

EMÍLIA DE FARIA CARNIEL

**CARACTERIZAÇÃO DOS RECÉM-NASCIDOS E DE SUAS
MÃES, A PARTIR DAS DECLARAÇÕES DE NASCIDOS
VIVOS DE CAMPINAS (SP), NO ANO DE 2001**

CAMPINAS

2005

EMÍLIA DE FARIA CARNIEL

**CARACTERIZAÇÃO DOS RECÉM-NASCIDOS E DE SUAS
MÃES, A PARTIR DAS DECLARAÇÕES DE NASCIDOS
VIVOS DE CAMPINAS (SP), NO ANO DE 2001**

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação
da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas para obtenção do título de
Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, área de
concentração em Saúde da Criança e do Adolescente*

ORIENTADOR: PROF. DR. ANDRÉ MORENO MORCILLO

CO-ORIENTADORA: PROF. DRA. MARIA DE LURDES ZANOLLI

CAMPINAS

2005

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

C217c

Carniel, Emília de Faria

Caracterização dos recém-nascidos e de suas mães, a partir das declarações de nascidos - vivos de Campinas (SP), no ano de 2001 / Emília de Faria Carniel. Campinas, SP : [s.n.], 2005.

Orientadora : André Moreno Morcillo, Maria de Lurdes Zanolli
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Sistema de informação. 2. Saúde materno-infantil. 3. Nascidos vivos. 4. Mulheres Grávidas. 5. Fatores de risco. 6. Cesárea. 7. Gravidez na adolescência. I. Morcillo, André Moreno. II. Zanolli, Maria de Lurdes. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

(Slp/fcm)

Título em inglês: Characterization of newborns' and mothers' profiles from live birth certificates. Campinas, SP Brazil, 2001

Keywords: Information Systems, Maternal and child health, Live births, Pregnant women, Risk factors, Caesarean, Pregnancy in adolescence

Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente

Titulação: Mestrado

Banca examinadora: Prof. André Moreno Morcillo, Profa. Aparecida Sílvia Mellin, Profa. Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antônio,

Data da defesa: 26/10/2005

Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado

Orientador:

Prof. Dr. André Moreno Morcillo

Membros:

1. Prof. Dr. André Moreno Morcillo

2. Profa. Dra. Maria Angela Reis Góes Monteiro

3. Profa. Dra. Aparecida Silvia Mellin

**Curso de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.**

Data: 2006

DEDICATÓRIA

*A todas as mulheres e crianças que anonimamente
contribuíram para a realização deste estudo.*

*Ao Fernando, à Bia e ao Dudu pelo amor, apoio,
incentivo e ajuda*

*Aos meus pais e meus irmãos, sempre presentes e
solidários*

AGRADECIMENTOS

Ao Professor André Moreno Morcillo, amigo e orientador, que, com sua dedicação, incentivo, amizade e otimismo ajudou-me na realização deste trabalho.

À Professora Maria de Lurdes Zanolli, grande amiga com quem há vários anos aprendo muito e compartilho meu trabalho.

Ao Dr. Carlos Alberto Avancini de Almeida e à Enfermeira Salma Regina Rodrigues Balista, da Secretaria de Saúde de Campinas pela colaboração com o banco de dados do SINASC e com outras informações necessárias ao tema.

À Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antônio, minha amiga e companheira de trabalho, pela convivência e pelos ensinamentos.

À Professora Márcia Regina Nozawa, pelas valiosas contribuições.

À Vera Lemos, pela ajuda na tradução para o inglês.

Aos colegas da Pediatria Social, pela oportunidade.

Muito obrigada a todas as pessoas que direta e indiretamente compartilharam desta minha jornada. Sempre há algo novo para aprender, e aprendi muito com todos vocês.

“Desde que adulto comecei a escrever romances, tem-me animado até hoje a idéia de que o menos que um escritor pode fazer, numa época de atrocidades e injustiças como a nossa, é acender sua lâmpada, fazer luz sobre a realidade do seu mundo, evitando que sobre ele caia a escuridão, propícia aos ladrões, aos assassinos e aos tiranos. Sim, segurar a lâmpada, a despeito da náusea e do horror. Se não tivermos uma lâmpada elétrica, acendamos o nosso toco de vela ou, em último caso, risquemos fósforos repetidamente como um sinal que não desertamos do nosso posto”

(Érico Veríssimo – Solo de Clarineta)

	<i>Pág.</i>
RESUMO	<i>xxxiii</i>
ABSTRACT	<i>xxxvii</i>
1 - INTRODUÇÃO	41
1.1 - A rede de Saúde de Campinas	49
2 - OBJETIVOS	57
3 - MATERIAL E MÉTODOS	61
3.1 - Delineamento do estudo	63
3.2 - Casuística e período de abrangência	63
3.3 - Fonte de dados	63
3.4 - Variáveis do estudo	65
3.4.1 - Características das mães.....	65
3.4.2 - Características relacionadas à gestação e ao parto.....	66
3.4.3 - Características relacionadas ao recém-nascido.....	68
3.4.4 - Análise estatística.....	69
3.4.5 - Comitê de Ética.....	69
4 - RESULTADOS	71
4.1 - Preenchimento das Declarações de Nascido Vivo	73
4.2 - Local de ocorrência do parto e região de moradia	73
4.3 - Idade materna	75

4.4 - Ocupação das mães.....	77
4.5 - Escolaridade das mães.....	77
4.6 - Situação conjugal.....	78
4.7 - Paridade.....	79
4.8 - Duração da gestação.....	81
4.9 - Número de consultas de pré-natal.....	81
4.10 - Tipo de gestação.....	82
4.11 - Tipo de parto.....	83
4.12 - Sexo dos nascidos vivos.....	84
4.13 - Raça/Cor.....	85
4.14 - Apgar no primeiro e no quinto minuto.....	85
4.15 - Peso de nascimento.....	87
4.16 - Anomalias congênitas.....	88
4.17 - Análise dos fatores de risco.....	89
4.17.1 - Tipo de parto.....	89
4.17.2 - Peso de nascimento.....	94
4.17.3 - Idade materna.....	98
5 - DISCUSSÃO.....	103
5.1 - Área de estudo.....	105
5.2 - Preenchimento das Declarações de Nascidos Vivos.....	106
5.3 - Local de ocorrência e local de moradia.....	108

5.4 - Idade materna.....	109
5.5 - Ocupação das mães.....	112
5.6 - Escolaridade materna.....	112
5.7 - Situação conjugal.....	113
5.8 - Paridade.....	114
5.9 - Duração da gestação.....	115
5.10 - Número de consultas de pré-natal.....	117
5.11 - Tipo de gestação.....	119
5.12 - Tipo de parto.....	120
5.13 - Sexo dos nascidos vivos.....	124
5.14 - Raça/Cor.....	124
5.15 - Apgar no 1º e 5º minutos.....	126
5.16 - Peso de nascimento.....	126
5.17 - Anomalias congênitas.....	133
6 - CONCLUSÕES.....	135
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	141
8 - ANEXOS.....	159

LISTA DE ABREVIATURAS

AIS	Ações Integradas de Saúde
BPN	Baixo Peso de Nascimento
CAPs	Caixas de Aposentadoria e Pensão
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEP	Código de Endereçamento Postal
CII	Coordenadoria de Informação e Informática
CoVISA	Coordenadoria de Vigilância e Saúde Ambiental
CS	Centro de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DID	Departamento de Informação e Desenvolvimento
DIR XII	Direção Regional de Saúde XII
DNV	Declaração de Nascido Vivo
DS	Distrito de Saúde
ERSA	Escritório Regional de Saúde
GEVIMS	Grupo de Estatísticas Vitais do Ministério da Saúde
HMMG	Hospital Municipal Mário Gatti
IAPs	Institutos de Aposentadoria e Pensão
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICV	Índice de Condição de Vida
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PI	Peso Insuficiente
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PUC-Campinas	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
RNs	Recém-nascido
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISPRENATAL	Sistema de Informação do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUDS	Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade da Federação
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
WHO	World Health Organization

LISTA DE TABELAS

	<i>Pág.</i>
Tabela 1 - Distribuição da frequência de preenchimento e de falta de informação dos principais itens das Declarações de Nascidos Vivos. Campinas, SP, 2001.....	74
Tabela 2 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o local de ocorrência de nascimento e local de moradia das mães. Campinas, SP, 2001.....	75
Tabela 3 - Distribuição da idade materna (anos) segundo o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	76
Tabela 4 - Distribuição dos nascidos vivos segundo a idade materna e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	76
Tabela 5 - Distribuição das mães segundo o tipo de ocupação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	77
Tabela 6 - Distribuição das mães segundo a escolaridade (em anos de estudo concluídos) e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	78
Tabela 7 - Distribuição das mães segundo a situação conjugal e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	79
Tabela 8 - Distribuição das mães segundo o número de filhos nascidos vivos em gestações anteriores e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001..	80
Tabela 9 - Distribuição das mães segundo o número de filhos nascidos mortos em gestações anteriores e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001..	80
Tabela 10 - Distribuição dos nascidos vivos segundo a duração da gestação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	81

Tabela 11 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o número de consultas de pré-natal e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	82
Tabela 12 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o tipo de gestação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	83
Tabela 13 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o tipo de parto e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	84
Tabela 14 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o sexo e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	84
Tabela 15 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo a raça/cor e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	85
Tabela 16 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o Apgar no 1º minuto e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	86
Tabela 17 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o Apgar no 5º minuto e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, em 2001.....	86
Tabela 18 -	Distribuição do peso de nascimento (gramas) dos nascidos vivos segundo o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	87
Tabela 19 -	Distribuição dos nascidos vivos segundo o peso de nascimento (gramas) e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, em 2001.....	88
Tabela 20 -	Distribuição dos nascidos vivos, segundo a presença de anomalias congênitas e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.....	89
Tabela 21 -	Distribuição de frequência e valores dos <i>odds ratio</i> brutos do tipo de parto em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade, à ocupação e à idade materna. Campinas, SP, 2001.....	90
Tabela 22 -	Distribuição de frequência e valores do <i>odds ratio</i> brutos do tipo de parto em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos, ao número de consultas de pré-natal, ao sexo do recém-nascido e ao peso de nascimento. Campinas, SP, 2001.....	92

Tabela 23 -	Valores de <i>odds ratio</i> ajustados do tipo de parto associados a variáveis sociodemográficas maternas. Campinas, SP, 2001.....	93
Tabela 24 -	Valores de <i>odds ratio</i> ajustados do tipo de parto associados a variáveis gestacionais. Campinas, SP, 2001.....	93
Tabela 25 -	Distribuição de frequência e valores de <i>odds ratio</i> brutos do peso de nascimento em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade, à ocupação e à idade materna. Campinas, SP, 2001.....	95
Tabela 26 -	Distribuição de frequência e valores de <i>odds ratio</i> brutos do peso de nascimento em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos, ao número de consultas de pré-natal e ao sexo do recém-nascido. Campinas, SP, 2001.....	96
Tabela 27 -	Valores de <i>odds-ratio</i> ajustados do peso de nascimento associados a variáveis sociodemográficas maternas, gestacionais e às relacionadas ao recém-nascido. Campinas, SP, 2001.....	97
Tabela 28 -	Distribuição de frequência e valores de <i>odds ratio</i> brutos da idade materna em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade e à ocupação. Campinas, SP, 2001.....	99
Tabela 29 -	Distribuição de frequência e valores de <i>odds ratio</i> brutos da idade materna em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos e ao número de consultas de pré-natal. Campinas, SP, 2001.....	100
Tabela 30 -	Valores de <i>odds ratio</i> ajustados da idade materna associados a variáveis sociodemográficas maternas e gestacionais. Campinas, SP, 2001.....	101

LISTA DE FIGURAS

	<i>Pág.</i>
Figura 1 - Fluxo das Declarações de Nascidos Vivos.....	47
Figura 2 - Campinas: áreas de abrangência dos Distritos e Centros de Saúde.....	55

RESUMO

Os Sistemas de Informação em Saúde são fundamentais para o conhecimento da situação de saúde da população e o direcionamento das políticas de saúde. O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde, cujo instrumento de coleta de dados é a Declaração de Nascido Vivo (DNV), foi implantado com o intuito de obter informações para subsidiar propostas para o grupo materno-infantil.

Por meio de estudo transversal, que analisou 14.444 DNVs de Campinas (SP) em 2001, estudou-se a viabilidade da utilização dos dados do SINASC para descrever o perfil de mães e recém-nascidos (RNs) e determinar fatores de risco para baixo peso de nascimento (BPN), parto cesáreo e gravidez na adolescência.

Este perfil foi identificado por: local de ocorrência do parto, características sociodemográficas maternas, gestacionais, do parto e dos RNs. Os fatores de risco foram determinados pela correlação entre as variáveis, utilizando análise de regressão logística.

A proporção de captação do SINASC foi de 99,1%, e as DNVs foram preenchidas em quase 100% dos itens. A maioria dos nascimentos ocorreu em hospitais, sendo o maior percentual de filhos de moradoras das áreas dos Distritos de Saúde (DS) Noroeste e Sudoeste (com baixas condições de vida), onde ocorreram os piores resultados.

O percentual de mães adolescentes foi de 17,8%; a maior concentração de nascimentos foi para mulheres com 20 a 34 anos; 60,6% não trabalhavam fora, 35,9% não tinham companheiro, 37,8% tinham até sete anos de escolaridade e 47,1%, de oito a onze anos. A paridade foi variável, sendo a maior ocorrência entre mulheres sem filhos ou com um; 99,6% compareceram pelo menos uma vez ao pré-natal; 74,4% realizaram mais de seis consultas.

Associou-se à gravidez na adolescência: morar em DS com baixas condições de vida, não ter ocupação ou companheiro. As adolescentes grávidas apresentaram risco de pré-natal inadequado.

A maioria das gestações foram únicas, a termo, com RNs masculinos, brancos, com pequena proporção de hipóxia e com 1,0% de anomalias. O percentual de prematuridade foi de 7,1%.

Houve alta incidência de cesarianas, sendo maior o risco nas gestações duplas e nos partos prematuros e para mulheres com companheiro, as maiores de 20 anos, as com melhor escolaridade, as trabalhadoras fora do lar, as moradoras em DS com melhores condições, as com mais consultas, as primíparas, com um ou dois filhos.

