALPN1		Freq	Percent	Cum.
----------	--	------	---------	------

-----+-----

CONSUL.PARTICULAR		1	1.2%	1.2%
CONV.CRED. SUS		15	17.6%	18.8%
IGNORADO		6	7.1%	25.9%
OUTROS		1	1.2%	27.1%
REDE PUB.ESTADUAL		2	2.4%	29.4%
REDE PUB.FEDERAL		6	7.1%	36.5%
REDE PUB.MUNICIP.		54	63.5%	100.0%

-----+-----

Total		85	100.0%
-------	--	----	--------

LOCALOBIT1		Freq	Percent	Cum.
------------	--	------	---------	------

-----+-----

DOMICILIO		18	16,2%
HOSPITAL		81	73,0%
OUTROS		1	0.9%
TRANSPOR		7	6.2%
VIA PUBLICA		5	4.5%

-----+-----

Total		112	100.0%
-------	--	-----	--------

IDADE		Freq	Percent	Cum.
-------	--	------	---------	------

-----+-----

14		1	0.9%	0.9%
15		3	2.7%	3.6%
16		3	2.7%	6.3%
17		2	1.8%	8.0%
18		4	3.6%	11.6%

19		2	1.8%	13.4%
20		4	3.6%	17.0%
21		5	4.5%	21.4%
22		3	2.7%	24.1%
23		1	0.9%	25.0%
24		6	5.4%	30.4%
25		7	6.3%	36.6%
26		5	4.5%	41.1%
27		3	2.7%	43.8%
28		5	4.5%	48.2%
29		5	4.5%	52.7%
30		5	4.5%	57.1%
31		2	1.8%	58.9%
32		4	3.6%	62.5%
33		4	3.6%	66.1%
34		4	3.6%	69.6%
35		5	4.5%	74.1%
36		3	2.7%	76.8%
37		3	2.7%	79.5%
38		6	5.4%	84.8%
39		6	5.4%	90.2%
40		1	0.9%	91.1%
41		6	5.4%	96.4%
42		2	1.8%	98.2%
47		1	0.9%	99.1%
48		1	0.9%	100.0%

-----+-----

Total | 112 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
112	3269	29.188	65.451	8.090	0.764

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
---------	--------	--------	--------	---------	------

14.000 23.500 29.000 36.000 48.000 25.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 38.181, df = 111 p-value = 0.00000

IDADEGEST1 | Freq Percent Cum.

```
-----+-----
21-27 SEM | 12 11.5% 11.5%
28-36 SEM | 19 18.3% 29.8%
37-41 SEM | 52 50.0% 79.8%
<=20 SEM | 4 3.8% 83.7%
>=42 SEM | 7 6.7% 90.4%
IGNORADO | 10 9.6% 100.0%
-----+-----
Total | 104 100.0%
```

INTGESTA1 | Freq Percent Cum.

```
-----+-----
1 A 2 ANOS | 19 21.3% 21.3%
< 1 ANO | 10 11.2% 32.6%
> 2 ANOS | 28 31.5% 64.0%
IGNORADO | 14 15.7% 79.8%
PRIMIGESTA | 18 20.2% 100.0%
-----+-----
Total | 89 100.0%
```

### **RELATORIO ANO 2001**

CAUSACE | Freq Percent Cum.

```
-----+-----
B240 | 1 0.9% 0.9%
F539 | 1 0.9% 1.7%
O019 | 2 1.7% 3.5%
O061 | 1 0.9% 4.3%
```

O063		3	2.6%	7.0%
O075		1	0.9%	7.8%
O080		2	1.7%	9.6%
O141		3	2.6%	12.2%
O149		2	1.7%	13.9%
O150		5	4.3%	18.3%
O152		3	2.6%	20.9%
O159		3	2.6%	23.5%
O160		1	0.9%	24.3%
O441		1	0.9%	25.2%
O450		2	1.7%	27.0%
O622		1	0.9%	27.8%
O711		2	1.7%	29.6%
O712		1	0.9%	30.4%
O718		1	0.9%	31.3%
O720		1	0.9%	32.2%
O721		8	7.0%	39.1%
O723		3	2.6%	41.7%
O746		1	0.9%	42.6%
O751		1	0.9%	43.5%
O860		5	4.3%	47.8%
O868		2	1.7%	49.6%
O879		1	0.9%	50.4%
O881		5	4.3%	54.8%
O882		2	1.7%	56.5%
O950		19	16.5%	73.0%
O960		7	6.1%	79.1%
O961		2	1.7%	80.9%
O980		1	0.9%	81.7%
O988		1	0.9%	82.6%
O990		1	0.9%	83.5%
O994		9	7.8%	91.3%
O995		3	2.6%	93.9%

O996		1	0.9%	94.8%
O998		1	0.9%	95.7%
V184		1	0.9%	96.5%
V249		1	0.9%	97.4%
W199		1	0.9%	98.3%
X610		1	0.9%	99.1%
X689		1	0.9%	100.0%

-----+-----

Total | 115 100.0%

Nascidos Vivos (NV) - 149.472

TIPOOB1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

IGNORADO		20	17.4%	17.4%
NAO OBSTETRICO		5	4.3%	21.7%
OBSTETRICO DIRETO		70	60.9%	82.6%
OBSTETRICO IND.		20	17.4%	100.0%

-----+-----

Total | 115 100.0%

TIPOPARTO | Freq Percent Cum.

-----+-----

1		21	19.3%	19.3%
2		45	41.3%	60.6%
3		1	0.9%	61.5%
5		13	11.9%	73.4%
6		18	16.5%	89.9%
8		2	1.8%	91.7%
9		1	0.9%	92.7%
10		7	6.4%	99.1%
99		1	0.9%	100.0%

-----+-----

Total | 109 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
109	481	4.413	90.467	9.511	0.911

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	2.000	2.000	6.000	99.000	2.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 4.844, df = 108 p-value = 0.00000

TIPOPARTO1 | Freq Percent Cum.

-----+-----			
CESAR.AC.HEMORR.	2	1.8%	1.8%
CESAR.DIST.APRES	1	0.9%	2.8%
CESAREA ELETIV.	13	11.9%	14.7%
CESAREA PROB.MAT	18	16.5%	31.2%
CESAREA(OUTROS)	7	6.4%	37.6%
IGNORADO	1	0.9%	38.5%
NAO OCORREU	21	19.3%	57.8%
VAGINAL ESPONT	45	41.3%	99.1%
VAGINAL FORCEPS	1	0.9%	100.0%
-----+-----			
Total	109	100.0%	

TIPOABOR1 | Freq Percent Cum.

-----+-----			
ESPONTANEO	4	4.2%	4.2%
IGNORADO	6	6.3%	10.4%
INDUZ.OUT.R	5	5.2%	15.6%
NAO ABORTO	81	84.4%	100.0%
-----+-----			
Total	96	100.0%	

NOGESTA | Freq Percent Cum.

```
-----+-----
0 | 1 1.0% 1.0%
1 | 24 24.2% 25.3%
2 | 22 22.2% 47.5%
3 | 18 18.2% 65.7%
4 | 6 6.1% 71.7%
5 | 6 6.1% 77.8%
6 | 8 8.1% 85.9%
7 | 1 1.0% 86.9%
8 | 4 4.0% 90.9%
9 | 1 1.0% 91.9%
10 | 3 3.0% 94.9%
12 | 1 1.0% 96.0%
13 | 1 1.0% 97.0%
14 | 1 1.0% 98.0%
15 | 1 1.0% 99.0%
16 | 1 1.0% 100.0%
```

```
-----+-----
Total | 99 100.0%
```

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
99	372	3.758	11.083	3.329	0.335

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	3.000	5.000	16.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 11.230, df = 98 p-value = 0.00000

FILHOS | Freq Percent Cum.