A média de peso ao nascer foi 3.142g; 25,7% dos RNs nasceram com peso insuficiente e 9,1% com baixo peso. Associou-se ao BPN: prematuridade, baixa escolaridade materna, menos de sete consultas e RNs femininos.

A configuração da DNV não permitiu identificar partos da rede pública ou da rede privada e incluir adequadamente as mulheres em união consensual. Os agrupamentos do número de consultas de pré-natal não estão de acordo com o parâmetro do Ministério da Saúde.

Este estudo mostrou que há viabilidade da utilização dos dados do SINASC para o planejamento de ações de saúde. Além disso, a distribuição dos resultados, pelos diferentes DS, mostrou que o perfil do grupo materno-infantil não é homogêneo na cidade.

Palavras-chave: Sistemas de Informações, saúde materno-infantil, nascidos vivos, mulheres grávidas, fatores de risco, recém-nascido de baixo peso, cesárea, gravidez na adolescência.

ABSTRACT

Health Information Systems are fundamental to the knowledge of health status of the population and to manage health policies. The Information System on Live Births (SINASC) was developed by the Brazilian Health Ministry and designed to improve quality of information on newborns and on pregnant women, in order to support health proposals to infant-maternal group. This system has been implemented since 1990 and Live Birth Certificate (LBC) is the document to collect data.

Throughout a cross-sectional study 14,444 LBC from the city of Campinas, SP, in 2001, were analysed in order to determine SINASC's viability. Mothers' and newborns' profiles were described and risk factors for low birth weight (LBW), caesarean-sections and pregnancy in adolescence were showed.

The profiles were described according to mothers' social-demographic characteristics and those related to their pregnancies and to the newborns. The assessment of the association among variables was performed through logistic regression.

The study showed excellent coverage of the SINASC (99.1%) and almost 100% of the variables were filled. Most of the births occurred in health services of the city and the higher proportion was of babies from women who lived in Health District (HD) Northwest and Southwest (in low conditions of life), where the worst results occurred.

The percentage of adolescent mothers were 17.8%; the highest proportion of births was among women between 20 and 34 years old; 60.6% of all mothers didn't have jobs, 35.9% were single; 37.8% studied until seven years and 47.1% studied for about eight and eleven years. The number of children were variable, but the higher concentration was on women with no children or just one. Almost all women at least had one prenatal care appointment; 74.4% had more than six medical visits.

Pregnancy in adolescence was associated with women living in low conditions of life, without husbands or incomes and who had inadequate prenatal care.

Most of the gestations were single and the babies were mature, most of them were male, white, born with a low proportion of hipoxia and 1% of them showed malformations. The percentage of premature babies were 7.1%.

The incidence of caesarean-sections was very high (54.9%) and the risk factors for them were: twin gestations, premature birth and women with husbands, having better education level, with jobs, living in good places, having more prenatal care visits, with no children and with one or two.

The average birth weight was 3,142g; 25.7% of the babies were born weighing between 2,500g and 2,999g and 9.1% of them weighing less than 2,500g. The risk factors for LBW were: premature birth, low educational level, less than seven prenatal care visits and female baby.

This study showed the viability of SINASC to help plan health activities for the infant-maternal group. Furthermore, the results in different HD, showed that the the mothers' and newborns' characteristics are different in the city.

Key words: Information Systems, maternal and child health, live births, pregnant women, risk factors, infant, low birth weight, caesarean-section, pregnancy in adolescence.

1 - INTRODUÇÃO

A Constituição Federal Brasileira de 1988 incluiu no capítulo de Saúde a proposta do Sistema Único de Saúde. Tal proposta, regulamentada pelas Leis 8080/90 e 8142/90 (BRASIL, 1988), foi o resultado de uma longa luta de técnicos da saúde e de diversos setores da sociedade, descontentes com a inadequação da atenção à saúde no país.

Até a década de 1980, o sistema de saúde no Brasil caracterizava-se, entre outros aspectos, pela baixa cobertura assistencial (excluindo locais ou grupos da população), desintegração entre os serviços, baixa qualidade da assistência, recursos financeiros insuficientes e com pouco controle de sua utilização, insatisfação dos profissionais da área e da população quanto aos serviços prestados, centralização excessiva, poucos mecanismos de controle e ausência da participação da população na formulação e na gestão das políticas de saúde (BRASIL, 1990a; LUZ, 1991; MENDES, 1993; CHIORO e SCAFF, 1998; ZANOLLI, 1999).

O Sistema Único de Saúde (SUS) legitimou o direito de todos às ações de saúde e responsabilizou o governo pela sua implementação de forma regionalizada, hierarquizada, descentralizada, de forma equânime, com integralidade das ações e dos serviços e sob o controle dos usuários, incorporando, complementarmente, os serviços privados por meio de convênios ou contratos (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990a).

Desde sua aprovação, o SUS vem sendo implantado no país, e os sistemas de informação em saúde (SIS) são de fundamental importância para sua organização e funcionamento. Por meio de estruturas administrativas e unidades de produção, que atuam de forma integrada e articulada, os SIS, com mecanismos e práticas próprios, obtêm e selecionam dados, transformam-nos em informações, para posteriormente apoiar a gestão nos processos decisórios nos diversos níveis (municipal, estadual ou federal) e viabilizar processos sistemáticos de vigilância. Através da construção de indicadores, é possível conhecer a situação de saúde de uma população e as condições socioambientais, elaborar diagnósticos e indicar as ações necessárias para a prevenção ou o combate aos problemas detectados, subsidiar a educação e a promoção à saúde, monitorar e avaliar as intervenções e seus impactos, acompanhar e avaliar a oferta e o acesso aos serviços, os processos de trabalho e a participação social e, ainda, apoiar atividades de pesquisa e produção de conhecimentos (MELLO JORGE et al., 1993; MORAES, 1994; MOTA e CARVALHO,

2003). Para isso, é importante que os dados sejam confiáveis, de tal forma que os indicadores reflitam a situação real de uma certa população, garantindo, assim, que o planejamento, as decisões e as ações implementadas não se baseiem em dados subjetivos, em conhecimentos ultrapassados ou em suposições (MELLO JORGE et al., 1992).

Através de informações relativas aos eventos vitais, estrutura da população, morbidade, condições sanitárias, além das sociais, como gênero, etnia, nível de educação, produtividade, classe social, condições de moradia e do ambiente, distribuição de recursos econômicos e outros aspectos que possam interferir na qualidade de vida da população, é possível formular e implementar planos e programas que levem em conta as diferenças locais e regionais, garantindo o acesso, a equidade, a integralidade e a humanização dos serviços, contribuindo assim, para resultados positivos para a saúde da população (MELLO JORGE et al., 1992, MOTA e CARVALHO, 2003; BRASIL, 2005).

Dentre as diversas informações relevantes, o conhecimento do número de nascimentos e de óbitos e de suas características possibilita a elaboração de diversos indicadores, tais como taxa bruta de fecundidade e natalidade, coeficiente de mortalidade infantil, de mortalidade materna, mortalidade perinatal, de natalidade, além de propiciar a avaliação da qualidade dos serviços de atenção à saúde, a proporção de prematuridade, a de partos hospitalares, o número de consultas de pré-natal, entre outros, no nível local, no regional e no central. Sendo assim, torna-se possível orientar a implementação de políticas e de programas de saúde para determinados grupos ou segmentos prioritários (CARVALHO, 1997; SANCHES et al., 2003).

O Registro Civil é obrigatório no Brasil desde 1973 (Lei 6015 – 31/12/73) (MELLO JORGE et al., 1992), mas os dados registrados são insuficientes para a construção de indicadores, em virtude da baixa cobertura total dos eventos e da falta de fidedignidade das informações. Sabia-se que, até a década de 1980 ainda havia um grande número de sub-registros de nascimentos, sendo que em algumas regiões era estimado em mais de 60%. Além disso, o documento oficial de nascimento deixava de registrar algumas informações importantes, tais como as características da mãe, da gestação e do parto e as relacionadas às condições do nascimento, dificultando análises mais detalhadas na área materno-infantil (MELLO JORGE et al., 1993).

Deste modo, após estudos, o Grupo de Estatísticas Vitais do Ministério da Saúde (GEVIMS) concebeu e montou o Subssistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), baseado no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) em vigor desde 1976. O SINASC foi criado a partir da necessidade da implantação de um sistema de informação confiável, cujos dados fossem colhidos diretamente no local onde ocorreu o parto (hospitais ou outras instituições de saúde) ou informados pelo cartório, nos casos de partos domiciliares, a exemplo de sistemas já implantados em outros países e de algumas experiências nacionais (MELLO JORGE et al., 1992). Assim, a partir de março de 1990 este sistema foi oficialmente implantado no país, inicialmente nas capitais, estendendo-se, posteriormente, para os outros municípios da federação (MELLO JORGE et al., 1992).

Nessa mesma época, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069, de 13 de julho de 1990) estabeleceu que:

os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos ou particulares, são obrigados a: fornecer declaração de nascimento onde constem necessariamente as intercorrências do parto e do desenvolvimento do neonato (p. 9, Art. 10)

com o objetivo de, juntamente com outras medidas, garantir à criança proteção à vida e à saúde (BRASIL, 1990b).

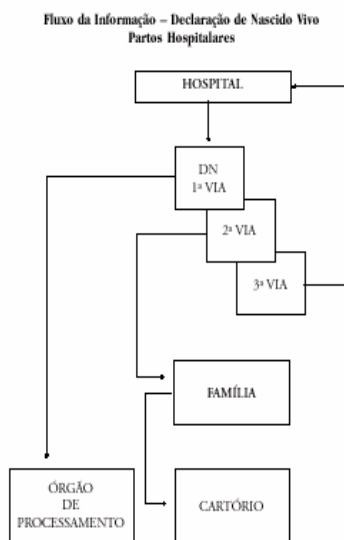
Elaborou-se um documento básico para a coleta de dados, a Declaração de Nascido Vivo (DNV), impressa em papel carbonado em três vias de cores diferentes (primeira via – branca, segunda via – amarela e terceira via – rosa), numeradas previamente, e cuja emissão fica a cargo do Ministério da Saúde. O preenchimento deve ser feito no local onde ocorreu o parto ou, para partos domiciliares, pelo cartório onde a criança foi registrada. No caso de gestações múltiplas, deve haver uma DNV para cada uma das crianças. A declaração deve ser preenchida para todas as crianças nascidas no país, a partir do conceito de nascido vivo da Organização Mundial da Saúde (OMS):

todo produto da concepção que, independente do tempo de gestação, depois de expulso ou extraído do corpo da mãe, respire ou apresente outro sinal de vida, tal como batimento cardíaco, pulsação do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não desprendida a placenta (BRASIL, 2001a, p.24).

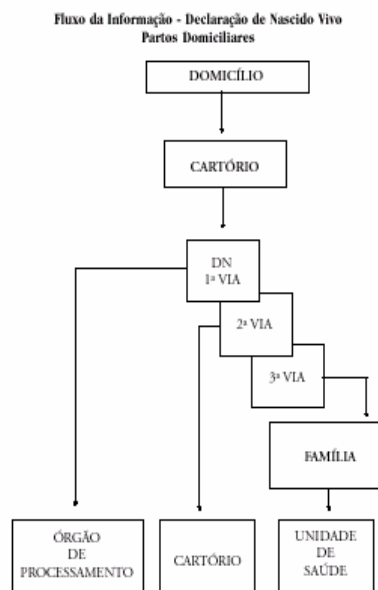
A DNV foi configurada em oito blocos contendo informações sobre a identificação do nascimento, do cartório, do local de ocorrência, do recém-nascido, da gestação e do parto, da mãe, do pai e do responsável pelo preenchimento (Anexo 1). A partir de 1999 a declaração foi modificada, com inclusão ou alterações de variáveis, de tal forma que se adequasse à realidade epidemiológica atual e possibilitasse a coleta de outras informações também importantes para o conhecimento das características deste grupo específico da população (Anexo 2) (BRASIL, 2001b).

Estabeleceu-se um fluxo para esses documentos de tal forma que, após o preenchimento, a primeira via (branca) deve permanecer na instituição onde ocorreu o parto, até ser coletada, por busca ativa, pelos órgãos estaduais ou municipais responsáveis pelo sistema. A segunda via (amarela) deve ser entregue aos familiares para fins de registro civil, e o cartório deve guardá-la para seus procedimentos legais. A terceira via (rosa) deve ser arquivada no estabelecimento onde ocorreu o parto ou utilizada para a localização de puérperas e recém-nascidos, visando o planejamento de ações específicas de saúde. Nos partos domiciliares, a DNV deve ser preenchida em estabelecimentos de saúde ou em cartórios. A via branca será encaminhada à Secretaria de Saúde para processamento, a amarela será retida no cartório e a rosa ficará com a família para ser apresentada na Unidade de Saúde na primeira consulta médica do RN (Figura 1) (CARVALHO, 1997; BRASIL, 2000a; BRASIL, 2001b).

Alternativa I



Alternativa II



Fonte: Manual de procedimentos do sistema de informações sobre nascidos vivos (BRASIL, 2001b)

Figura 1 - Fluxo das Declarações de Nascidos Vivos

No estado São Paulo a implantação do SINASC se deu a partir de 1991, conforme orientação do Ministério da Saúde, nos 572 municípios existentes no estado naquele ano, sob responsabilidade dos Escritórios Regionais de Saúde (ERSA) (PINTO, 2000).

Em Campinas, o ERS-27 distribuía as três vias das DNVs em branco aos hospitais da cidade, que faziam o preenchimento a partir dos nascimentos vivos. A primeira via (branca) era recolhida dos hospitais, e a segunda (amarela) dos cartórios, por funcionários do ERS-27, e eram encaminhadas à Fundação do Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) para processamento. Os cartórios, que preenchiam as DNVs provindas dos nascimentos domiciliares, encaminhavam-nas diretamente ao órgão processador. Do início da implantação até 1996 não houve utilização dos dados pelo município no planejamento dos programas da área materno-infantil.

A partir de 1994, a Secretaria de Saúde de Campinas (SMS) solicitou ao ERS-27, a primeira via das DNVs, para que o Departamento de Informática e Desenvolvimento (DID) processasse os dados, visando incorporá-los ao planejamento de saúde.

De 1997 a 2003, a gestão do SINASC em Campinas esteve sob a responsabilidade da Coordenadoria de Vigilância e Saúde Ambiental (CoVisa) da SMS. Foi constituída uma equipe responsável (um pediatra e dois auxiliares administrativos), que mantinha contato com os 15 hospitais do município, realizando o treinamento dos funcionários para o preenchimento das DNVs e atualizando-os sobre as informações do sistema, quando necessário. Desde 2004 está sob a direção da Coordenadoria de Informação e Informática (CII) dessa secretaria.

Estabeleceu-se um fluxo próprio para o município: os hospitais encaminham a primeira e a terceira via para o órgão coordenador, semanalmente ou quinzenalmente, de acordo com o porte dos hospitais. A terceira via das mães residentes em outros municípios é encaminhada para as cidades correspondentes. A das moradoras de Campinas é codificada por área de abrangência e, após a conferência e o processamento dos dados, é distribuída aos Centros de Saúde (CS) de referência da mãe e da criança, para possibilitar a vigilância de recém-nascidos de risco. A Coordenadoria recebe, ainda, através da Diretoria Regional de Saúde - DIR XII (antigo ERS-27), as DNVs de mães de Campinas que tiveram seus filhos em outros municípios.

Desde que a SMS assumiu o SINASC, os dados vêm sendo utilizados para algumas atividades, tais como: seleção de nascidos vivos de risco para seguimento, avaliação de cobertura vacinal, estimativa populacional, cálculo de coeficiente de mortalidade infantil por área de abrangência de CS, município ou região, banco de dados de doentes e portadores de hemoglobinopatias (Lei municipal nº 9.479 de 20/11/97), localização e notificação para as unidades de “exames do pezinho” alterados. Além disso, alguns CS elegem critérios próprios para a vigilância de recém-nascidos e mães, utilizando os dados da DNV (CAMPINAS, 2000).

1.1 - A rede de saúde de Campinas

Conforme SILVA (1996), a cidade de Campinas, desde sua fundação em 1774, consolidou-se, inicialmente, como importante núcleo urbano regional, a partir de atividades no setor açucareiro. No século XIX, o município teve um grande crescimento, também com a cultura do café, sendo considerada a capital agrícola da Província. Ampliou também o seu mercado urbano com um considerável aumento da população, que era composta tanto por brasileiros como por estrangeiros. Assim, havia disponibilidade de mão-de-obra, prestadores de serviços, comerciantes e consumidores, implantando-se os estabelecimentos comerciais e os primeiros equipamentos públicos, hospitais, escolas e outros. Os próprios fazendeiros locais investiram em estradas de ferro e outros serviços, além de instalarem as primeiras indústrias.

A cidade foi se desenvolvendo e se destacando como uma das principais da Província, fornecendo, inclusive, produtos necessários à população de outros povoados, o que foi facilitado pela implantação da rede ferroviária. Com o desenvolvimento econômico e social de Campinas, principalmente relacionado ao complexo cafeeiro, no final do século XIX, o número de habitantes era quase o mesmo da capital (L'ABATTE, 1990).

No final do século XIX e início do século XX, Campinas, como outros municípios do país, foi assolada por sucessivas epidemias que dizimaram sua população, despovoando a cidade e reduzindo suas atividades econômicas. Isso fez com que o governo nacional e o provincial se preocupassem em implementar uma série de ações de saúde (campanhas) e de planejamento urbano que pudessem solucionar tal situação, acompanhando o movimento desenvolvido também em outros locais, como São Paulo, Rio de Janeiro e Santos, que visavam manter o modelo econômico agrário-exportador do país. Essas melhorias atraíram ainda mais os interesses do capital produtivo. Nessa época foram inaugurados os primeiros hospitais: a Santa Casa de Misericórdia (atual Irmãos Penteados), a Beneficência Portuguesa e a Casa de Saúde, todos particulares (L'ABATTE, 1990; SILVA, 1996).

A partir de 1920, com as medidas de controle das epidemias, a cidade foi considerada saneada. Antes disso, a atenção à saúde não era prioridade, os cuidados eram dispensados, predominantemente, por médicos particulares e os serviços eram sempre

privados. Nessa nova fase de expansão, foram inaugurados vários serviços privados, beneficentes e filantrópicos de saúde como o Instituto Penido Burnier (de oftalmologia), Associação Protetora de Amparo à Infância (Hospital Álvaro Ribeiro), Maternidade de Campinas, Hospital Psiquiátrico Bierrembach de Castro, Hospital Vera Cruz, Clínica Santo Antônio, Sanatório Cândido Ferreira (para doentes mentais) e Instituto Brasileiro de Medicina e Cirurgia. Paralelamente no país, em relação à saúde pública, houve o início da intervenção do Estado na prestação de serviços de saúde a partir de 1923, passando da polícia médica para a assistência à saúde do trabalhador urbano, por meio da implantação das Caixas Previdenciárias (CAPs), organizadas nas empresas para o atendimento de seus trabalhadores. As CAPs multiplicaram-se, principalmente durante as décadas de 1940 e 1950, com o intenso processo de industrialização da cidade (L'ABATTE, 1990; SILVA, 1996).

A partir de 1925, baseado na experiência americana, o médico sanitário Geraldo de Paula Souza, implantou no estado de São Paulo um novo modelo de Saúde que objetivava desenvolver ações preventivas e de preservação da saúde por meio do controle das endemias e de ações educativas (MELLIN, 1998; NASCIMENTO, 2002).

A partir da década de 1930, a prestação da atenção à saúde no município dava-se do seguinte modo: a população de maior poder aquisitivo era atendida nos hospitais privados e por médicos liberais, os trabalhadores e seus dependentes, nos hospitais e por médicos conveniados aos Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs – antigas CAPs), e os pobres e indigentes, nos poucos ambulatórios públicos e nos hospitais beneficentes ou filantrópicos (SILVA, 1996).

Houve uma ampliação do setor da saúde nas décadas de 1940 e 1950 com a inauguração de outros hospitais particulares e de ambulatórios nos quais as famílias pobres eram atendidas com assistência odontológica, lactário e postos de puericultura (SILVA, 1996).

A partir da década de 1950, a cidade teve um grande crescimento, principalmente no setor industrial, mecânico, metalúrgico e químico, e a sua população era predominantemente urbana, com um padrão de vida superior à média brasileira, inclusive à

da capital. Porém, no setor da saúde, até 1965, não houve nenhuma alteração significativa: a rede privada dominava, juntamente com os consultórios médicos conveniados aos IAPs, e a saúde pública, de caráter coletivo, ainda limitava-se às ações de vacinação, puericultura e controle de moléstias infecciosas, com serviços prestados em Postos e CS ligados ao governo estadual, onde era atendida principalmente a população pobre não assistida pelos institutos (L'ABATTE, 1990; SILVA, 1996).

No final da década de 1960, foi fundada a primeira empresa médica ou medicina de grupo, a SAMCIL, que atuava principalmente por meio de convênios com grandes empresas da região. Mais tarde a Unimed iniciou seus trabalhos e firmou-se como a maior prestadora desse tipo de serviço na região. A rede de saúde pública de Campinas contava, no início da década de 1970, com oito unidades básicas de saúde, sendo quatro CS estaduais, classificados por complexidade de serviços (I, II, III, IV), quatro postos municipais, além dos quatro postos do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). A rede hospitalar contava com onze estabelecimentos particulares e dois filantrópicos, com uma relação leito/habitante baixa quando comparada com a do estado (SILVA, 1996).

Ao longo dos anos 1970, com o acentuado crescimento populacional e a piora na qualidade da vida urbana, sobretudo para os moradores das periferias da cidade, houve necessidade de reformas no setor da saúde, com maior responsabilidade do Estado em relação à população, incentivadas também pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir da Conferência de Alma-Ata sobre Cuidados Primários à Saúde, em 1978. A prefeitura municipal ampliou a rede básica e a hospitalar, estruturou novos programas de assistência à saúde e, de 1977 a 1979, foram implantados 16 postos de saúde em bairros periféricos, além dos oito já existentes e foram inaugurados dois Hospitais Universitários (da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas e da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP), juntando-se ao Hospital Municipal Mário Gatti (HMMG), inaugurado em 1973 (SILVA, 1996).

Na década de 1980, a região de Campinas consolidou-se definitivamente como a segunda mais industrializada do estado, e o município passou a ser o maior centro prestador de serviço, tornando-se o segundo em população do estado de São Paulo, com a maioria habitando em área urbana. Com o crescimento significativo ocorrido nas três

décadas anteriores e os baixos rendimentos salariais de uma parcela significativa da população, a cidade passou a conviver com diversos problemas de ordem social e ambiental, insuficiência de transporte urbano e congestionamento do sistema viário urbano e interurbano. Com isso, tornou-se imprescindível, entre outras coisas, a existência de serviços gratuitos de assistência à saúde, já que boa parte da população não poderia comprá-la do ainda predominante setor privado (L'ABATTE, 1990; SILVA, 1996).

No início dos anos 1980, constituiu-se um grupo de estudos, envolvendo técnicos da Secretaria Estadual e da Secretaria Municipal de Saúde e das duas universidades, com o objetivo de propor, a partir do diagnóstico do nível de saúde da população local e dos serviços oferecidos pelo setor público de saúde, uma integração entre os serviços das várias instituições envolvidas, resultando no Programa Pró-Assistência, restrito ao município. Com base nesse trabalho, Campinas foi um dos primeiros municípios brasileiros a implantar as Ações Integradas de Saúde (AIS), que propunham a incorporação da assistência médica à rede básica de saúde, a hierarquização e a regionalização dos serviços. Foram criadas então as Unidades Básicas de Saúde (UBS), antigos Postos e Centros de Saúde, como portas de entrada do sistema, atendendo a população diretamente nos bairros, por meio de consultas médicas e odontológicas e de outras atividades de menor complexidade. As UBS seriam apoiadas por outras unidades mais complexas e mais caras, com exames de apoio diagnóstico e especialidades. A rede seria completada por hospitais gerais e especializados (L'ABATTE, 1990; SILVA, 1996; MELLIN, 1998).

Na ocasião, a rede ambulatorial de saúde contava com 48 UBS (36 municipais, oito estaduais e quatro da PUC-Campinas), quatro ambulatórios do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) e um CS estadual (CS I) para consultas especializadas. A rede hospitalar constituía-se de 19 estabelecimentos, sendo três públicos (HMMG, PUC-Campinas e UNICAMP). Em relação às empresas de medicina de grupo, houve grande expansão: UNIMED, SAMCIL, MEDICAMP, SAMIS E CAMPICLÍNICAS (SILVA, 1996; MELLIN 1998).

Em 1987 e 1988, com o Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), proposto após as AIS, algumas UBS foram reformuladas e ampliadas com atendimento para gestantes, crianças, adultos e trabalhadores, sendo oferecidas consultas

médicas mais abrangentes, com coleta de material para exames nas próprias unidades, tendo ainda sido ampliado o horário de atendimento até as 22 horas em três UBS. Foi criada a Policlínica Central (antigo CS I) com algumas especialidades, tais como: oftalmologia, ginecologia, dermatologia, saúde mental, entre outras (CAMPINAS, sd).

Na década de 1990, com a regulamentação do SUS, conquistado na luta pela Reforma Sanitária, Campinas passou à categoria de gestor pleno do sistema de saúde e reorganizou sua rede. Devido à complexidade desse sistema, a rede foi organizada progressivamente em Distritos de Saúde (DSs), divididos em cinco: Norte, Sul, Leste, Noroeste e Sudoeste, cada um abrangendo uma área de aproximadamente 200.000 habitantes responsabilizando-se pelo planejamento e a gestão das ações de saúde na região (Figura 2). Em 2000, a rede pública era composta por 45 Centros de Saúde, três Policlínicas com especialidades médicas, 14 Centros de Referência para atendimento de grupos de risco específicos, três Unidades para Atendimento de Urgência e Emergência, um Laboratório de Patologia Clínica, um Serviço de Atendimento Domiciliar e um Ambulatório para atendimento de trabalhadores da CEASA. A rede hospitalar contava com o HMMG e os Hospitais Universitários da PUC-Campinas e da UNICAMP, além de várias instituições da rede conveniada (CAMPINAS, 2003a).

Na gestão 2001 – 2004 da SMS, avaliou-se que, embora a rede de saúde fosse composta por inúmeros serviços de diversos níveis, a forma como estava organizada não permitia o cumprimento dos objetivos da atenção primária. Ainda havia dificuldade de acesso aos serviços e aos atendimentos ambulatoriais, em sua maioria realizados em pronto-atendimentos ou pronto-socorros, poucas ações de promoção à saúde, reduzida atuação na comunidade e pouco investimento em ações que ampliassem a autonomia e a capacidade de auto-cuidado dos pacientes e famílias. As equipes dos CS, embora multiprofissionais, vinham trabalhando de forma isolada e vertical. Propôs-se, então, o Projeto Paidéia de Saúde da Família, que tinha como objetivo:

reformular a clínica tomando não apenas a doença, mas o sujeito enfermo (o biológico, o subjetivo e o social do processo saúde e doença), ampliar as práticas de promoção à saúde, articular-se em equipes interdisciplinares, ampliar espaços em que se atende: além do

consultório e da sala de procedimentos, o domicílio, a escola, o bairro, a rua, etc. Mas, sobretudo, cuidar das pessoas, pensando-as inseridas em redes sociais: o território, a Família, as instituições, etc¹ (CAMPINAS, 2004a).

Desde então, a rede básica vem sendo reformada e ampliada. Foram constituídas Equipes Locais de Referência compostas por médico generalista, enfermeiro, pediatra, ginecologista e obstetra, dentista, auxiliar de consultório dentário ou técnico de higiene dental, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Cada equipe é responsável pelo cadastramento e o acompanhamento de 1.400 famílias ou 7.000 pessoas da comunidade, e são apoiadas por Equipes Matriciais (Saúde Mental, Reabilitação, Saúde Coletiva, e outras). Os profissionais devem responsabilizar-se pelos problemas de saúde dos indivíduos e de toda a população da área e acolher todos os pacientes que procurar os CS. A gerência deve ser feita em regime de co-gestão, criando-se ou reforçando-se os Conselhos Locais de Saúde e os colegiados de gestão, garantindo, assim, tanto a participação dos usuários quanto a dos trabalhadores na condução do modelo de assistência (CAMPINAS, 2004a).