	Freq	Percent	Cum.
0	17	19.1%	19.1%
1	19	21.3%	40.4%
2	24	27.0%	67.4%
3	12	13.5%	80.9%
4	3	3.4%	84.3%
5	3	3.4%	87.6%
6	3	3.4%	91.0%
7	3	3.4%	94.4%
8	1	1.1%	95.5%
9	1	1.1%	96.6%
10	1	1.1%	97.8%
12	1	1.1%	98.9%
13	1	1.1%	100.0%
Total	89	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
89	221	2.483	6.934	2.633	0.279

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	2.000	3.000	13.000	2.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 8.896, df = 88 p-value = 0.00000

NASCVIVOS | Freq Percent Cum.

0		14	15.1%	15.1%
1		19	20.4%	35.5%
2		23	24.7%	60.2%
3		16	17.2%	77.4%
4		4	4.3%	81.7%
5		4	4.3%	86.0%
6		5	5.4%	91.4%
7		2	2.2%	93.5%
9		1	1.1%	94.6%
11		2	2.2%	96.8%
12		2	2.2%	98.9%
14		1	1.1%	100.0%

Total | 93 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
93	262	2.817	8.325	2.885	0.299

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	2.000	3.000	14.000	2.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 9.416, df = 92 p-value = 0.00000

NASCMORTOS | Freq Percent Cum.

0		75	86.2%	86.2%
1		9	10.3%	96.6%
2		2	2.3%	98.9%

3 | 1 1.1% 100.0%

-----+-----

Total | 87 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
87	16	0.184	0.268	0.518	0.056

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	0.000	0.000	0.000	3.000	0.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 3.313, df = 86 p-value = 0.00135

PRENATAL | Freq Percent Cum.

-----+-----

1 | 89 87.3% 87.3%

2 | 11 10.8% 98.0%

9 | 2 2.0% 100.0%

-----+-----

Total | 102 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
102	129	1.265	1.305	1.143	0.113

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	1.000	1.000	1.000	9.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 11.179, df = 101 p-value = 0.00000

NOCONS1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 4 A 5 CONS | 28 33.7% 33.7%  
 6 OU MAIS | 25 30.1% 63.9%  
 < 4 CONS | 26 31.3% 95.2%  
 IGNORADO | 4 4.8% 100.0%

-----+-----  
 Total | 83 100.0%

LOCALPN1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 CONSUL.PARTICULAR | 3 3.6% 3.6%  
 CONV.CRED. SUS | 15 17.9% 21.4%  
 IGNORADO | 1 1.2% 22.6%  
 OUTROS | 5 6.0% 28.6%  
 REDE PUB.ESTADUAL | 3 3.6% 32.1%  
 REDE PUB.MUNICIP. | 57 67.9% 100.0%

-----+-----  
 Total | 84 100.0%

LOCALOBIT1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 DOMICILIO | 24 20,9%  
 HOSPITAL | 80 69,6%  
 TRANSPORTE | 6 5.3%  
 VIA PUBLICA | 5 4.4%

-----+-----  
 Total | 115 100.0%

IDADE | Freq Percent Cum.

-----+-----				
15		3	2.6%	2.6%
16		2	1.7%	4.3%
17		3	2.6%	7.0%
18		7	6.1%	13.0%
19		7	6.1%	19.1%
20		4	3.5%	22.6%
21		3	2.6%	25.2%
22		6	5.2%	30.4%
23		2	1.7%	32.2%
24		3	2.6%	34.8%
25		7	6.1%	40.9%
26		7	6.1%	47.0%
27		5	4.3%	51.3%
28		1	0.9%	52.2%
29		5	4.3%	56.5%
30		3	2.6%	59.1%
31		3	2.6%	61.7%
32		5	4.3%	66.1%
33		1	0.9%	67.0%
34		4	3.5%	70.4%
35		6	5.2%	75.7%
36		3	2.6%	78.3%
37		7	6.1%	84.3%
38		5	4.3%	88.7%
39		4	3.5%	92.2%
40		1	0.9%	93.0%
41		1	0.9%	93.9%
42		2	1.7%	95.7%
43		2	1.7%	97.4%

44 | 2 1.7% 99.1%  
 45 | 1 0.9% 100.0%

-----+-----

Total | 115 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
115	3264	28.383	65.852	8.115	0.757

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
15.000	21.000	27.000	35.000	45.000	18.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 37.507, df = 114 p-value = 0.00000

IDADEGEST1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

21-27 SEM | 6 6.0% 6.0%

28-36 SEM | 25 25.0% 31.0%

37-41 SEM | 56 56.0% 87.0%

<=20 SEM | 7 7.0% 94.0%

>=42 SEM | 4 4.0% 98.0%

IGNORADO | 2 2.0% 100.0%

-----+-----

Total | 100 100.0%

INTGESTA1 | Freq Percent Cum.

-----+-----			
1 A 2 ANOS	21	25.0%	25.0%
< 1 ANO	9	10.7%	35.7%
> 2 ANOS	29	34.5%	70.2%
IGNORADO	13	15.5%	85.7%
PRIMIGESTA	12	14.3%	100.0%
-----+-----			
Total	84	100.0%	

### **RELATORIO ANO 2002**

CAUSACE | Freq Percent Cum.

-----+-----			
B220	1	0.8%	0.8%
O006	1	0.8%	1.6%
O009	1	0.8%	2.3%
O019	1	0.8%	3.1%
O038	1	0.8%	3.9%
O065	1	0.8%	4.7%
O068	2	1.6%	6.2%
O069	1	0.8%	7.0%
O088	1	0.8%	7.8%
O100	1	0.8%	8.5%
O140	3	2.3%	10.9%
O149	8	6.2%	17.1%
O150	12	9.3%	26.4%
O151	1	0.8%	27.1%
O152	4	3.1%	30.2%
O159	2	1.6%	31.8%
O266	1	0.8%	32.6%

O420		1	0.8%	33.3%
O429		1	0.8%	34.1%
O441		1	0.8%	34.9%
O450		1	0.8%	35.7%
O459		3	2.3%	38.0%
O710		1	0.8%	38.8%
O721		7	5.4%	44.2%
O722		2	1.6%	45.7%
O723		1	0.8%	46.5%
O749		1	0.8%	47.3%
O850		1	0.8%	48.1%
O861		1	0.8%	48.8%
O868		4	3.1%	51.9%
O881		3	2.3%	54.3%
O882		3	2.3%	56.6%
O903		2	1.6%	58.1%
O950		13	10.1%	68.2%
O960		19	14.7%	82.9%
O980		2	1.6%	84.5%
O988		1	0.8%	85.3%
O989		3	2.3%	87.6%
O990		2	1.6%	89.1%
O991		1	0.8%	89.9%
O994		4	3.1%	93.0%
O995		1	0.8%	93.8%
O996		1	0.8%	94.6%
O998		3	2.3%	96.9%
X940		1	0.8%	97.7%
X959		2	1.6%	99.2%
X999		1	0.8%	100.0%

-----+-----

Total | 129 100.0%

Nascidos Vivos (NV) -145.444

TIPOOB1	Freq	Percent	Cum.
IGNORADO	9	7.0%	7.0%
NAO OBSTETRICO	4	3.1%	10.1%
OBSTETRICO DIRETO	82	63.6%	73.6%
OBSTETRICO IND.	34	26.4%	100.0%
Total	129	100.0%	

TIPOPARTO	Freq	Percent	Cum.
1	26	23.2%	23.2%
2	47	42.0%	65.2%
3	1	0.9%	66.1%
4	1	0.9%	67.0%
5	7	6.3%	73.2%
6	16	14.3%	87.5%
7	2	1.8%	89.3%
8	4	3.6%	92.9%
10	6	5.4%	98.2%
99	2	1.8%	100.0%
Total	112	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
112	562	5.018	168.702	12.989	1.227

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	2.000	2.000	6.000	99.000	2.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 4.089, df = 111 p-value = 0.00008