Devem ser organizados, em cada unidade, Núcleos de Saúde Coletiva (NSC), que têm como atribuição

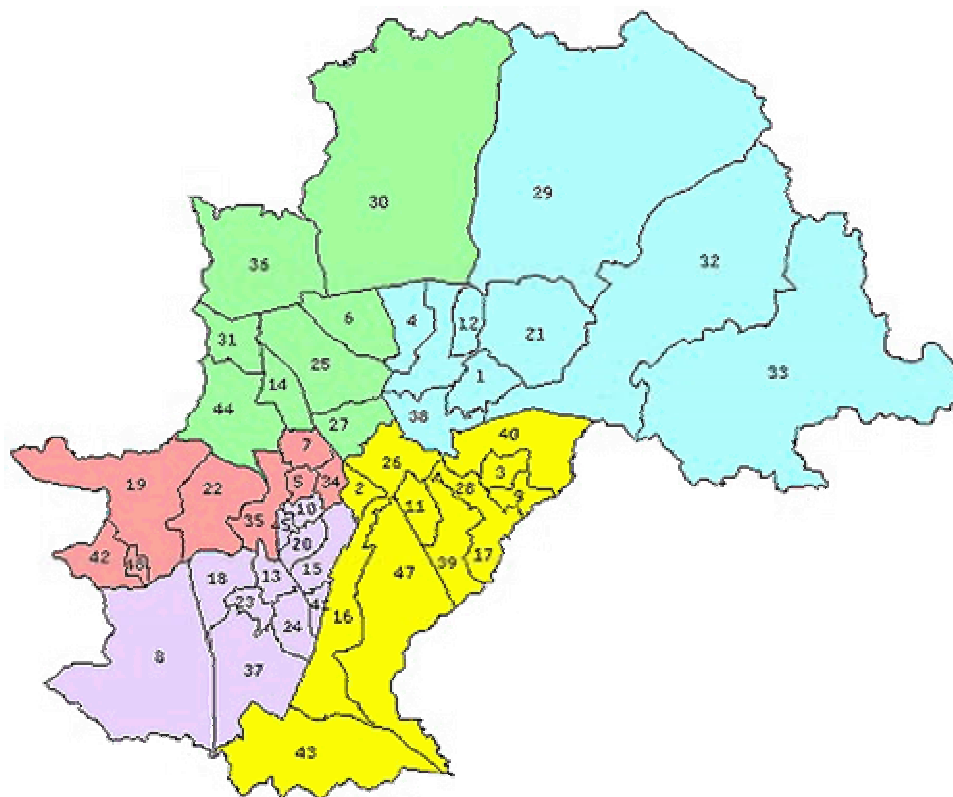
a análise epidemiológica, a identificação de situações de risco, a articulação de ações em trabalhos intersetoriais, a divulgação das informações e o apoio ao planejamento, mas deve, principalmente, trabalhar de forma matricial, como apoio técnico e operacional às Equipes de Referência e a toda unidade, especialmente em ações sobre grupos, instituições, ambientes natural e de trabalho² (CAMPINAS, 2004a).

A rede de saúde atual é composta por 47 CS, com quatro a seis Equipes Locais cada uma, 13 módulos de saúde da família, agrupados em cinco Distritos de Saúde, que abrangem todo o município, e por diversos serviços de nível secundário e terciário.

¹ <http://www.campinas.sp.gov.br/saude>

² <http://www.campinas.sp.gov.br/saude>

Dentro dessa proposta, o uso dos SIS é de extrema importância, pois possibilitam a construção de indicadores de saúde nos diversos níveis de atenção, colocando-os à disposição dos Centros e Distritos de Saúde, hospitais, serviços públicos e privados de saúde, educação, planejamento, promoção social, universidades, podendo-se, a partir deles, planejar e propor intervenções gerais para o município e específicas para os diferentes grupos populacionais das diversas microáreas da cidade.



CENTROS DE SAÚDE

Norte	Sul	Leste	Sudoeste	Noroeste
6 - Santa Mônica	2 - Vila Rica	1 - Conceição	8 - União dos Bairros	5 - Perseu
14 - Boa Vista	3 - Orosimbo Maia	4 - Costa e Silva	10 - Santa Lúcia	7 - Integração
25 - Eulina	9 - Esmeraldina	12 - São Quirino	13 - Aeroporto	19 - Valença
27 - Aurélia	11 - Figueira	21 - 31 de março	15 - Campos Elíseos	22 - Florence
30 - Barão Geraldo	16 - São José	29 - Taquaral	18 - Vista Alegre	34 - Pedro Aquino
31 - Anchieta	17 - São Vicente	32 - Sousas	20 - Capivari	35 - Ipaussurama
36 - São Marcos	26 - Faria Lima	33 - Joaquim Egídio	23 - Dic I	42 - Floresta
44 - Sta. Bárbara	28 - Santa Odila	38 - Centro	24 - Dic III	48 - Itajaí
	39 - Ipê		37 - São Cristóvão	
	40 - Paranapanema		41 - Itatinga	
	43 - São Domingos		45 - V. União / CAIC	
	47 - Carvalho de Moura			

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>>

Figura 2 - Campinas: áreas de abrangência dos Distritos e Centros de Saúde

2 - OBJETIVOS

2.1 - Objetivo Geral

Avaliar a viabilidade de utilização de um sistema de informações, o SINASC, como norteador do planejamento em saúde de uma população.

2.2 - Objetivos específicos

Traçar o perfil da coorte de nascidos vivos e de suas respectivas mães residentes em Campinas, no ano de 2001, a partir de dados da Declaração de Nascido Vivo do SINASC sobre as características sociodemográficas maternas (idade, escolaridade, ocupação, estado civil e local de moradia); as relacionadas à gestação e ao parto (paridade, duração da gestação, frequência ao pré-natal, tipo de gravidez e de parto) e ao RN (sexo, peso de nascimento, Apgar, raça/cor e malformações congênitas).

Apontar fatores de risco para a gravidez na adolescência, o parto cesáreo e o baixo peso de nascimento, a partir dos dados do SINASC.

3 - MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Delineamento do estudo

O presente trabalho é um estudo agregado observacional transversal ou estudo ecológico transversal, de base territorial, uma vez que está delimitado a uma área geográfica (município), que analisa comparativamente variáveis globais, correlacionando indicadores de condições de vida e indicadores de situação de saúde (JEKEL et al., 1999; ALMEIDA FILHO e ROUQUAYROL, 2003).

3.2 - Casuística e período de abrangência

Os dados foram obtidos a partir das 14.444 Declarações de Nascidos Vivos, correspondentes aos partos de mulheres residentes em Campinas ocorridos no próprio município no ano de 2001 (1 de janeiro a 31 de dezembro).

3.3 - Fonte de dados

A DNV (anexo 1) é composta por sete blocos de variáveis (BRASIL, 2001a):

- **Bloco I: Cartório:** relativo a informações do Cartório do Registro Civil onde o nascimento foi registrado. O seu preenchimento é de responsabilidade do Oficial do Registro Civil. Constam o código do cartório, o número dado ao registro de nascimento, a data, o município e a respectiva Unidade da Federação (UF).
- **Bloco II: Local de ocorrência:** relativo ao local onde ocorreu o parto. Deve ser registrado se o parto ocorreu em hospital, outros estabelecimentos de saúde, domicílios, em outros locais ou se esta informação foi ignorada. Registra também o nome, o endereço, o código de endereçamento postal (CEP), o bairro, o município e a UF de ocorrência do nascimento.

- **Bloco III: Mãe:** relativo à identificação da mãe, contém algumas de suas características e história reprodutiva. Devem ser anotados: o nome da mãe, a idade (anos), o estado civil (solteira, casada, viúva, separada), a escolaridade em anos de estudo concluídos (nenhum: não sabe ler ou escrever; de 1 a 3: curso de alfabetização de adultos, primário ou elementar, primeiro grau ou fundamental; de 4 a 7: primário, fundamental ou elementar, primeiro grau, ginásio ou médio primeiro ciclo; de 8 a 11: primeiro grau, ginásio ou médio, primeiro ciclo, segundo grau, colegial ou médio segundo ciclo; 12 ou mais: segundo grau, colegial ou médio, segundo ciclo ou superior), a ocupação habitual ou ramo da atividade (tipo de trabalho que a mãe vem desenvolvendo até o momento do parto e registrado de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO), o número de filhos vivos ou mortos em gestações anteriores e a residência da mãe (rua, CEP, bairro, município e UF).
- **Bloco IV: Gestação e parto:** relativo às características da gestação e do parto em questão. Registra a duração da gestação em semanas (menos de 22, 22 a 27, de 28 a 31, de 32 a 36, de 37 a 41 e 42 e mais), tipo de gravidez (única, dupla, tripla ou mais), tipo de parto (vaginal ou cesáreo) e número de consultas de pré-natal (nenhuma, de 1 a 3, de 4 a 6 e 7 e mais).
- **Bloco V: Recém-nascido (RN):** relativo às características da criança: data do nascimento (dia, mês e ano), hora do nascimento, sexo do RN (masculino ou feminino), Índices de Apgar no 1º e 5º minutos, raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena), peso de nascimento (gramas) e se foi detectada alguma malformação congênita ou anomalia cromossômica.
- **Bloco VI: Identificação:** registro da impressão digital da mãe e da impressão plantar do RN na terceira via (via rosa) da DNV, conforme exigência do Estatuto da Criança e do Adolescente.
- **Bloco VII: Responsável pelo preenchimento:** devem ser registrados o nome, a função e a identidade do responsável pelo preenchimento da DNV.

3.4 - Variáveis do estudo

3.4.1 - Características das mães

Idade materna

A variável **idade materna** refere-se ao número de anos completos no momento do parto. Foram realizados os seguintes agrupamentos:

Adolescentes: 10 a 19 anos, conforme a OMS (WHO, 2004);

Adulta jovem: 20 a 34;

Adulta: ≥ 35 anos.

Estado civil

Esta variável foi nomeada **situação conjugal**, e foram feitos os seguintes agrupamentos, a partir dos dados constantes na DNV:

com companheiro: mulheres casadas;

sem companheiro: mulheres solteiras, viúvas ou separadas judicialmente.

Escolaridade das mães

Para esta variável fizeram-se os seguintes agrupamentos:

até 7 anos de estudo concluídos: nenhuma, 1 a 3, 4 a 7;

de 8 a 11 anos de estudo concluídos: 8 a 11;

12 anos de estudo ou mais: 12 e mais.

Ocupação habitual ou ramo de atividade

Devido à grande variedade de ocupações descritas nas DNV, a algumas anotações pouco precisas e à decorrente dificuldade de classificação, esta variável foi agrupada em duas categorias:

sem ocupação: mulheres que exerciam somente atividades no lar ou as estudantes;

com ocupação: quando havia referência a trabalho fora do lar.

Local de moradia

Para esta variável, a partir do endereço, agrupou-se por Distrito de Saúde de abrangência da residência das mães.

A cidade de Campinas é dividida em cinco Distritos: Norte, Sul, Leste, Noroeste e Sudoeste.

3.4.2 - Características relacionadas à gestação e ao parto

Paridade

Refere-se ao número de filhos vivos ou mortos, excluindo a presente gravidez. Os agrupamentos realizado foram:

filhos vivos: zero, um, dois e igual ou maior que três;

filhos mortos: zero, um e igual ou maior que dois.

Duração da gestação

A variável **duração da gestação** foi registrada em semanas de gravidez e agrupada, segundo a orientação da OMS (RAMOS et al., 2003) em:

premature: < 37;

a termo: 37 a 41;

pós-termo: ≥ 42.

Tipo de gravidez

O **tipo de gravidez** foi classificado conforme o agrupamento constante na DNV:

única: sendo uma única criança

dupla: duas crianças no mesmo parto

tripla ou mais: três ou mais crianças no mesmo parto.

Tipo de parto

O **tipo de parto** foi agrupado em:

vaginal: parto realizado por via baixa;

cesáreo: parto cirúrgico.

Número de consultas de pré-natal

O **número de consultas de pré-natal** foi analisado a partir do agrupamento constante na DNV:

até 3: nenhuma consulta realizada ou de uma a três

4 a 6: comparecimento em quatro a seis consultas

igual ou maior que 7: comparecimento em sete consultas ou mais.

3.4.3 - Características relacionadas ao recém-nascido

Sexo

A variável **sexo** foi agrupada em:

masculino e feminino.

Índice de Apgar

Os **Índices de Apgar** são referentes aos valores registrados no primeiro e no quinto minuto do nascimento. A variável, segundo RAMOS et al. (2003), foi agrupada em:

Apgar 1º e 5º minutos

0 a 3: hipóxia grave

4 a 7: hipóxia moderada

8 a 10: condições boas.

Raça/Cor

Foram utilizados os agrupamentos apresentados na DNV::

branca, preta, amarela, parda e indígena.

Peso de nascimento

Esta variável foi agrupada, segundo orientação da OMS (RAMOS et al., 2003), em:

menor que 2.500g: baixo peso ao nascer (BPN);

2.500 a 2.999g: peso insuficiente (PI);

igual ou maior que 3.000g: peso normal ou adequado.

Malformação congênita e/ou anomalia cromossômica

Esta variável foi agrupada em:

presença ou ausência de malformação congênita ou anomalia cromossômica.

3.4.4 - Análise estatística

Foi estudada a associação entre as variáveis dependentes (peso de nascimento, idade da mãe, tipo de parto) e independentes (situação conjugal, local de moradia, escolaridade materna, ocupação, filhos vivos, filhos mortos, duração da gestação, tipo de gravidez, número de consultas de pré-natal, sexo do RN) utilizando-se o teste de qui-quadrado e os valores de *odds ratio* brutos. Para as variáveis dicotômicas (tipo de parto, idade da mãe, peso de nascimento) empregou-se o modelo de regressão logística (método *stepwise backward*) usando o *software* SPSS 11.0¹, com o objetivo de obter os valores de *odds ratio* ajustados (FIELD, 2000).

3.4.5 - Comitê de Ética

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp através do Parecer 362/2002 (Anexo 2).

¹ SPSS Inc. Chicago, IL, 2001.

4 - RESULTADOS

4.1 - Preenchimento da Declaração de Nascido Vivo

Na Tabela 1, que apresenta as frequências de preenchimento e de falta de informação dos principais itens da DNV, pode-se observar que o item referente ao número de consultas de pré-natal teve a maior porcentagem de falta de informação (9,4%). Todos os outros apresentaram elevados percentuais de preenchimento, superiores a 99%.

4.2 - Local de ocorrência do parto e região de moradia das mães

Quanto ao local de ocorrência dos nascimentos, verificou-se que 99,6% das crianças nasceram em hospitais ou outros estabelecimentos de saúde. A distribuição por pelos Distritos de Saúde foi a seguinte: Norte (16,4%), Sul (25,5%), Leste (17,4%), Noroeste (17,6%) e Sudoeste (23,1%) (Tabela 2).

Tabela 1 – Distribuição da frequência de preenchimento e de falta de informação dos principais itens das Declarações de Nascidos Vivos. Campinas, SP, 2001.

Itens da Declaração	Preenchidas		Sem informação	
	N	%	N	%
Local de ocorrência	14.444	100,0	00	0,0
Idade materna	14.441	100,0	03	0,0
Estado civil	14.408	99,7	36	0,3
Escolaridade materna	14.270	98,8	174	1,2
Ocupação habitual	14.425	99,9	19	0,1
Filhos vivos	14.435	99,9	09	0,1
Filhos mortos	14.429	99,9	15	0,1
Duração da gestação	14.331	99,2	113	0,8
Tipo de gravidez	14.443	100,0	01	0,0
Tipo de parto	14.440	100,0	04	0,0
Número de consultas	13.088	90,6	1.356	9,4
Sexo	14.441	100,0	03	0,0
Raça	14437	99,9	07	0,1
Apgar 1º minuto	14.371	99,5	73	0,5
Apgar 5º minuto	14.371	99,5	73	0,5
Peso de nascimento	14.443	100,0	01	0,0
Anomalia congênita	14.416	99,8	28	0,2

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

Tabela 2 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o local de ocorrência de nascimento e local de moradia das mães. Campinas, SP, 2001.

Local de ocorrência	N	(%)
Hospital	14.339	99,3
Outros estabelecimentos de saúde	51	0,3
Domicílio	38	0,3
Outros	16	0,1
Local de moradia		
DS Norte	2.365	16,4
DS Sul	3.683	25,5
DS Leste	2.508	17,4
DS Noroeste	2.554	17,6
DS Sudoeste	3.333	23,1

Excluído um nascimento sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA : SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.3 - Idade materna

A idade materna variou de 11 a 47 anos, com média de 25,9 anos, desvio-padrão de 6,3 anos e mediana de 25 anos. Do total, 17,8% eram adolescentes e 10,5% tinham idade superior a 34 anos. A distribuição em relação aos DSs está apresentada nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - Distribuição da idade materna (anos) segundo o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Norte	26,1	6,2	13	26	46
Sul	25,8	6,2	12	25	47
Leste	27,4	6,3	11	28	47
Noroeste	25,4	6,3	12	25	44
Sudoeste	25,1	6,1	13	24	46
Campinas	25,9	6,3	11	25	47

Excluídos três nascimentos sem registro de idade e um sem registro de local de moradia

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

Tabela 4 - Distribuição dos nascidos vivos segundo a idade materna e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Idade materna (anos)							
	< 15		15 20		20 35		≥ 35	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	17	0,7	377	16,0	1.717	72,6	253	10,7
Sul	16	0,4	647	17,6	2.631	71,4	389	10,6
Leste	14	0,6	312	12,4	1.828	72,9	354	14,1
Noroeste	17	0,7	491	19,2	1.789	70,0	257	10,1
Sudoeste	32	1,0	640	19,2	2.400	72,0	259	7,8
Campinas	96	0,7	2.467	17,1	10.365	71,8	1.512	10,5

Excluídos três nascimentos sem registro de idade e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.4 - Ocupação das mães

Com relação à ocupação ou ramo de atividade, verificou-se que 39,4% das mães referiram trabalhar fora do domicílio, e que 60,6% eram “do lar” ou estudantes.

Na distribuição por DS, observa-se que a maior proporção de mulheres que trabalhavam fora do lar era do DS Leste (56,5%) e a menor do DS Sudoeste (31,8%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição das mães segundo o tipo de ocupação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Ocupação das mães			
	Com ocupação		Sem ocupação	
	N	(%)	N	(%)
Norte	982	41,6	1.378	58,4
Sul	1.408	38,3	2.272	61,7
Leste	1.415	56,5	1.090	43,5
Noroeste	825	32,4	1.725	67,6
Sudoeste	1.058	31,8	2.271	68,2
Campinas	5.688	39,4	8.736	60,6

Excluídos 19 nascimentos sem registro de ocupação da mãe e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.5 - Escolaridade das mães

Os dados de escolaridade são apresentados na Tabela 6.

Observou-se que 37,8% das mães estudaram até sete anos, 47,1%, de oito a 11 anos e, 15,1% por 12 anos ou mais.

Quanto à distribuição por DS: no Leste, 38,7% das mães estudaram de oito a 11 anos; 35,9%, por 12 anos ou mais; e 25,4%, por até sete anos. Para o DS Noroeste, os percentuais de escolaridade para até sete anos e de oito a 11 anos foram 44,1% e 49,0%, respectivamente, e as mulheres que cursaram 12 anos ou mais corresponderam a 6,9%. No DS Sudoeste a porcentagem de até sete anos e de oito a 11 anos correspondeu a 43,8% e 51,1%, respectivamente, e somente 5,1% foram as que estudaram até 12 anos ou mais.

Tabela 6 - Distribuição das mães segundo a escolaridade (em anos de estudo concluídos) e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Escolaridade					
	Até 7		8 a 11		12 e mais	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	748	32,0	1.160	49,6	429	18,4
Sul	1.470	40,2	1.699	46,4	492	13,4
Leste	635	25,4	966	38,7	897	35,9
Noroeste	1.094	44,1	1.214	49,0	171	6,9
Sudoeste	1.442	43,8	1.683	51,1	169	5,1
Campinas	5.389	37,8	6.722	47,1	2.158	15,1

Excluídos 174 nascimentos sem registro de escolaridade da mãe e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.6 - Situação conjugal

Observou-se que 64,1% das mães tinham companheiros e que 35,9% eram solteiras, viúvas ou separadas. A distribuição em relação aos DS está apresentada na Tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição das mães segundo a situação conjugal e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Situação conjugal			
	Com companheiro		Sem companheiro	
	N	(%)	N	(%)
Norte	1.546	65,5	813	34,5
Sul	2.067	56,3	1.606	43,7
Leste	1.645	65,8	855	34,2
Noroeste	1.817	71,3	731	28,7
Sudoeste	2.167	65,1	1.160	34,9
Campinas	9.242	64,1	5.165	35,9

Excluídos 36 nascimentos sem registro de situação conjugal e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.7 - Paridade

O número de filhos nascidos vivos em gestações anteriores variou entre um e 14. A maior parte das mulheres (45,6%) eram primíparas, 30,6% já tinham um filho, 13,4%, dois filhos, e 10,4%, três ou mais. Com relação aos filhos nascidos mortos, somente 8,2% das mulheres tiveram uma ou mais perdas. A distribuição em relação aos DS está apresentada nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 8 - Distribuição das mães segundo o número de filhos nascidos vivos em gestações anteriores e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Número de filhos nascidos vivos							
	0		1		2		≥ 3	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	1.134	48,0	699	29,6	311	13,2	219	9,2
Sul	1.670	45,4	1.136	30,8	475	12,9	402	10,9
Leste	1.261	50,3	804	32,1	276	11,0	166	6,6
Noroeste	1.059	41,5	789	30,9	474	18,6	228	9,0
Sudoeste	1.460	43,8	989	29,7	402	12,1	480	14,4
Campinas	6.584	45,6	4.417	30,6	1938	13,4	1495	10,4

Excluídos nove nascimentos por falta de registro de número de nascidos vivos e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

Tabela 9 - Distribuição das mães segundo o número de filhos nascidos mortos em gestações anteriores e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Número de filhos nascidos mortos					
	0		1		≥ 2	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	2.218	93,9	118	5,0	26	1,1
Sul	3.288	89,4	320	8,7	71	1,9
Leste	2.300	91,7	164	6,6	43	1,7
Noroeste	2.368	92,9	151	5,9	31	1,2
Sudoeste	3.069	92,2	218	6,5	43	1,3
Campinas	13.243	91,8	971	6,7	214	1,5

Excluídos 15 nascimentos por falta de registro de número de nascidos mortos e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.8 - Duração da gestação

Quanto à duração de gestação, observou-se que as gestações a termo (37 a 41 semanas) representaram 92,3% dos nascimentos, enquanto que as pré-termo (< 37 semanas) e as pós-termo ($\geq$ 42 semanas) contribuíram com 7,1% e 0,6%, respectivamente. A distribuição em relação aos DSs é apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição dos nascidos vivos segundo a duração da gestação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Duração da gestação					
	< 37		37 a 41		$\geq$ 42	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	162	7,6	2.171	91,8	14	0,6
Sul	287	8,4	3.353	91,0	22	0,6
Leste	170	6,9	2.309	92,9	06	0,2
Noroeste	176	7,0	2.332	92,1	23	0,9
Sudoeste	223	6,7	3.055	92,5	28	0,8
Campinas	1018	7,1	13.219	92,3	93	0,6

Excluídos 113 nascimentos por falta de registro de duração da gestação e um sem registro de local de moradia

N: frequência absoluta

%: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.9 - Número de consultas de pré-natal

Os dados referentes ao pré-natal estão apresentados na Tabela 11.

Verificou-se que 5,4% das mulheres fizeram até três consultas, 20,2% de quatro a seis e 74,4% sete ou mais. Com relação à distribuição por DS, observa-se que, enquanto no Leste 4,6%, das mulheres fizeram até três consultas, 15,7% de quatro a seis e 79,7% sete ou mais, no Noroeste o índice para a categoria de até três consultas foi de 6,4%, para a de quatro a seis, 23,8%, e o grupo que frequentou o pré-natal por sete consultas ou mais correspondeu a 69,8% das mulheres.

Tabela 11 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o número de consultas de pré-natal e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Número de consultas de pré-natal					
	Até 3		4 a 6		≥ 7	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	95	4,4	409	18,8	1.669	76,8
Sul	196	5,9	699	20,9	2.445	73,2
Leste	103	4,6	350	15,7	1.782	79,7
Noroeste	147	6,4	547	23,8	1.608	69,8
Sudoeste	167	5,5	640	21,1	2.230	73,4
Campinas	708	5,4	2.645	20,2	9.734	74,4

Excluídos 1.356 nascimentos sem registro do número de consultas de pré-natal e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.10 - Tipo de gestação

A maioria dos partos (98,1%) correspondeu a gestações únicas. A Tabela 12 apresenta a distribuição em relação aos DSs.

Tabela 12 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o tipo de gestação e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Tipo de Gestação					
	Única		Dupla		≥ 3	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	2.319	98,1	46	1,9	00	0,0
Sul	3.619	98,3	58	1,5	06	0,2
Leste	2.444	97,4	60	2,4	04	0,2
Noroeste	2.506	98,2	44	1,7	03	0,1
Sudoeste	3.283	98,5	47	1,4	03	0,1
Campinas	14.171	98,1	255	1,8	16	0,1

Excluído um nascimento por falta de registro do tipo de gestação e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.11 - Tipo de parto

Os dados em relação ao tipo de parto estão na Tabela 13.

Observou-se que 54,9% dos partos foram cesáreos e 45,1% partos vaginais. Quanto à distribuição por DS, verificou-se que enquanto na região Leste 63,5% corresponderam aos cesáreos e os 36,5% restantes, aos vaginais, na região Noroeste, a porcentagem de partos vaginais foi maior que a de cesáreos (51,2 e 48,8, respectivamente).

Tabela 13 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o tipo de parto e o Distrito de Saúde.
Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Tipo de parto			
	Vaginal		Cesáreo	
	N	(%)	N	(%)
Norte	999	42,2	1.366	57,8
Sul	1.653	44,9	2.029	55,1
Leste	915	36,5	1.592	63,5
Noroeste	1.308	51,2	1.245	48,8
Sudoeste	1.640	49,2	1.692	50,8
Campinas	6.515	45,1	7.924	54,9

Excluídos quatro nascimentos por falta de registro do tipo de parto e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.12 - Sexo dos nascidos vivos

A distribuição por sexo foi semelhante, com uma pequena predominância das crianças do sexo masculino (50,8%) sobre as do sexo feminino (49,2%). Em relação aos DSs, os dados estão apresentados na Tabela 14.

Tabela 14 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o sexo e o Distrito de Saúde.
Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N	(%)	N	(%)
Norte	1.178	49,8	1.186	50,2
Sul	1.822	49,5	1.861	50,5
Leste	1.277	50,0	1.229	50,0
Noroeste	1.274	49,9	1.280	50,1
Sudoeste	1.781	53,4	1.552	46,6
Campinas	7.332	50,8	7.108	49,2

Excluídos três nascimentos por falta de registro de sexo do RN e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta %: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.13 - Raça/Cor

Observou-se que as crianças brancas representaram 74,8% dos nascimentos, seguidas das pardas com 21,7%. As pretas, amarelas e indígenas contribuíram com 2,9%, 0,4% e 0,2%, respectivamente. Em relação aos DSs, os dados estão apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 - Distribuição dos nascidos vivos segundo a raça/cor e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Raça/Cor									
	Branca		Preta		Amarela		Parda		Indígena	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	1.834	77,6	83	3,5	16	0,7	427	18,1	02	0,1
Sul	2.831	76,9	128	3,5	07	0,2	707	19,2	08	0,2
Leste	2.124	84,7	55	2,1	24	1,0	299	12,0	04	0,2
Noroeste	1.672	65,5	61	2,4	03	0,1	813	31,8	05	0,2
Sudoeste	2.344	70,3	101	3,0	03	0,1	882	26,5	03	0,1
Campinas	10.805	74,8	428	2,9	53	0,4	3.128	21,7	22	0,2

Excluídos sete nascimentos por falta de registro de raça/cor e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.14 - Apgar no primeiro e no quinto minuto

O resultado do Apgar no primeiro minuto foi de oito a dez para 86% dos nascidos vivos, e somente 2,8%, deles foi de um a três (hipóxia grave). No Apgar de quinto minuto quase a totalidade das crianças (98,3%) teve índices de oito a dez, e 1,7% foi menor que sete. Em relação aos DSs, os dados estão apresentados nas Tabelas 16 e 17.