TIPOPARTO1	Freq	Percent	Cum.
-----+-----			
CESAR.AC.HEMORR.	4	3.6%	3.6%
CESAR.DESP.CEF.P	2	1.8%	5.4%
CESAREA ELETIV.	7	6.3%	11.6%
CESAREA PROB.MAT	16	14.3%	25.9%
CESAREA(OUTROS)	6	5.4%	31.3%
IGNORADO	2	1.8%	33.0%
NAO OCORREU	26	23.2%	56.3%
PELVICO CONDUZ.	1	0.9%	57.1%
VAGINAL ESPONT	47	42.0%	99.1%
VAGINAL FORCEPS	1	0.9%	100.0%
-----+-----			
Total	112	100.0%	

TIPOABOR1	Freq	Percent	Cum.
-----+-----			
ESPONTANEO	9	8.9%	8.9%
IGNORADO	4	4.0%	12.9%
INDUZ.MEDI.	2	2.0%	14.9%
INDUZ.OUT.R	3	3.0%	17.8%
NAO ABORTO	83	82.2%	100.0%
-----+-----			
Total	101	100.0%	

NOGESTA | Freq Percent Cum.

```

-----+-----
 1 | 25 22.1% 22.1%
 2 | 21 18.6% 40.7%
 3 | 15 13.3% 54.0%
 4 | 12 10.6% 64.6%
 5 | 8 7.1% 71.7%
 6 | 9 8.0% 79.6%
 7 | 6 5.3% 85.0%
 8 | 6 5.3% 90.3%
 9 | 4 3.5% 93.8%
10 | 1 0.9% 94.7%
12 | 1 0.9% 95.6%
13 | 3 2.7% 98.2%
15 | 1 0.9% 99.1%
16 | 1 0.9% 100.0%

```

```

-----+-----
Total | 113 100.0%

```

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
113	472	4.177	10.915	3.304	0.311

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	2.000	3.000	6.000	16.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 13.440, df = 112 p-value = -0.00000

FILHOS | Freq Percent Cum.

	Freq	Percent	Cum.
0	10	11.4%	11.4%
1	19	21.6%	33.0%
2	13	14.8%	47.7%
3	17	19.3%	67.0%
4	9	10.2%	77.3%
5	4	4.5%	81.8%
6	6	6.8%	88.6%
7	2	2.3%	90.9%
8	2	2.3%	93.2%
9	2	2.3%	95.5%
10	1	1.1%	96.6%
11	1	1.1%	97.7%
16	1	1.1%	98.9%
99	1	1.1%	100.0%
Total	88	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
88	372	4.227	112.385	10.601	1.130

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	3.000	4.000	99.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 3.741, df = 87 p-value = 0.00033

NASCVIVOS | Freq Percent Cum.

	Freq	Percent	Cum.
0	13	13.8%	13.8%
1	17	18.1%	31.9%
2	16	17.0%	48.9%
3	13	13.8%	62.8%
4	8	8.5%	71.3%
5	6	6.4%	77.7%
6	5	5.3%	83.0%
7	6	6.4%	89.4%
8	2	2.1%	91.5%
9	1	1.1%	92.6%
10	2	2.1%	94.7%
11	3	3.2%	97.9%
16	1	1.1%	98.9%
99	1	1.1%	100.0%
Total	94	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
94	415	4.415	106.955	10.342	1.067

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	1.000	3.000	5.000	99.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 4.139, df = 93 p-value = 0.00008

NASCMORTOS | Freq Percent Cum.

	Freq	Percent	Cum.
0	70	83.3%	83.3%
1	5	6.0%	89.3%
2	5	6.0%	95.2%
10	1	1.2%	96.4%
11	1	1.2%	97.6%
99	2	2.4%	100.0%
-----+-----			
Total	84	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
84	234	2.786	231.279	15.208	1.659

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
0.000	0.000	0.000	0.000	99.000	0.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 1.679, df = 83 p-value = 0.09695

PRENATAL | Freq Percent Cum.

	Freq	Percent	Cum.
1	89	76.1%	76.1%
2	17	14.5%	90.6%
9	11	9.4%	100.0%
-----+-----			
Total	117	100.0%	

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
117	222	1.897	5.403	2.324	0.215
Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
1.000	1.000	1.000	1.000	9.000	1.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 8.829, df = 116 p-value = 0.00000

NOCONS1 | Freq Percent Cum.

4 A 5 CONS	30	34.5%	34.5%
6 OU MAIS	33	37.9%	72.4%
< 4 CONS	20	23.0%	95.4%
IGNORADO	4	4.6%	100.0%
-----+-----			
Total	87	100.0%	

LOCALPN1 | Freq Percent Cum.

CONSUL.PARTICULAR	5	5.6%	5.6%
CONV.CRED. SUS	12	13.3%	18.9%
IGNORADO	3	3.3%	22.2%
OUTROS	3	3.3%	25.6%
REDE PUB.ESTADUAL	3	3.3%	28.9%
REDE PUB.FEDERAL	4	4.4%	33.3%
REDE PUB.MUNICIP.	60	66.7%	100.0%
-----+-----			
Total	90	100.0%	

## LOCALOBIT1 | Freq Percent Cum.

-----+-----			
DOMICILIO		17	13,4%
HOSPITAL		99	78,0%
SEM INFOR		2	1.6% 91.5%
TRANSPORTE		5	3.9% 95.3%
VIA PUBLICA		6	4.7% 100.0%
-----+-----			
Total		129	100.0%

## IDADE | Freq Percent Cum.

-----+-----			
14		1	0.8% 0.8%
15		1	0.8% 1.6%
16		7	5.4% 7.0%
17		4	3.1% 10.1%
18		3	2.3% 12.4%
19		3	2.3% 14.7%
20		3	2.3% 17.1%
21		4	3.1% 20.2%
22		8	6.2% 26.4%
23		3	2.3% 28.7%
24		8	6.2% 34.9%
25		7	5.4% 40.3%
26		5	3.9% 44.2%
27		8	6.2% 50.4%
28		3	2.3% 52.7%
29		8	6.2% 58.9%
30		4	3.1% 62.0%
31		1	0.8% 62.8%

32		6	4.7%	67.4%
33		3	2.3%	69.8%
34		3	2.3%	72.1%
35		2	1.6%	73.6%
36		5	3.9%	77.5%
37		7	5.4%	82.9%
38		2	1.6%	84.5%
39		4	3.1%	87.6%
40		4	3.1%	90.7%
41		3	2.3%	93.0%
42		6	4.7%	97.7%
43		1	0.8%	98.4%
44		1	0.8%	99.2%
45		1	0.8%	100.0%

-----+-----

Total | 129 100.0%

Total	Sum	Mean	Variance	Std Dev	Std Err
129	3690	28.605	65.100	8.068	0.710

Minimum	25%ile	Median	75%ile	Maximum	Mode
14.000	22.000	27.000	36.000	45.000	22.000

Student's "t", testing whether mean differs from zero.

T statistic = 40.266, df = 128 p-value = 0.00000

IDADEGEST1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

21-27 SEM		7	6.8%	6.8%
28-36 SEM		23	22.3%	29.1%
37-41 SEM		49	47.6%	76.7%
<=20 SEM		10	9.7%	86.4%
>=42 SEM		4	3.9%	90.3%
IGNORADO		10	9.7%	100.0%

-----+-----			
Total   103 100.0%			
INTGESTA1	Freq	Percent	Cum.
-----+-----			
1 A 2 ANOS	19	21.1%	21.1%
< 1 ANO	5	5.6%	26.7%
> 2 ANOS	30	33.3%	60.0%
IGNORADO	13	14.4%	74.4%
PRIMIGESTA	23	25.6%	100.0%
-----+-----			
Total   90 100.0%			
Fortaleza, 17 de dezembro de 2004			

### RELATÓRIO ANO 2003

CAUSACE | Freq Percent Cum.

-----+-----			
B24	2	1.8%	1.8%
0021	1	0.9%	2.8%
0030	1	0.9%	3.7%
0063	2	1.8%	5.5%
0066	2	1.8%	7.3%
0069	1	0.9%	8.3%
0075	1	0.9%	9.2%
0100	1	0.9%	10.1%
0141	2	1.8%	11.9%
0149	1	0.9%	12.8%
0150	13	11.9%	24.8%
0152	1	0.9%	25.7%
0159	3	2.8%	28.4%
016	1	0.9%	29.4%
0160	3	2.8%	32.1%

0240	2	1.8%	33.9%
0266	1	0.9%	34.9%
0450	1	0.9%	35.8%
0459	1	0.9%	36.7%
0649	1	0.9%	37.6%
0711	1	0.9%	38.5%
0720	3	2.8%	41.3%
0721	3	2.8%	44.0%
0722	1	0.9%	45.0%
0723	4	3.7%	48.6%
0850	1	0.9%	49.5%
0882	2	1.8%	51.4%
0903	1	0.9%	52.3%
0950	18	16.5%	68.8%
096	1	0.9%	69.7%
0960	7	6.4%	76.1%
0980	1	0.9%	77.1%
0985	2	1.8%	78.9%
0988	2	1.8%	80.7%
0992	2	1.8%	82.6%
0994	8	7.3%	89.9%
0996	5	4.6%	94.5%
0998	2	1.8%	96.3%
W060	1	0.9%	97.2%
X499	1	0.9%	98.2%
X994	1	0.9%	99.1%
Y199	1	0.9%	100.0%
-----+-----~-----			
Total	109	100.0%	

TIPOOB1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

IGNORADO	17	15.6%	15.6%
NAO OBSTETRICO	4	3.7%	19.3%
OBSTETRICO DIRETO	52	47.7%	67.0%
OBSTETRICO IND.	36	33.0%	100.0%

-----+-----

Total 109 100.0%

TIPOPART01 | Freq Percent Cum.

-----+-----

CESAR.AC.HEMORR.	1	1.1%	1.1%
CESAR.DESP.CEF.P	1	1.1%	2.2%
CESAR.DIST.APRES	1	1.1%	3.4%
CESAREA ELETIV.	11	12.4%	15.7%
CESAREA PROB.MAT	22	24.7%	40.4%
CESAREA(OUTROS)	3	3.4%	43.8%
NAO OCORREU	19	21.3%	65.2%
VAGINAL ESPONT	28	31.5%	96.6%
VAGINAL FORCEPS	3	3.4%	100.0%

-----+-----

Total | 89 100.0%

TIPOABOR1 | Freq Percent Cum.

-----+-----

ESPONTANEO	8	9.9%	9.9%
IGNORADO	5	6.2%	16.0%
INDUZ. MEDI.	2	2.5%	18.5%
INDUZ.OUT.R	1	1.2%	19.8%
NAO ABORTO	65	80.2%	100.0%

-----+-----

Total | 81 100.0%

NOCONS1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 4 A 5 CONS | 16 28.6% 28.6%  
 6 ou MAIS | 15 26.8% 55.4%  
 < 4 CONS | 19 33.9% 89.3%  
 IGNORADO | 6 10.7% 100.0%

-----+-----  
 Total | 56 100.0%

LOCALPN1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 CONSUL.PARTICULAR | 4 6.2% 6.2%  
 CONV.CRED. SUS | 3 4.6% 10.8%  
 IGNORADO | 1 1.5% 12.3%  
 OUTROS | 1 1.5% 13.8%  
 REDE PUB.ESTADUAL | 4 6.2% 20.0%  
 REDE PUB.FEDERAL | 2 3.1% 23.1%  
 REDE PUB.MUNICIP. | 50 76.9% 100.0%

-----+-----  
 Total | 65 100.0%

LOCALOBIT1 | Freq Percent Cum.

-----+-----  
 DOMICILIO | 10 9.2% 9.2%  
 HOSPITAL | 92 84.4% 93.6%  
 TRANSPORTE | 4 3.7% 97.2%  
 VIA PUBLICA | 3 2.8% 100.0%

-----+-----  
 Total | 109 100.0%

FAIXA ETÁRIA | Freq Percent Cum.

-----+-----  
10-14 | 1 0.9% 0.9%  
15-19 | 23 21.1% 22.0%  
20-24 | 22 20.2% 42.2%  
25-29 | 23 21.1% 63.3%  
30-34 | 14 12.8% 76.1%  
35-39 | 12 11.0% 87.2%  
40-44 | 13 11.9% 99.1%  
45-49 | 1 0.9% 100.0%

-----+-----  
Total | 109 100.0%

Nascidos vivos 139.591

**ANEXO B****REVISÃO DOS (PROTUÁRIOS) CASOS DE ÓBITOS MATERNOS  
OCORRIDOS NA MEAC NO PERÍODO DE 2000 A 2003****ANO 2000**

Caso 1 – Prontuário: 3001795

E.N.L. Idade: 20 anos, G04 P01 A02. Admitida na MEAC no dia 23/6/2000, com um quadro clínico de complicações de coriocarcinoma. Óbito no dia 2/7/2000.

Causas básicas: Coriocarcinoma, metástases pulmonares e hepáticas.

Permanência hospitalar: 9 dias.

Caso 2 – Prontuário: 307859

I.A.D. Idade: 40 anos, G 08 P05. Admitida na MEAC às 13horas do dia 6/9/2000, com um quadro clínico de descolamento prematuro da placenta (DPP) onde pariu por via vaginal um natimorto, pesando 1660g e às 19:00horas do mesmo dia foi a óbito na UTI da MEAC por hemorragia intra- uterina.

Causa básica: DPP.

Permanência hospitalar: 6 horas.

Caso 3 – Prontuário: 345128

L.X.S. Idade: 30 anos (sem referência do número de gestações). Admitida na UTI da MEAC no dia 9/7/2000 às 21:30horas, com diagnóstico de estenose mitral, gravidez pré-termo e convulsões (Arterite deTakayasu). Óbito às 22h30min do mesmo dia.

Cesárea pós-morte. RN vivo.

Causa básica: Cardiopatia e gravidez.

Permanência hospitalar: 1 hora.

Caso 4 – Prontuário: 367463

M.L.P.L. Idade: 15 anos, G01. Internada na MEAC às 14h30min do dia 11/1/2000, com um quadro clínico de eclâmpsia, feto morto, realizado cesárea. Óbito no mesmo dia às 16 horas (Falta a descrição da cesárea).

Causa básica: Eclâmpsia.

Permanência hospitalar: 1h30min.

Caso 5 – Prontuário: 369132

M.C.S.. Idade: 15 anos, G01 P01. Admitida na MEAC no dia 31/10/2000 às 12horas com convulsões pós-parto. Óbito no dia 2/11/2000.

Causa básica: Meningite.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 6 – Prontuário: 372030

F.S.L. Idade: 24 anos (gestação e paridade não informada). Admitida na MEAC com história clínica de Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG) no dia 21/5/2000, óbito no dia 16/7/2000. Nesse período fez uso de quimioterápico (metrotexate) e submeteu-se a uma pan-histerectomia.

Causa básica: Coriocarcinoma.

Permanência hospitalar: 54 dias.

Caso 7 – Prontuário: 375241

M.I.P.S. Idade: 24 anos G01. Admitida na MEAC no dia 10/9/2000, com uma gestação em torno de 16 semanas e sangramento transvaginal. Submeteu-se a curetagem uterina. Óbito no dia 11/9/2000, por hemorragia incontrolável.

Causa básica: Hemorragia por abortamento.

Permanência hospitalar: 1 dia.