Tabela 16 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o Apgar no 1º minuto e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Apgar no primeiro minuto					
	0 a 3		4 a 7		8 a 10	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	74	3,1	254	10,8	2.033	86,1
Sul	109	3,0	400	11,0	3.137	86,0
Leste	65	2,6	267	10,7	2.168	86,7
Noroeste	68	2,7	311	12,2	2.170	85,1
Sudoeste	86	2,6	380	11,5	2.848	85,9
Campinas	402	2,8	1612	11,2	12.356	86,0

Excluídos 73 nascimentos por falta de registro de Apgar no 1º minuto e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

Tabela 17 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o Apgar no 5º minuto e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, em 2001.

Distrito de Saúde	Apgar no quinto minuto					
	0 a 3		4 a 7		8 a 10	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	08	0,3	31	1,3	2.322	98,4
Sul	18	0,5	52	1,4	3.575	98,1
Leste	05	0,2	26	1,1	2.470	98,7
Noroeste	10	0,4	36	1,5	2.503	98,1
Sudoeste	10	0,3	43	1,3	3.261	98,4
Campinas	51	0,4	188	1,3	14.131	98,3

Excluídos 73 nascimentos por falta de registro de Apgar no 5º minuto e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.15 - Peso de nascimento

O peso de nascimento variou de 285 a 5.890g, com média de 3.142g, desvio-padrão de 539,9g e mediana de 3.175g.

A maioria das crianças (65,1%) nasceu com peso igual ou superior a 3.000g, e 25,7% com peso entre 2.500 e 2.999g. A porcentagem de baixo peso ao nascer (< 2.500g) foi de 9,1%.

A distribuição em relação aos DSs é apresentada nas Tabelas 18 e 19.

Tabela 18 - Distribuição do peso de nascimento (gramas) dos nascidos vivos segundo o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Norte	3.148	544,5	285	3.190	5.020
Sul	3.125	534,8	440	3.165	4.990
Leste	3.154	524,5	530	3.170	4.950
Noroeste	3.153	547,4	300	3.185	5.890
Sudoeste	3.131	546,9	560	3.168	5.200
Campinas	3.142	539,9	285	3.175	5.890

Excluído um nascimento por falta de registro de peso de nascimento e um sem registro de local de moradia.

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

Tabela 19 - Distribuição dos nascidos vivos segundo o peso de nascimento (gramas) e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, em 2001.

Distrito de Saúde	Peso de nascimento					
	< 2.500		2.500 3000		≥ 3000	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Norte	216	9,1	593	25,1	1.556	65,8
Sul	353	9,6	942	25,6	2.388	64,8
Leste	194	7,8	655	26,1	1.658	66,1
Noroeste	255	10,0	671	26,3	1.628	63,7
Sudoeste	297	9,0	858	25,7	2.178	65,3
Campinas	1.315	9,1	3.719	25,7	9.408	65,1

Excluído um nascimento por falta de registro de peso ao nascer e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%; frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.16 - Anomalias congênitas

Para os nascidos em Campinas, observou-se o registro de 1% de presença de anomalias congênitas. Os dados referentes aos DSs estão apresentados na Tabela 20.

Tabela 20 - Distribuição dos nascidos vivos, segundo a presença de anomalias congênitas e o Distrito de Saúde. Campinas, SP, 2001.

Distrito de Saúde	Anomalias congênitas			
	Sim		Não	
	N	(%)	N	(%)
Norte	28	1,2	2.328	98,8
Sul	46	1,3	3.632	98,7
Leste	24	1,0	2.476	99,0
Noroeste	19	0,7	2.534	99,3
Sudoeste	28	0,8	3.300	99,2
Campinas	145	1,0	14.270	99,0

Excluídos 28 nascimentos por falta de registro de anomalias congênitas e um sem registro de local de moradia.

N: frequência absoluta

%: frequência relativa

Fonte: CoVISA: SINASC. Janeiro a dezembro, 2001: Campinas, SP, Brasil

4.17 - A análise dos fatores de risco

4.17.1 - Tipo de parto

Na tabela 21 são apresentadas as distribuições de frequência e os *odds ratio* brutos da variável **tipo de parto** em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde de residência da mãe, à escolaridade, à ocupação e à idade maternas. Foram encontradas associações entre parto cesáreo e: mulheres com companheiro (OR = 1,83 [IC95% 1,71 – 1,96]; moradoras do Distrito de Saúde Norte (OR = 1,44 [IC95% 1,28 – 1,61]), moradoras do DS Sul (OR = 1,29 [IC95% 1,16 – 1,43]), e moradoras do DS Leste (OR = 1,83 [IC95% 1,63 – 2,05]). As mães com escolaridade de 8 a 11 anos (OR = 2,07 [IC95% 1,92 – 2,23]) e as de 12 anos e mais (OR = 5,97 [IC95% 5,29 – 6,74]), as que trabalhavam fora do lar (OR = 2,82 [IC95% 2,63 – 3,03]), as de idade entre 20 e 34 anos (20 |- 35 anos OR = 2,36 [IC95% 2,15 – 2,58]) e as de 35 anos em diante (OR = 4,19 [IC95% 3,65 – 4,82]), também apresentaram maior risco para cesárea.

Tabela 21 - Distribuição de frequência e valores dos *odds ratio* brutos do tipo de parto em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade, à ocupação e à idade materna. Campinas, SP, 2001.

Categorias de análise	N	Cesárea		Vaginal		OR	IC95%	p
		N	%	N	%			
Situação conjugal								
Sem companheiro	5.166	2.335	45,2	2.831	54,8	1,00		
Com companheiro	9.238	5.570	60,3	3.668	39,7	1,83	1,71 – 1,96	< 0,01
Distrito de Saúde								
Norte	2.365	1.366	57,8	999	42,2	1,44	1,28 – 1,61	< 0,01
Sul	3.682	2.029	55,1	1.653	44,9	1,29	1,16 – 1,43	
Leste	2.507	1.592	63,5	915	36,5	1,83	1,63 – 2,05	
Noroeste	2.553	1.245	48,8	1.308	51,2	1,00		
Sudoeste	3.332	1.692	50,8	1.640	49,2	1,08	0,98 – 1,20	
Escolaridade da mãe								
Até 7	5.386	2.193	40,7	3.193	59,3	1,00		
8 a 11	6.723	3.946	58,7	2.777	41,3	2,07	1,92 – 2,23	< 0,01
12 e mais	2.157	1.734	80,4	423	19,6	5,97	5,29 – 6,74	
Ocupação								
Sem ocupação	8.734	3.939	45,1	4.795	54,9	1,00		
Com ocupação	5.687	3.972	69,8	1.715	30,2	2,82	2,63 – 3,03	< 0,01
Idade materna								
< 20	2562	928	36,2	1634	63,8	1,00		
20 ┤ 35	10.364	5.931	57,2	4.433	42,8	2,36	2,15 – 2,58	< 0,01
≥ 35	1.511	1.064	70,4	447	29,6	4,19	3,65 – 4,82	

N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: *Odds ratio* IC95%: Intervalo de confiança de 95%
p: probabilidade do teste do qui-quadrado

Na avaliação do tipo de parto em relação à duração e ao tipo de gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos, ao número de consultas de pré-natal, ao sexo e ao peso de nascimento do RN, observou-se que os RNs prematuros (OR = 1,29 [IC95% 1,13 – 1,47]) e os provenientes de gestação dupla (OR 3,12 [IC95% 2,28 – 4,26]) tiveram maior risco de nascer por parto cesariana. As mulheres que tinham um filho morto (igual a 1 (OR = 1,28 [IC95% 1,11 – 1,46]), as que tinham dois ou mais filhos mortos (≥ 2 (OR = 1,49 [IC95% 1,12 – 2,00]), as que eram primíparas (OR = 2,41 [IC95% 2,14 – 2,71]), as que tinham um filho em gestação anterior (igual a 1 (OR = 2,16 [IC95% 1,91 – 2,44]), as que tinham dois filhos em gestações anteriores (igual a 2 (OR = 1,67 [IC95% 1,45 – 1,92]) estiveram mais expostas à cesárea (Tabela 22).

Para a análise de regressão logística, foram selecionadas as variáveis: situação conjugal, Distrito de Saúde, escolaridade da mãe, idade materna, ocupação, duração de gestação, número de consultas de pré-natal, número de filhos vivos e tipo de gestação, sendo que todas permaneceram no modelo (Tabelas 23 e 24).

Foi observado que as mulheres adultas e adultas jovens (ORaj = 1,94 [IC95% 1,74 – 2,17]), as com maior escolaridade (8 a 11 anos de estudo: ORaj = 1,47 [IC95% 1,35 – 1,60] e com 12 ou mais: ORaj = 2,68 [IC95% 2,32 – 3,09]), as que tinham companheiro (ORaj = 1,35 [IC95% 1,25 – 1,47]), as que trabalhavam fora do lar (ORaj = 1,69 [IC95% 1,55 – 1,83]) e as que residiam nos Distritos de Saúde Norte (ORaj = 1,16 [IC95% 1,02 – 1,32]), Sul (ORaj = 1,20 [IC95% 1,07 – 1,35]) e Leste (ORaj = 1,16 [IC95% 1,01 – 1,32]) tinham maior chance de serem submetidas ao parto cesáreo.

Da mesma forma, as primíparas e as mulheres com um ou dois filhos em gestações anteriores (primíparas: ORaj = 1,80 [IC95% 1,56 – 2,08], um: ORaj = 1,47 [IC95% 1,28 – 1,69] e dois: ORaj = 1,42 [IC95% 1,22 – 1,66]) apresentaram maior risco para parto cesáreo, enquanto que as fizeram menos que sete consultas de pré-natal (ORaj = 0,55 [IC95% 0,50 – 0,60]) foram protegidas em relação a este tipo de parto.

As crianças prematuras (ORaj = 1,63 [IC95% 1,40 – 1,91]) e as provenientes de gestações duplas (ORaj = 2,72 [IC95% 1,91 – 3,88]) também tiveram maior chance de nascerem por parto cirúrgico.

Tabela 22 - Distribuição de frequência e valores do *odds ratio* brutos do tipo de parto em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos, ao número de consultas de pré-natal, ao sexo do recém-nascido e ao peso de nascimento. Campinas, SP, 2001

Categorias de análise	N	Cesárea		Vaginal		OR	IC95%	p
		N	%	N	%			
Duração da gestação								
< 37	1.018	618	60,7	400	39,3	1,29	1,13 – 1,47	0,0003
37 – 42	13.216	7.200	54,5	6.016	45,5	1,00		
≥ 42	93	46	49,5	47	50,5	0,82	0,53 – 1,25	
Filhos mortos								
0	13.241	7.193	54,3	6.045	45,7	1,00		
1	970	585	60,3	385	39,7	1,28	1,11 – 1,46	< 0,01
≥ 2	214	137	64,0	77	36,0	1,49	1,12 – 2,00	
Filhos vivos								
0	6.582	3.894	59,2	2.688	40,8	2,41	2,14 – 2,71	< 0,01
1	4.416	2.494	56,5	1.922	43,5	2,16	1,91 – 2,44	
2	1.939	971	50,1	968	49,9	1,67	1,45 – 1,92	
≥3	1.494	561	37,6	933	62,4	1,00		
Consultas de pré-natal								
< 7	3.353	1.324	39,5	2.029	60,5	0,42	0,39 – 0,45	< 0,01
≥ 7	9.732	5.924	60,9	3.808	39,1	1,00		
Sexo								
Masculino	7.330	4.083	55,7	3.247	44,3	1,00		
Feminino	7.107	3.840	54,0	3.267	46,0	1,07	1,00 – 1,14	0,05
Tipo de gestação								
Única	14.168	7.713	54,4	6.455	45,6	1,00		
Dupla	255	201	78,8	54	21,2	3,12	2,28 – 4,26	< 0,01
≥ 3	16	11	68,8	05	31,2	1,84	0,59 – 6,07	
Peso de nascimento (g)								
< 2.500	1.316	751	57,1	565	42,9	1,03	0,92 – 1,16	
2.500 – 3.000	3.719	1.883	50,6	1.836	49,4	0,80	0,74 – 0,86	< 0,01
≥ 3.000	9.404	5.291	56,3	4.113	43,7	1,00		

N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: *Odds ratio* IC95%: Intervalo de confiança de 95%
p: probabilidade do teste do qui-quadrado

Tabela 23 - Valores de *odds ratio* ajustados do tipo de parto associados a variáveis sociodemográficas maternas. Campinas, SP, 2001.

Variável	OR ajustada	IC 95%
Situação conjugal		
Com companheiro	1,35	1,25 – 1,47
Distrito de Saúde		
Norte	1,16	1,02 – 1,32
Sul	1,20	1,07 – 1,35
Leste	1,16	1,01 – 1,32
Escolaridade da mãe		
8 a 11	1,47	1,35 – 1,60
12 e mais	2,68	2,32 – 3,09
Idade materna		
≥ 20 anos	1,94	1,74 – 2,17
Ocupação		
Com ocupação	1,69	1,55 – 1,83
OR: <i>Odds ratio</i> IC 95%: Intervalo de confiança de 95%		

Tabela 24 - Valores de *odds ratio* ajustados do tipo de parto associados a variáveis gestacionais. Campinas, SP, 2001.

Variável	OR ajustada	IC 95%
Duração da gestação		
< 37 semanas	1,63	1,40 – 1,91
Consultas de pré-natal		
< 7	0,55	0,50 – 0,60
Número de filhos		
0	1,80	1,56 – 2,08
1	1,47	1,28 – 1,69
≥	1,42	1,22 – 1,66
Tipo de gestação		
Dupla	2,72	1,91 – 3,88
OR: <i>Odds ratio</i> IC 95%: Intervalo de confiança de 95%		

4.17.2 - Peso de nascimento

A distribuição de frequência e os valores de OR brutos apresentados na Tabela 25 mostrou associação entre baixo peso de nascimento e os filhos de mulheres adultas (OR = 1,27 [IC95% 1,06 – 1,52]), das moradoras do DS Sul (OR = 1,26 [IC95% 1,05 – 1,52]) e do Sudoeste (OR = 1,32 [IC95% 1,08 – 1,62]), daquelas cuja escolaridade era até sete anos de estudo (OR = 1,52 [IC95% 1,25 – 1,84]), ou de oito a 11 anos (OR = 1,36 [IC95% 1,12 – 1,64]) e das que não trabalhavam fora do lar (OR = 1,21 [IC95% 1,07 – 1,36]) .