**ANO 2001**

Caso 1 – Prontuário: 400990

M.S.S F. Idade: 26 anos, G08 P06 A01. Procedente do Hospital de Beberibe - Ceará, data do último parto ignorada, dados do pré-natal ignorados, a paciente foi admitida na MEAC no dia 29/7 /2001 às 6h45min e encaminhada à UTI, com gestação em torno de 27 semanas, quadro clínico convulsivo, PA 140 x70 mmHg, ausculta fetal negativa, parto induzido, RN morto. Resumo terapêutico utilizado: Sulfato de Magnésio, Rocefin, Clidamicina, Lasix, Decadron, Dormonid, Fenitoina, Hidralasina, e Dopamina. Óbito em 5/8/2001.

Causa básica: Eclâmpsia

Permanência hospitalar: 7 dias.

Caso 2 – Prontuário: 390896

R.S.L. Idade: 24 anos, G04 P02 A01 (partos vaginais 2, cesárea 1). Admitida na MEAC no dia 2/11/2001, onde se submeteu a uma cesárea por sofrimento fetal no dia 3/11/2001, raquianestesia. Alta no dia 3/11/2001 e retorno no dia 12/11/2001, com um quadro clínico de infecção pós-cesárea. Foi internada na UTI onde ocorreu o óbito em 13/11/2001.

Causa básica: Infecção pós-cesárea.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 3 – Prontuário: 380589

S.S.A. Idade: 24 anos, procedente de Morada Nova, G02 P01 (vaginal), admitida na MEAC no dia 10/1/2001. Motivo da internação: pré- eclâmpsia grave. Submeteu-se a uma cesárea com idade gestacional em torno de 36 semanas e foi a óbito no dia 11/2/2001. RN vivo.

Causa básica: Pré-eclâmpsia

Permanência hospitalar: 30 dias.

Caso 4 – Prontuário: 390844

M.L.M.C. Idade: 25 anos, G02 P01 A01. Admitida na MEAC no dia 29/11/2001, internada na UTI com o diagnóstico de endometrite pós-abortamento que evoluiu com um quadro clínico de septicemia, insuficiência respiratória, e insuficiência renal para hemodiálise. Óbito no dia 8/12/2001.

Causa básica: Septicemia pós-abortamento.

Permanência hospitalar: 9 dias.

## **ANO 2002**

Caso 1 – Prontuário: 237940

P.S. Idade: 24 anos, G05 P03 A02 . Admitida na MEAC no dia 25/10/2002 com idade gestacional de 40 semanas, diagnóstico, feto vivo, amniorrexe prematura, entrou em trabalho de parto. O parto ocorreu por via vaginal no dia 26/10/2002 às 18h50min. RN vivo. Fez uso de misoprostol. Óbito por choque hipovolêmico às 22h30min do dia 27/10/2003. O RN foi a óbito 3 dias depois do óbito da mãe.

Causas básica: Choque hipovolêmico.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 2 – Prontuário: 054145

M.M.B. Idade: 37 anos, G05P05 A00. Admitida no dia 7/3/2002, no quinto mês de gestação (20 semanas), com um quadro clínico de Tb pulmonar, choque séptico. Óbito no dia 9/3/2002.

Causa básica: Septicemia por Tb pulmonar.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 3 – Prontuário: 375527

F.M.F.T. Idade: 32 anos, G03P02 A00. Admitida no dia 1/5/2002, procedente de outro hospital, com quadro clínico de gravidez a termo, apresentando sinais de eclâmpsia. Parto cesariano dia 2/5/2002 e óbito no dia 5/5/2002.

Causa básica: Eclâmpsia.

Permanência hospitalar: 3 dias.

Caso 4 – Prontuário: 393149

G.M.S. Idade: 24 anos, G03P02 A00. Procedente de sua residência, foi admitida às 23horas do dia 4/1/2002, com quadro clínico choque séptico puerperal. Óbito no dia 9/1/2002.

Causa básica: Infecção puerperal.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 5 – Prontuário: 394733

T.L.B. Idade: 25 anos. Admitida na MEAC no dia 8/2/2002 às 12horas, referindo infecção por ter sido realizada uma curetagem uterina pós-aborto. Submeteu-se a histerectomia na MEAC. Óbito no dia 10/2/2002.

Causa básica: Choque séptico pós-aborto.

Permanência hospitalar: 6 dias.

Caso 6 – Prontuário: 397526

M.F.O. Idade: 44 anos, G13P07 A06. Admitida no dia 21/4/2002 às 7horas, procedente do interior do Estado do Ceará, referindo sangramento pós-parto. RN morto, submeteu-se a uma curetagem uterina no mesmo dia na MEAC e faleceu também neste dia às 15horas.

Causa básica: Hipovolemia puerperal.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 7 – Prontuário: 399460

M.H.S.N. Idade: 17 anos, G01. Admitida no dia 6/6/2002 às 11h14min, com feto morto, de 19 semanas, com sinais clínicos de infecção. Realizada indução. Óbito no dia 10/6/2002.

Causa básica: Embolia séptica pós-aborto.

Permanência hospitalar: 4 dias.

Caso 8 – Prontuário: 399586

E.M.T. Idade: 35 anos. G04P04. Cesárea em outro hospital por DHEG, com quadro clínico de coagulopatia. Admitida no dia 12/6/2002. Histerectomia subtotal no mesmo dia. Óbito no dia 14/6/2002.

Causa básica: Hemorragia.

Permanência hospitalar: 2 dias.

Caso 9 – Prontuário: 400887

M.J.S.M. Idade: 16 anos, G01. Admitida no dia 30/7/2002 às 16h30min, procedente do interior do Estado do Ceará. Gestaçãõ de 35 semanas FM, quadro clínico de meningite, parto induzido com misoprostol. Óbito no dia 3/8/2002.

Causa básica: Meningite meningocócica.

Permanência hospitalar: 3 dias.

Caso 10 – Prontuário: 400990

E.L.S. Idade: 15 anos. Admitida no dia 2/8/2002 às 18h20min, com diagnóstico de Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG) associada a metástases pulmonares. Óbito no dia 5/8/2002.

Causa básica: NTG.

Permanência hospitalar :3 dias.

Caso 11 – Prontuário: 405700

M.L.N.N. Idade: 19 anos, G01. Admitida às 15horas do dia 26/12/2002. Idade gestacional: 29 semanas em T.P. Morte súbita no mesmo dia às 18horas, com o feto intra-útero.

Causa básica: Embolia pulmonar.

Permanência hospitalar: 3 horas.

**ANO 2003****Caso 1 – Prontuário: 414433**

N.M.F. Idade: 40 anos, G4 P2 A1. Admitida na MEAC no dia 11/11/2003 com história clínica de ter se submetido a uma cesárea por HELLP, com quadro clínico de febre, taquicardia e dor abdominal. No dia seguinte após a curetagem uterina seu quadro se agravou e foi internada na UTI desta Instituição e no dia 22/11/2003 foi a óbito.

Causas básicas: HELLP, pós-operatório de cesárea e sépsse estafilocócica.

Permanência hospitalar: 11 dias.

**Caso 2 – Prontuário: 43285**

M.E.G. Idade: 34 anos, G 03 P03. Admitida na MEAC no dia 26/9/2003, encaminhada de Cascavel, onde se submeteu a uma cesárea por DHEG com retirada de um feto morto. Apresentava quadro clínico de sangramento intra-uterino, tendo sido realizada curagem exaustiva, sem êxito. Foi a óbito no dia 29/9/2003 na UTI.

Causa básica: Complicações hemorrágicas da DHEG.

Permanência hospitalar: 3 dias.

**Caso 3 – Prontuário: 412215**

A.A. M. Idade: 27 anos, G04 P03. Procedente de Água Verde, deu entrada na MEAC no dia 10/8/2003, com gestação prematura, quadro clínico de insuficiência hepática, trabalho de parto induzido, parto vaginal, RN prematuro vivo. Foi a óbito na UTI da MEAC no dia 15/8/2003.

Causa básica: Insuficiência hepática.

Permanência hospitalar: 5 dias.

**Caso 4 – Prontuário: 415578**

M.G.S Idade: 26 anos, G04P03. Admitida na emergência da MEAC no dia 14/12/2003. Trabalho de parto prematuro, trigêmeos, gestação em torno de 26 semanas, parto vaginal no dia 14/12/2003. Paciente desorientada, icterica e hipovolêmica. Óbito na UTI no dia 15/12/2003.

Causa básica: Insuficiência hepática.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 5 – Prontuário: 411950

F.A.P.A. Idade: 27 anos, G01 P00. Procedente de Sobral, entrada na MEAC no dia 28/7/2003. Abortamento espontâneo, seguido de curagem, portadora de lupus eritematoso sistêmico (LES). Óbito na UTI no dia 29/7/2003.

Causa básica: Não esclarecida.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 6 – Prontuário: 411857

A.B.S Idade: 31 anos. Paciente grávida admitida no dia 22/7/2003 com um quadro clínico de insuficiência respiratória, faleceu momentos depois de internada.

Causa básica: Insuficiência respiratória.

Permanência hospitalar: 1 hora.

Caso 7 – Prontuário: 409627

V.L.S. Idade: 26 anos, G04 P03 A00. Transferida do HGF, feto vivo, 35 semanas, quadro clínico de HELLP no dia 11/5/2003. Na MEAC constatado FM, parto induzido com misoprostol. Óbito no dia 15/5/2003 às 10h30min.

Causa básica: Hemorragia por HELLP.

Permanência hospitalar: 4 dias.

Caso 8 – Prontuário: 408857

D.N.S. Idade: 18 anos, G01P01. Admitida na MEAC, procedente do HGF no dia 15/4/2003. No HGF foi submetida a uma cesárea por eclampsia, FM. Óbito na UTI da MEAC no dia 16/4/2003.

Causa básica: Falência de múltiplos órgãos por eclâmpsia.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 9 – Prontuário: 408849

A.T.S. Idade: 39 anos, G13 P11 A02. Admitida na MEAC onde foi submetida a uma cesárea dia 24/5/2003 por miomatose uterina, feto a termo, evoluiu com quadro clínico de infecção pós-cesárea. Óbito no dia 19/6/2003.

Causa básica: Infecção pós-cesárea.

Permanência hospitalar: 25 dias.

Caso 10 – Prontuário: 407794

E.M.S. Idade: 18 anos, G01 P0. Admitida na MEAC, onde foi submetida a uma cesárea por eclâmpsia FM. Óbito no dia 16/3/2003.

Causa básica: Encefalopatia por eclâmpsia.

Permanência hospitalar: 3 dias.

Caso 11 – Prontuário: 374577

N.M.S. Idade: 30 anos, G2P02. Admitida na MEAC no dia 12/11/2003 às 20h30min, gestação gemelar 28 semanas, quadro clínico endocardite infecciosa. Óbito com os fetos intra-útero no dia 21/11/2003 às 9h45min.

Causa básica: Endocardite infecciosa.

Permanência hospitalar: 9 dias.

Caso 12 – Prontuário: 330582

E.R.S. Idade: 24 anos. Admitida na UTI da MEAC no dia 19/4/2003, grávida de 26 semanas, com quadro clínico de meningite. Óbito materno e feto no dia 20/4/2003 às 22h50min.

Causa básica: Meningite.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 13 – Prontuário: 303327

N.S.D. Idade: 36 anos, G05P04 A01. Admitida na MEAC no dia 7/4/2003 em trabalho de abortamento no segundo trimestre, tendo expulsado feto e placenta. Logo em seguida foi realizada curetagem uterina. Como a paciente continuava sangrando, foi feita histerectomia. Óbito no dia 8/4/2003 às 9 horas.

Causa básica: Hemorragia pós-abortamento.

Permanência hospitalar: 1 dia.

Caso 14 – Prontuário: 279530

M.J.F.N. Idade: 39 anos, G07 P07. Admitida em 27/12/2002 com um quadro clínico de AVC por eclâmpsia pós-parto vaginal no hospital de origem. Óbito no dia 4/1/2003 às 20horas.

Causa básica: AVC por eclâmpsia.

Permanência hospitalar: 7 dias.