As crianças que nasceram prematuras (OR = 34,74 [IC95% 29,80 – 40,50]), as do sexo feminino (OR = 1,26 [IC95% 1,12 – 1,41]) e as resultantes de gestações duplas (OR = 22,07 [IC95% 16,78 – 29,05]) e ≥ 3 (OR = 11,43 [IC95% 3,91 – 33,45]) também mostraram maiores riscos para baixo peso ao nascer (Tabela 26).

Notou-se, também associação entre o BPN e os RNs das primíparas (OR = 1,35 [IC95% 1,17 – 1,55]), das que já tinham dois filhos (OR = 1,37 [IC95% 1,13 – 1,66]), das que já tinham ≥ 3 (OR = 1,56 [IC95% 1,28 – 1,91]) e das que fizeram menos que sete consultas de pré-natal (OR = 3,22 [IC95% 2,84 – 3,65]) (Tabela 26).

Tabela 25 - Distribuição de frequência e valores de *odds ratio* brutos do peso de nascimento em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade, à ocupação e à idade materna. Campinas, SP, 2001.

Categorias de análise	N	< 2.500g		≥ 2.500g		OR	IC95%	p
		N	%	N	%			
Situação conjugal								
Sem companheiro	5.165	498	9,6	4.667	90,4	1,11	0,98 – 1,25	0,096
Com companheiro	9.242	813	8,8	8.429	91,2	1,00		
Distrito de Saúde								
Norte	2.365	216	9,1	2.149	90,9	1,20	0,97 – 1,47	0,055
Sul	3.683	353	9,6	3.330	90,4	1,26	1,05 – 1,52	
Leste	2.507	194	7,7	2.313	92,3	1,00		
Noroeste	3.333	297	8,9	3.036	91,1	1,17	0,96 – 1,42	
Sudoeste	2.554	255	10,0	2.299	90,0	1,32	1,08 – 1,62	
Escolaridade da mãe								
Até 7	5.389	541	10,0	4.848	90,0	1,52	1,25 – 1,84	< 0,01
8 a 11	6.722	611	9,1	6.111	90,9	1,36	1,12 – 1,64	
12 e mais	2.158	148	6,8	2.010	93,2	1,00		
Ocupação								
Sem ocupação	8.736	850	9,7	7.886	90,3	1,21	1,07 – 1,36	0,001
Com ocupação	5.688	466	8,2	5.222	91,8	1,00		
Idade materna (anos)								
< 20	2.562	248	9,7	2314	90,3	1,12	0,97 – 1,30	0,014
20 - 35	10.366	904	8,7	9462	91,3	1,00		
≥ 35	1512	164	10,8	1348	89,2	1,27	1,06 – 1,52	
N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: Odds ratio IC95%: Intervalo de confiança de 95% p: probabilidade do teste do qui-quadrado								

Tabela 26 - Distribuição de frequência e valores de *odds ratio* brutos do peso de nascimento em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos, ao número de consultas de pré-natal e ao sexo do recém-nascido. Campinas, SP, 2001.

Categorias de análise	N	< 2.500g		≥ 2.500g		OR	IC95 %	p
		N	%	N	%			
Duração da gestação								
< 37	1.017	647	63,6	370	36,4	34,74	29,80 – 40,50	< 0,01
≥ 37	13.313	638	4,8	12.675	95,2	1,00		
Filhos mortos								
0	13.243	1.194	9,0	12.049	91,0	1,00		
1	971	97	10,0	874	90,0	1,12	0,89 – 1,40	0,252
≥ 2	214	25	11,6	189	88,4	1,33	0,86 – 2,07	
Filhos vivos								
0	6583	636	9,6	5.947	90,4	1,35	1,17 – 1,55	< 0,01
1	4.417	325	7,3	4.092	92,7	1,00		
2	1.939	190	9,8	1.749	90,2	1,37	1,13 – 1,66	
≥3	1.495	165	11,0	1.330	89,0	1,56	1,28 – 1,91	
Consultas de pré-natal								
< 7	3.354	565	16,9	2.789	83,1	3,22	2,84 – 3,65	< 0,01
≥ 7	9.733	576	5,9	9.157	94,1	1,00		
Sexo								
Masculino	7332	599	8,2	6733	91,8	1,00		
Feminino	7108	715	10,0	6393	90,0	1,26	1,12 – 1,41	< 0,01
Tipo de gestação								
Única	14.171	1.140	8,0	13.031	92,0	1,00		
Dupla	255	168	65,9	87	34,1	22,07	16,78 – 29,05	< 0,01
≥ 3	16	08	50,0	08	50,0	11,43	3,91 – 33,45	

N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: *Odds ratio* IC95%: Intervalo de confiança de 95%
p: probabilidade do teste do qui-quadrado

Para a regressão logística, foram selecionadas as variáveis Distrito de Saúde, tipo e duração de gestação, idade, situação conjugal, ocupação e escolaridade maternas, número de consultas de pré-natal e sexo do RN, permanecendo no modelo a duração e o tipo da gestação, a escolaridade, as consultas de pré-natal e o sexo do RN. (Tabela 27).

Houve associação entre o baixo peso de nascimento e os RNs prematuros (ORaj = 29,60 [IC95% 24,87 – 35,22]), os nascidos de gestação dupla (ORaj = 18,20 [IC95% 12,75 – 25,99]) e os de gestação tripla ou mais (ORaj = 10,22 [IC95% 2,87 – 36,33]) e os de sexo feminino (ORaj = 1,64 [IC95% 1,41 – 1,91]).

As mulheres com até sete anos de estudo (ORaj = 1,54 [IC95% 1,18 – 2,01]), as com oito a onze anos (ORaj = 1,53 [IC95% 1,18 – 1,97]) e as que fizeram menos que sete consultas de pré-natal (ORaj = 2,17 [IC95% 1,85 – 2,54]) apresentaram risco aumentado de terem filhos com menos de 2.500g.

Tabela 27 - Valores de *odds-ratio* ajustados do peso de nascimento associados a variáveis sociodemográficas maternas, gestacionais e às relacionadas ao recém-nascido. Campinas, SP, 2001.

Variável	OR ajustada	IC 95%
Escolaridade da mãe		
Até 7	1,54	1,18 – 2,01
8 a 11	1,53	1,18 – 1,97
Duração da gestação		
< 37 semanas	29,60	24,87 – 35,22
Consultas de pré-natal		
< 7	2,17	1,85 – 2,54
Tipo de gestação		
Dupla	18,20	12,75 – 25,99
≥ 3	10,22	2,87 – 36,33
Sexo		
Feminino	1,64	1,41 – 1,91
OR: Odds ratio IC 95%: Intervalo de confiança de 95%		

4.17.3 - Idade materna

Na Tabela 28 são apresentadas as distribuições de frequência e as OR brutas da idade materna em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade e à ocupação maternas. Verificou-se maior risco de gravidez na adolescência para as mulheres sem companheiro (OR = 3,37 [IC95% 3,09 – 3,69]), as moradoras dos DS Norte (OR = 1,34 [IC95% 1,14 – 1,57]), Sul (OR = 1,47 [IC95% 1,27 – 1,70]), Noroeste (OR = 1,66 [IC95% 1,42 – 1,94]) e Sudoeste (OR = 1,69 [IC95% 1,46 – 1,96]) e para aquelas que não trabalhavam fora do lar (OR = 5,84 [IC95% 5,15 – 6,61]).

Na avaliação da idade materna em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos e ao número de consultas de pré-natal encontraram-se associações entre gravidez na adolescência e mulheres com um ou mais filhos em gestações anteriores (igual a um (OR = 0,27 [IC95% 0,25 – 0,31] e ≥ 2 (OR = 0,05 [IC95% 0,04 – 0,07]), que já tiveram filhos mortos (igual a 1 (OR = 0,31 [IC95% 0,24 – 0,40]) e ≥ 2 (OR = 0,10 [IC95% 0,04 – 0,26]), aquelas que fizeram menos que sete consultas de pré-natal (OR = 1,77 [IC95% 1,60 – 1,95]) e as que tiveram gestação dupla (OR = 0,31 [IC95% 0,18 – 0,52]) (Tabela 29).

Considerando a idade materna, foram selecionadas para regressão logística as variáveis Distrito de Saúde, escolaridade, situação conjugal e ocupação da mãe, consultas de pré-natal e duração da gestação, permanecendo no modelo a situação conjugal, as consultas de pré-natal, a ocupação e o Distrito de Saúde (Tabela 30).

As mulheres sem companheiro (ORaj = 2,63 [IC95% 2,35 – 2,94]), as sem ocupação fora do lar (ORaj = 3,29 [IC95% 2,85 – 3,79]), as que residiam no DS Noroeste (ORaj = 1,30 [IC95% 1,07 – 1,59]) ou no DS Sudoeste (ORaj = 1,22 [IC95% 1,01 – 1,47]) e as que compareceram a menos de sete consultas de pré-natal (ORaj = 1,22 [IC95% 1,09 – 1,38]) foram as que apresentaram maior risco de gravidez na adolescência.

Tabela 28 - Distribuição de frequência e valores de *odds ratio* brutos da idade materna em relação à situação conjugal, ao Distrito de Saúde, à escolaridade e à ocupação. Campinas, SP, 2001.

Categorias de análise	N	< 20 anos		≥ 20 anos		OR	IC95 %	p
		N	%	N	%			
Situação conjugal								
Sem companheiro	5.166	1.529	29,6	3.637	70,4	3,37	3,09 – 3,69	< 0,01
Com companheiro	9.240	1.024	11,1	8.216	88,9	1,00		
Distrito de Saúde								
Norte	2.364	394	16,7	1.970	83,3	1,34	1,14 – 1,57	< 0,01
Sul	3.683	663	18,0	3.020	82,0	1,47	1,27 – 1,70	
Leste	2.508	326	13,0	2.182	87,0	1,00		
Noroeste	2.554	508	19,9	2.046	80,1	1,66	1,42 – 1,94	
Sudoeste	3.331	671	20,1	2.659	79,9	1,69	1,46 – 1,96	
Escolaridade da mãe ^(*)								
Até 7	4.959	791	15,9	4.168	84,1	0,98	0,89 – 1,09	0,74
8 a 11	6527	1.057	16,2	5.470	83,8	1,00		
Ocupação								
Sem ocupação	8.735	2.244	25,7	6.491	74,3	5,84	5,15 – 6,61	< 0,01
Com ocupação	5.688	318	5,6	5.370	94,4	1,00		

N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: *Odds ratio* IC95%: Intervalo de confiança de 95%
p: probabilidade do teste do qui-quadrado (*): Excluídas 1.848 mães < 17 anos por estarem fora da faixa etária de concluir 11 anos de escolaridade

Tabela 29 - Distribuição de frequência e valores de *odds ratio* brutos da idade materna em relação à duração e ao tipo da gestação, ao número de filhos nascidos vivos e mortos e ao número de consultas de pré-natal. Campinas, SP, 2001.

Categorias de análise	N	< 20 anos		≥ 20 anos		OR	IC95%	p
		N	%	N	%			
Duração da gestação								
< 37	1.018	191	18,8	827	81,2	1,08	0,91 – 1,27	0,406
≥ 37	13.310	2.353	17,7	10.957	82,3	1,00		
Filhos mortos								
0	13.242	2.493	18,8	10.749	81,2	1,00		
1	971	65	6,7	906	93,3	0,31	0,24 – 0,40	< 0,01
≥ 2	214	05	2,3	209	97,7	0,10	0,04 – 0,26	
Filhos vivos								
0	6.584	2.009	30,5	4.575	69,5	1,00		
1	4.416	474	10,7	3.942	89,5	0,27	0,25 – 0,31	< 0,01
≥ 2	3.433	79	2,3	3.354	97,6	0,05	0,04 – 0,07	
Consultas de pré-natal								
< 7	3.352	825	24,6	2.527	75,4	1,77	1,60 – 1,95	< 0,01
≥ 7	9.733	1.519	15,6	8.214	84,4	1,00		
Tipo de gestação								
Única	14.169	2.545	18,0	11.624	82,0	1,00		
Dupla	255	16	6,3	239	93,7	0,31	0,18 – 0,52	< 0,01
≥ 3	16	02	12,5	14	87,5	1,53	0,33 – 9,76	

N: frequência absoluta %: frequência relativa OR: *Odds ratio* IC95%: Intervalo de confiança de 95%
p: probabilidade do teste do qui-quadrado

Tabela 30 - Valores de *odds ratio* ajustados da idade materna associados a variáveis sociodemográficas maternas e gestacionais. Campinas, SP, 2001.

Variável	OR ajustada	IC 95 %
Situação conjugal		
Sem companheiro	2,63	2,35 – 2,94
Ocupação		
Sem ocupação	3,29	2,85 - 3,79
Distrito de Saúde		
Noroeste	1,30	1,07 - 1,59
Sudoeste	1,22	1,01 - 1,47
Consultas de pré-natal		
< 7	1,22	1,09 – 1,38
OR: <i>Odds ratio</i>		IC 95%: Intervalo de confiança de 95%

5 - DISCUSSÃO

5.1 - Área de estudo

Campinas, município do interior paulista localizado cerca de 100km a noroeste de São Paulo, é considerada a terceira maior cidade do estado em população. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é 0,852 (o oitavo do estado e o vigésimo quarto do país) e a renda *per capita* é de US\$ 9.763. É sede de uma região metropolitana constituída por 19 municípios, que conta com aproximadamente 2,3 milhões de habitantes. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população em 2001 era de 983.945 habitantes, sendo 98,5% residentes em área urbana. A população feminina de 10 a 49 anos era de 332.280 (CAMPINAS, 2004b).

Quanto à atividade econômica, 12% está na produção industrial, 44,3% no comércio, 42,6% em serviços e 1,1% em administração pública, agropecuária e outras (CAMPINAS, 2004b).

A taxa de crescimento no período de 1991 a 2000 foi de 1,5 ao ano, a de fecundidade, 1,5 filhos por mulher, a de natalidade 17,88 por mil nascidos vivos, a de mortalidade infantil, 13,7 por mil crianças, e a esperança de vida ao nascer foi de 72,2 anos (CAMPINAS, 2003b).

A porcentagem de pessoas maiores de cinco anos alfabetizadas era 86,9%, o número de habitantes por domicílio era em média 3,3 e 13,2% da população moravam em locais sem infra-estrutura urbana adequada (CAMPINAS, 2003b).

Quanto ao saneamento, 96,4% dos domicílios tinham água, 85,3% esgoto ligado à rede pública e 99,7% coleta de lixo (CAMPINAS, 2004b).