## ANEXO C

**RELAÇÃO DOS NASCIDOS VIVOS NA MEAC – 2000-2003**

<https://200.130.77.82/canalcgpp/IncluiAtividade.asp?MODO=CONSULTA>

**14/6/2005**

#=MEAC=====

REL DE NASCIMENTO POR SEXO

PAGINA 00003 – GERADA EM 14/06/2005 AS 10:19HS

#=INFLUXO=====

Periodo Selecionado ..... : de 01/01/2000 a 31/12/2000

-----  
Rns do sexo MASCULINO .... : 4201

Rns do sexo FEMININO .....: 3934

-----  
Total de Rns .....: 8135

-----  
#+NNRL007=====NNRL007=#

<https://200.130.77.82/canalcgpp/IncluiAtividade.asp?MODO=CONSULTA>

**14/6/2005**

#=MEAC=====

REL DE NASCIMENTO POR SEXO

PAGINA 00004 – GERADA EM 14/06/2005 AS 10:19HS

#=INFLUXO=====

Periodo Selecionado ..... : de 01/01/2001 a 31/12/2001

-----  
Rns do sexo MASCULINO .... : 4569

Rns do sexo FEMININO .....: 4231

-----  
Total de Rns .....: 8800

---

---

#+NNRL007=====NNRL007=#

<https://200.130.77.82/canalcgpp/IncluiAtividade.asp?MODO=CONSULTA>

14/6/2005

#=MEAC=====

REL DE NASCIMENTO POR SEXO

PAGINA 00005 – GERADA EM 14/06/2005 AS 10:19HS

#=INFLUXO=====

Período Selecionado ..... : de 01/01/2002 a 31/12/2002

---

Rns do sexo MASCULINO .... : 4075

Rns do sexo FEMININO ..... : 3732

---

Total de Rns ..... : 7807

---

---

#+NNRL007=====NNRL007=#

<https://200.130.77.82/canalcgpp/IncluiAtividade.asp?MODO=CONSULTA>

14/6/2005

#=MEAC=====

REL DE NASCIMENTO POR SEXO

PAGINA 00006 – GERADA EM 14/06/2005 AS 10:19HS

#=INFLUXO=====

Período Selecionado ..... : de 01/01/2003 a 31/12/2003

---

Rns do sexo MASCULINO .... : 3318

Rns do sexo FEMININO ..... : 3021

---

Total de Rns ..... : 6339

---

---



## COMITÊ DE MORTALIDADE MATERNA

INVESTIGAÇÃO CONFIDENCIAL DE MORTE MATERNA

PARA USO EXCLUSIVO DO COMITÊ ESTADUAL

IV-DADOS DO PRÉ-NATAL (GESTAÇÃO ATUAL)		PARA USO EXCLUSIVO DO COMITÊ ESTADUAL	
<b>4.1 PRÉ-NATAL</b> <input type="checkbox"/> 1 - Realizado <input type="checkbox"/> 2 - Não realizado <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>4.2 D.U.M.</b> / /	<b>4.3 D.P.P.</b> / /	<b>4.4 SEMANA DE GESTAÇÃO (CONSULTA (PARADOXO - 88))</b> / /
<b>4.5 LOCAL DO PRÉ-NATAL</b> <input type="checkbox"/> 1 - Convênio/Cooperativa SUS <input type="checkbox"/> 2 - Rede Pública Municipal <input type="checkbox"/> 3 - Rede Pública Estadual <input type="checkbox"/> 4 - Rede Pública Federal <input type="checkbox"/> 5 - Consultório Particular <input type="checkbox"/> 6 - Outros (especificar) _____ <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>4.6 NÚMERO DE CONSULTAS</b> <input type="checkbox"/> 1 - < 4 consultas <input type="checkbox"/> 2 - 4 a 5 consultas <input type="checkbox"/> 3 - 6 ou mais consultas <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>4.7 SEMANA DE GESTAÇÃO NA ÚLTIMA CONSULTA</b> / /	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 4.10 4.11
<b>4.8 FOI IDENTIFICADO RISCO OCULTACIONAL NO PRÉ-NATAL</b> <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>4.9 HOUVE ENCAMBAMENTO NO PRÉ-NATAL PARA PARTO HOSPITALAR</b> <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>4.10 HOUVE COMPLICAÇÕES NA GESTAÇÃO ATUAL DETECTADAS NO PRÉ-NATAL</b> <input type="checkbox"/> 01 - Sem complicações <input type="checkbox"/> 02 - Hipertensão Arterial <input type="checkbox"/> 03 - Cardiopatia <input type="checkbox"/> 04 - Trabalho de parto prematuro <input type="checkbox"/> 05 - Hemorragia <input type="checkbox"/> 06 - Diabetes <input type="checkbox"/> 07 - Infecção urinária <input type="checkbox"/> 08 - Outros _____ <input type="checkbox"/> 09 - Ignorado	4.12 4.13 4.14 4.15 4.16 4.17 4.18 4.19 4.20 4.21
<b>4.11 HOUVE ATENDIMENTO IMEDIATO DA PATOLOGIA QUE LEVOU À MORTE, PRÉVIO A ADMISSÃO NO HOSPITAL? ONDE?</b> <input type="checkbox"/> 1 - Unidade Ambulatorial <input type="checkbox"/> 2 - Família <input type="checkbox"/> 3 - Parteiro <input type="checkbox"/> 4 - Curandero <input type="checkbox"/> 5 - Outros _____ <input type="checkbox"/> 6 - Não houve este atendimento <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado			4.22 4.23 4.24 4.25 4.26 4.27 4.28 4.29 4.30 4.31
V-DADOS DO PARTO OU ABORTO			
<b>5.1 A GESTAÇÃO EVOLUOU PARA</b> <input type="checkbox"/> 1 - Parto <input type="checkbox"/> 2 - Aborto <input type="checkbox"/> 3 - Não foi realizado parto ou aborto <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>5.2 LOCAL DO PARTO OU ABORTO</b> <input type="checkbox"/> 1 - Domiciliar <input type="checkbox"/> 2 - Hospitalar <input type="checkbox"/> 3 - Casa da Parteira <input type="checkbox"/> 4 - Consultório particular <input type="checkbox"/> 5 - Outros (especificar) _____ <input type="checkbox"/> 6 - Não ocorreu <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>5.3 DATA DO PARTO/ABORTO</b> / / Hora: / : /	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 5.10 5.11
<b>5.4 TIPO DE AGRITO</b> <input type="checkbox"/> 1 - Não se trata de aborto <input type="checkbox"/> 2 - Espontâneo <input type="checkbox"/> 3 - Induzido razões médicas <input type="checkbox"/> 4 - Induzido outras razões <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	<b>5.5 PROCEDIMENTO USADO NO ABORTO</b> <input type="checkbox"/> 1 - Não se tratava de aborto <input type="checkbox"/> 2 - Curetagem <input type="checkbox"/> 3 - Sucção <input type="checkbox"/> 4 - Micro-ondas <input type="checkbox"/> 5 - Aborto espontâneo <input type="checkbox"/> 6 - Drogas (ocitocina, prostaglandinas) <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		
<b>5.6 TIPO DE PARTO</b> <input type="checkbox"/> 01 - Não ocorreu parto <input type="checkbox"/> 02 - Vaginal espontâneo <input type="checkbox"/> 03 - Vaginal fórceps <input type="checkbox"/> 04 - Pélvico conduzido <input type="checkbox"/> 05 - Cesárea eletiva <input type="checkbox"/> 06 - Cesárea problemas maternos <input type="checkbox"/> 07 - Cesárea desproporção cefalo-pélvica <input type="checkbox"/> 08 - Cesárea por ecidências hemodinâmicas <input type="checkbox"/> 09 - Cesárea por distúrbio de apresentação <input type="checkbox"/> 10 - Cesárea (outra) <input type="checkbox"/> 99 - Ignorado			
VI-DADOS DA GESTÃO HOSPITALAR (GESTAÇÃO ATUAL)			
<b>6.1 DATA ADMISSÃO</b> / / Hora: / : /	<b>6.2 MOTIVOS DA REFERÊNCIA</b> _____ _____ _____		
<b>6.3 DIAGNÓSTICO PRELIMINAR</b> <input type="checkbox"/> 01 - Trabalho de parto <input type="checkbox"/> 02 - Anomalia prematura <input type="checkbox"/> 03 - Descolamento prematuro da placenta <input type="checkbox"/> 04 - Placenta prévia <input type="checkbox"/> 05 - Síndrome infecciosa. Qual? _____ <input type="checkbox"/> 10 - Patologia cirúrgica associada. Qual? _____ <input type="checkbox"/> 11 - Outros _____ <input type="checkbox"/> 99 - Ignorado	<input type="checkbox"/> 05 - Pré-eclâmpsia <input type="checkbox"/> 06 - Eclâmpsia <input type="checkbox"/> 07 - Ameaça de aborto <input type="checkbox"/> 08 - Aborto	<b>6.4 INTERVENÇÃO LOGO APÓS ADMISSÃO</b> <input type="checkbox"/> 1 - Observação e controle <input type="checkbox"/> 2 - Encaminhamento para procedimento obstétrico ou cirúrgico <input type="checkbox"/> 3 - Encaminhamento p/ UTI <input type="checkbox"/> 4 - Transferido para outro hospital <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 6.9 6.10 6.11 6.12 6.13 6.14 6.15 6.16 6.17 6.18 6.19 6.20 6.21 6.22 6.23 6.24 6.25 6.26 6.27 6.28 6.29 6.30 6.31 6.32 6.33 6.34 6.35 6.36 6.37 6.38 6.39 6.40 6.41 6.42 6.43 6.44 6.45 6.46 6.47 6.48 6.49 6.50 6.51 6.52 6.53 6.54 6.55 6.56 6.57 6.58 6.59 6.60 6.61 6.62 6.63 6.64 6.65 6.66 6.67 6.68 6.69 6.70 6.71 6.72 6.73 6.74 6.75 6.76 6.77 6.78 6.79 6.80 6.81 6.82 6.83 6.84 6.85 6.86 6.87 6.88 6.89 6.90 6.91 6.92 6.93 6.94 6.95 6.96 6.97 6.98 6.99 7.00

COMITÊ DE MORTALIDADE MATERNA

INVESTIGAÇÃO CONFIDENCIAL DE MORTE MATERNA

3  
PARA USO EXCLUSIVO DO COMITÊ ESTADUAL

**VI-DADOS DA ATENÇÃO HOSPITALAR (GESTAÇÃO ATUAL) - CONTINUAÇÃO**

6.5 QUEM ATENDEU PROCESSO OBSTÉTRICO/GINECOLÓGICO  
 1 - Clínico Geral  
 2 - Obstetra  
 3 - Enfermeira  
 4 - Parteira  
 5 - Outro  
 9 - Ignorado

6.6 ANESTESIA  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

6.7 TIPO DE ANESTESIA  
 1 - Local - Regional  
 2 - Peridural  
 3 - Raquiárea  
 4 - Geral  
 9 - Ignorado

6.8 OUTROS DADOS SOBRE ANESTESIA  
 1. Drogas Usadas \_\_\_\_\_ 3. Dose \_\_\_\_\_  
 2. Via \_\_\_\_\_ 4. Duração \_\_\_\_\_  
 5. Quem Realizou \_\_\_\_\_

6.9 FOI USADO OXÍTOCÓTIPO NA INDUÇÃO DO PARTO  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

6.10 OUTROS DADOS SOBRE A INDUÇÃO  
 1. Drogas usadas \_\_\_\_\_  
 2. Dosagem \_\_\_\_\_  
 3. Duração \_\_\_\_\_

6.11 FOI REALIZADA TRANSFUSÃO  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

6.12 TRANSFUSÃO EM TEMPO OPERATÓRIO  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

6.13 HOUVE DIFICULDADE PARA OBTENÇÃO DE SANGUE  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado  
 Por quê? \_\_\_\_\_

6.14 OUTRAS COMPLICAÇÕES DO PARTO  
 1 - Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

**VII-DADOS DO PUERPÉRIO**

7.1 OCORRERAM  
 01 - Hemorragia  
 02 - Infecção Puerperal  
 03 - Convulsões  
 04 - Outra \_\_\_\_\_  
 05 - Sem complicações  
 08 - Ignorado

7.2 RECEBERU ALTA HOSPITALAR ANTES DO ÓBITO  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

**VIII-DADOS DO RECÉM NASCIDO**

8.1 CONDIÇÕES DO RECÉM NASCIDO AO NASCIMENTO  
 1 - Vivo  
 2 - Nascimento anteparto  
 3 - Nascimento intraparto  
 4 - Nascimento ignorado  
 9 - Ignorado

8.2 APGAR  
 1) \_\_\_\_\_ 1 min  
 2) \_\_\_\_\_ 5 min  
 99 - Ignorado

8.3 MORTUO NOS PRIMEIROS 7 DIAS DO PARTO  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado

8.4 PESO GRÁFAS \_\_\_\_\_

**IX - DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO**

9.1 FOI REALIZADA NECRÓPSIA  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 9 - Ignorado  
 Resultado: \_\_\_\_\_

**X-CLASSIFICAÇÃO DO ÓBITO**

10.1 CAUSA BÁSICA DO ÓBITO APÓS INVESTIGAÇÃO  
 1. \_\_\_\_\_ (AVISAR CMH)  
 CID \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_ (AVISAR CMH)  
 CID \_\_\_\_\_

10.2 TIPO DE ÓBITO MATERNO  
 1 - Obstétrico Direto  
 2 - Obstétrico Indireto  
 3 - Não Obstétrico  
 9 - Ignorado

10.3 ÓBITO MATERNO  
 1 - Declarado  
 2 - Não declarado  
 9 - Ignorado

10.4 MORTE INEVITÁVEL  
 1 - Sim  
 2 - Não  
 3 - Inconclusivo  
 9 - Ignorado

10.5 RESPONSÁVEL PELO ÓBITO  
 01 - Paciente  
 02 - Assistência médica  
 03 - Assistência hospitalar  
 04 - Social  
 05 - Inconclusiva  
 08 - Inevitável  
 09 - Ignorado

10.6 ÓBITO EVITÁVEL POR MEDIDAS  
 01 - Sociais  
 02 - Educativas  
 03 - Melhor assistência médica  
 04 - Ampliação acesso assistência médica  
 05 - Melhor assistência hospitalar  
 06 - Melhor acesso assistência hospitalar  
 07 - Nenhuma  
 08 - Inconclusiva  
 09 - Ignorado

10.7 NÚMERO DE MEMBROS DO GRUPO QUE ANULARAM O ÓBITO  
 \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_

10.8 DATA INVESTIGAÇÃO  
 \_\_\_\_\_

10.9 NOME DE QUEM INVESTIGOU  
 \_\_\_\_\_

6.6 6.8  
6.7 6.9  
6.11 6.12  
6.13 6.14  
7.1 7.2  
7.3 7.4  
7.5 7.6  
8.1 8.2.1  
8.2.2 8.3  
8.4  
9.1 10.1.1  
10.1.2  
10.2 10.3  
10.4 10.4.1  
10.4.2 10.4.3  
10.4.4 10.4.5  
10.4.6 10.4.7  
10.4.8 10.4.9  
10.5.1 10.5.2  
10.5.3 10.5.4  
10.5.5 10.5.6  
10.5.7 10.5.8  
10.5.9 10.5.10  
10.5.11 10.5.12  
10.5.13 10.5.14  
10.5.15 10.5.16  
10.5.17 10.5.18  
10.5.19 10.5.20

## COMITÊ DE MORTALIDADE MATERNA

4

INVESTIGAÇÃO CONFIDENCIAL DE MORTE MATERNA

### DADOS DA CARTEIRA OU FICHA PRÉ-NATAL

DATA	SEMANA GESTAÇÃO	AU	FCF	PESO	EDEMA	PA	HE	TERAPÉUTICA

### EXAMES COMPLEMENTARES E DADOS VITAIS NA ADMISSÃO HOSPITALAR

### EVOLUÇÃO OU OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

### TRATAMENTO

OBSERVAÇÕES FINAIS DO COMITÊ REGIONAL DE MORTE MATERNA

OBSERVAÇÕES FINAIS DO COMITÊ ESTADUAL DE MORTE MATERNA

**ANEXO E****ANUÊNCIA DA SUPERVISORA DA NUNAS/SSR-SESA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL**  
**MESTRADO EM TOCGINECOLOGIA**

Of.nº 07/2005 Fortaleza, 16 de Fevereiro 2005  
Do: Coordenador do Mestrado em Tocoginecologia  
Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles  
A: Supervisora do NUNAS/SSR  
Dra. Dirlene Mafalda Idelfonso da Silveira

Solicito de V.Sa., que o aluno Arnaldo Afonso Alves Carvalho tenha acesso aos dados do obituário materno ocorrido no período de 2000 a 2003 (coletados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna do Ceará), para inclusão dos dados na sua Dissertação de Mestrado a ser apresentada ao Departamento de Saúde Materno Infantil da Universidade Federal do Ceará.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia

21/02/05  
1) visto.  
2) de acordo.

Dirlene Mafalda da Silveira  
Supervisora do NUNAS / Saúde  
Sexual e Reprodutiva

## ANEXO F

ANUÊNCIA DÀ DIRETORIA DA MATERNIDADE ESCOLA ASSIS  
CHATEAUBRIAND

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL  
MESTRADO EM TOCGINECOLOGIA

Of.nº 05/2005 Fortaleza, 16 de Fevereiro 2005  
Do: Coordenador do Mestrado em Tocoginecologia  
Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles  
A: Diretora da Maternidade Escola Assis Chateaubriand  
Zenilda Vieira Bruno

Sra. Diretora,

Solicito de V.Sa., que o aluno Arnaldo Afonso Alves Carvalho tenha acesso aos prontuários médicos desta Instituição ocorrido no período de 2000 a 2003, para inclusão dos dados na sua Dissertação de Mestrado a ser apresentada ao Departamento de Saúde Materno Infantil da Universidade Federal do Ceará.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia

*ciute*  
  
Prof. Zenilda Vieira Bruno  
Diretora Geral da MEAC/UFC  
22/02/2005

## ANEXO G

## APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA MEAC - UFC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
MATERNIDADE-ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND  
Rua Coronel Nunes de Melo, S/Nº - Rodolfo Teófilo - C.G.C. 07.206.048/0001-08  
GERAL: (0XX85) 4009.8500 - Fax: (0XX85) 4009.8521 - E-mail: meac@meac.ufc.br  
CEP: 60.430-270 - Fortaleza - Ceará - Brasil

Fortaleza, 11 de outubro de 2005.

**Protocolo nº 11/05**

**Pesquisador responsável:** Arnaldo Afonso Alves Carvalho

**Deptº/Serviço:** Curso de Mestrado em Tocoginecologia do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina – Universidade Federal do Ceará.

**Título do Projeto:** “Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Estado do Ceará – 2000 a 2003 e revisão de prontuários na Maternidade Escola Assis Chateaubriand no período considerado”

Levamos ao conhecimento de V. Sª. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand – CEP/MEAC/UFC, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional da Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, publicadas no Diário Oficial, em 16 de outubro de 1996, aprovou o projeto supracitado na reunião de 06 de outubro de 2005.

Atenciosamente,

**Dr. Sérgio Augusto Quesado**  
Coordenador do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
CEP/MEAC/UFC