Com relação aos diferenciais nos níveis de qualidade de vida e de saúde da população, a proposta da Secretaria Municipal de Saúde, chamada Índice de Condição de Vida (ICV) apontou que a maioria das áreas de abrangência dos Centros de Saúde (CS) dos Distritos de Saúde (DSs) Noroeste e Sudoeste pertencia ao grupo de pior ICV e, as do DS Leste ao de melhor ICV. As áreas dos CS nos DSs Norte e Sul estiveram, mais homogeneamente, distribuídas entre o melhor, médio e pior ICV (CAMPINAS, 2004c).

5.2 - Preenchimento das Declarações de Nascidos Vivos

Desde a implantação do SINASC em Campinas, vem sendo feito um trabalho junto às equipes dos hospitais, no sentido de conscientizá-las sobre a importância do preenchimento das declarações. Quando se compara o número de nascidos vivos informados pelas DNV com o estimado pelo IBGE para o ano de 2001, verifica-se que a proporção de captação do SINASC foi de 99,1%, que, segundo MELLO-JORGE et al. (1996), pode ser considerado um nível de cobertura excelente. Em relação a outras localidades brasileiras, verifica-se que o da cidade é bastante satisfatório, pois em 2000 a porcentagem do país foi 90,7%, tendo a Paraíba (68,3%), o Maranhão (69,8%) e o Ceará (71,5%) apresentado os piores dados. No estado de São Paulo e no de Goiás os percentuais foram semelhantes aos de Campinas (BRASIL, 2004).

A porcentagem de dados preenchidos mostrou que a adesão dos estabelecimentos de saúde foi satisfatória, pois a maioria dos itens foi registrada nas DNV. O número de consultas de pré-natal foi o dado menos registrado, talvez devido à falta do cartão do pré-natal por ocasião da internação da paciente, ou ao fato de o pré-natal não ter sido realizado ou ao esquecimento dos profissionais durante a coleta dos dados. É importante que as razões desta falha sejam investigadas, para que possa ser solucionada e os dados referentes a esta variável possam ser analisados adequadamente.

Quanto à fidedignidade dos dados, desde a implantação do SINASC até o presente momento, não houve nenhuma avaliação mais pormenorizada no município. Vários autores realizaram estudos em outras localidades e avaliaram o preenchimento das DNV, tanto quantitativamente quanto qualitativamente.

Em 1993 avaliou-se o preenchimento das DNV no período de janeiro a julho de 1992 em cinco municípios do estado de São Paulo e verificaram-se elevados índices de concordância para a maioria dos itens. Para as variáveis Apgar, duração da gestação, instrução da mãe, número de filhos e nome do pai observou-se uma fragilidade maior no registro dos dados (MELLO JORGE et al., 1993).

MELLO JORGE et al. (1996), avaliaram o preenchimento em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal e verificaram que as variáveis consideradas excelentes e boas foram o sexo e o peso do RN, aduração da gestação, o tipo de gravidez e de parto e a idade da mãe. Quanto ao índice de Apgar, ao grau de instrução da mãe e à paridade, o preenchimento não foi adequado.

MISHIMA et al. (1999), em avaliação da consistência dos dados das DNV de 1996 em Ribeirão Preto, SP, verificaram haver concordância elevada (90%) em 13 das 18 variáveis. A discordância foi principalmente quanto ao número de filhos, às consultas de pré-natal, ao grau de instrução da mãe e ao nome do pai.

Em São Luís (MA), em 2001, um estudo de concordância entre as informações constantes nas DNV de 1997 e 1998, verificou a boa confiabilidade das variáveis hospital e peso de nascimento, sexo, tipo de parto e idade materna. Quanto à prematuridade, a concordância foi baixa (SILVA et al., 2001a).

Na cidade de São Paulo, em pesquisa realizada entre agosto de 2001 e janeiro de 2002, verificou-se baixa concordância no registro de estado civil, consultas de pré-natal, escolaridade da mãe e duração da gestação (CROOK et al., 2003).

Nas DNV preenchidas no Rio de Janeiro entre 1999 e 2001, houve maior concordância nas variáveis sexo e peso do RN, tipo de parto e de gestação. Os dados referentes à escolaridade materna, à situação conjugal e ao número de consultas de pré-natal apresentaram índices de confiabilidade mais baixos (THEME-FILHA et al., 2004).

Assim, apesar da possibilidade de falha na qualidade ou na quantidade dos dados obtidos através das DNV, apontadas por diversos estudos, este sistema está disponível e é bastante rico para o conhecimento desse grupo específico da população, podendo, então, subsidiar o planejamento em saúde. Portanto, juntamente com o esforço para a manutenção da alta cobertura do SINASC no município, é importante que os dados sejam constantemente utilizados e que se proceda a avaliações sistematizadas, podendo-se, com isso, identificar as falhas existentes e aperfeiçoar o sistema, para que os estudos possam ser feitos com base em dados mais confiáveis.

5.3 - Local de ocorrência e local de moradia

O número de nascidos vivos em Campinas em 2001 foi 19.875, dos quais 14.444 eram filhos de mães residentes no próprio município.

A quase totalidade dos nascimentos ocorreu em hospitais ou outros estabelecimentos de saúde (99,6%), como também acontece em todos os estados brasileiros, que apresentam percentuais acima de 90%, com exceção de Roraima com 89,2% (BRASIL, 2004). Não foi possível identificar quais partos foram provenientes da rede pública ou da rede privada de saúde, visto que a atual configuração da DNV não permite esta discriminação. A introdução desta variável poderá contribuir para uma análise mais detalhada das demais.

Pode-se supor que a rede hospitalar da cidade oferece leitos de obstetrícia em número suficiente, visto que a ocorrência de partos em domicílio é irrisória (0,3%) e o número de mulheres de outros municípios que vêm para Campinas para terem seus filhos é significativa (27,3%).

Quanto ao local de moradia das mães, verificou-se que no DS Sul ocorreu a maior proporção de nascimentos, seguido pelo Sudoeste, Noroeste, Leste e Norte. No entanto, quando se analisou pela população de mulheres de cada área, os Distritos Sudoeste e Noroeste foram os que apresentaram, em relação ao seu contingente de população feminina de 10 a 49 anos, o maior percentual de nascimentos, acima da média do município, seguidos pelos DSs Sul, Norte e Leste. Os DSs com maior proporção de nascimentos são aqueles com piores ICV (CAMPINAS, 2004c), assim como acontece no país, onde as taxas de natalidade e de fecundidade são maiores nas regiões com maior proporção de pobres, piores condições de saneamento e pior nível de escolaridade da população (BRASIL, 2004).

5.4 - Idade materna

A maior concentração de nascimentos ocorreu no grupo de mulheres de 20 a 34 anos, sendo que as proporções foram semelhantes nos diversos DSs do município. Esse resultado, que se mantém desde 1994, é semelhante ao do estado (71,1%) e ao da região Sudeste (70,3%), mas acima da média brasileira (60,7%), que apresenta uma população de mães adolescentes maior que a do município (BRASIL, 2004).

No grupo das maiores que 35 anos, houve um pequeno aumento na proporção em relação aos anos anteriores em Campinas, mas em relação ao estado e à região de Campinas, que apresentaram porcentagens de 9,9% e 9,7%, respectivamente, foi semelhante. No DS Leste a porcentagem foi bem acima da média do município (14,8%), enquanto que no Sudoeste foi consideravelmente abaixo (7,8%). Levando-se em conta que no DS Leste reside uma população de melhor condição socioeconômica, pode-se supor que as mulheres deste local estejam tendo filhos mais tarde em virtude de seus interesses por maior escolarização e profissionalização, assim como foi observado por MARTINS e ALMEIDA (2001) na cidade de São Paulo.

Este resultado está de acordo com os dados do Censo 2000, que mostraram que, à medida que aumentam os anos de estudo, o padrão da fecundidade torna-se mais tardio (IBGE, 2003b). Dados de nascimentos nos Estados Unidos mostram que, entre 1990 e 2001, as taxas para mulheres maiores que 35 anos apresentaram esta tendência de aumento, ao contrário das outras faixas etárias (VENTURA et al., 2003).

O percentual de partos de mães adolescentes de Campinas foi de 17,8% dos nascidos vivos, valor que tem se mantido semelhante desde 1994, com leve tendência ao decréscimo a partir de 1998. Este resultado é pouco diferente do da região (18,9%) e do estado (19,0%), mas é bem mais baixo que o de vários estados brasileiros, cujas proporções variaram de 18,7% no Distrito Federal a 31,9% no Maranhão (BRASIL, 2004). Embora seja uma das menores do país, esta porcentagem é considerada muito alta quando comparada aos países industrializados, cujas taxas máximas estão em torno de 4 a 5% (SINGH e DARROCH, 2000). Nos Estados Unidos, em 2001, a proporção de gravidez em mulheres de 10 a 19 anos foi de 4,6%, apresentando queda de 24% desde 1990 (VENTURA et al., 2003).

Quando se verifica esta proporção por áreas de abrangência dos DSs, observa-se que há importantes diferenças, sendo maiores naquelas cuja condição socioeconômica é mais comprometida. Esta constatação foi semelhante à apresentada no ICV da Secretaria Municipal de Saúde (CAMPINAS, 2004c) e em outros trabalhos que comprovaram esta relação inversamente proporcional de gravidez na adolescência e renda (BRASIL 2000b; COSTA et al., 2001; AQUINO et al., 2003).

A preocupação com a gravidez nesta parcela da população deve-se aos riscos para a mãe e para o recém-nascido, tanto biológicos quanto psicossociais. As mulheres têm mais probabilidades de apresentarem síndromes hipertensivas, anemia, estado nutricional comprometido, desproporção feto-pélvica, partos prematuros e problemas decorrentes de abortos provocados sem assistência adequada (BRASIL, 2000b; AQUINO-CUNHA et al., 2002; YAZLLE et al., 2002). As mulheres de 15 a 19 anos têm chance duas vezes maior de morrer por problemas decorrentes da gravidez ou do parto que as maiores de 20 anos, e as menores que 15, cinco vezes mais, constituindo a principal causa de morte da faixa etária (WHO, 2004; BRASIL, 2000b).

Além disso, é comum ocorrer entre as adolescentes, interrupção da escolarização e da formação profissional em decorrência da gravidez, acarretando dificuldades de inserção no mercado de trabalho e perpetuando a tendência à pobreza com conseqüentes riscos sociais para a mãe e para os seus dependentes (AQUINO et al., 2003).

Quanto aos RNs, além da maior possibilidade de apresentarem baixo peso ao nascer, têm um risco aumentado de morrer por desnutrição e problemas infecciosos no primeiro ano de vida, tornarem-se pais na adolescência, apresentarem atraso de desenvolvimento, dificuldades escolares, perturbações comportamentais e toxicodependência (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2001; BRASIL, 2000b).

Ao buscar identificar os fatores de risco para a gravidez na adolescência, este estudo constatou que o risco de ser mãe antes de 20 anos é maior para as moradoras em DSs com piores condições de vida, para aquelas sem atividade remunerada e para as sem companheiro. Verificou também que as adolescentes grávidas apresentaram maior risco de comparecer a menos de sete consultas de pré-natal.

Em estudo realizado em São Luís (MA), foram obtidos resultados semelhantes. As gestantes adolescentes eram as que tinham pior nível de renda, as que mais estavam na condição de sem companheiro, as que não exerciam atividade remunerada e as que faziam menos consultas de pré-natal. Além disso, os filhos das menores de 18 anos apresentaram maiores riscos para BPN, prematuridade e mortalidade infantil (SIMÕES et al.; 2003).

Da mesma forma, estudos na cidade do Rio de Janeiro mostraram que, para a maioria das adolescentes, a gravidez foi indesejada, e aquelas com piores condições de vida iniciaram o pré-natal a partir do segundo trimestre e compareceram a menos de seis consultas. Mostraram também que a adesão ao serviço de saúde melhora para aquelas que têm apoio do companheiro (GAMA et al., 2004; SABROZA et al., 2004).

Outros autores, em diferentes localidades, encontraram resultados semelhantes aos deste estudo, mostrando que as gestantes adolescentes, em comparação com as adultas, eram mais sem companheiro fixo e tinham condição econômica mais desfavorável, pior nível de instrução, hábitos de vida pouco saudáveis, menos trabalho remunerado, gestações anteriores e gravidez indesejada. Além disso, encontraram associações entre a gravidez na adolescência e os resultados adversos para o RN, como prematuridade e PI ou BPN, provavelmente decorrentes da situação socioeconômica dessas mães e da não-adesão ao pré-natal (MARIOTONI, 1998; VIEIRA, 2002, BATISTA, 2001; COSTA e FORMIGLI, 2001; GAMA et al., 2001; FEBRASGO, 2002a; GAMA et al., 2002; YAZLLE et al., 2002; AQUINO et al., 2003).

Como os fatores de risco apontados para a gravidez na adolescência relacionaram-se com condições socioeconômicas desfavoráveis, a intervenção necessária requer ações intersetoriais. Deve haver um esforço conjunto de diversos setores da sociedade no sentido de atender às necessidades dos jovens. O setor da saúde deve organizar seus serviços de forma diferenciada para o acompanhamento de saúde dos adolescentes, contando com uma equipe multiprofissional motivada e capacitada para trabalhar com pessoas dessa faixa etária. É importante também estabelecer parcerias com instituições governamentais e não-governamentais de educação e promoção social, com as famílias e com a comunidade para que, por meio de informação, de conhecimento, com proteção e apoio, os jovens se encaminhem para a vida adulta de forma saudável e responsável.

5.5 - Ocupação das mães

Nas últimas décadas, com a aceleração do processo de desenvolvimento econômico e a urbanização crescente, ampliaram-se as possibilidades de trabalho. As mulheres, pela necessidade de contribuir no sustento da família ou por desejo de realização profissional, vêm participando cada vez mais do mercado (EUROTIALS, 2003).

Em Campinas, o percentual de mulheres de 10 a 49 anos que tiveram filhos em 2001 e que referiram ter ocupação fora do lar foi semelhante à média brasileira na mesma faixa etária (39,1%) e pouco acima do índice para todas as maiores de 10 anos do estado (37,3%) e do município (38,3%) (IBGE, 2003a). Este índice, embora expressivo, é menor que o encontrado para os homens (61,1%), e pode ser decorrente das responsabilidades no cuidado com a casa e com a criação dos filhos, ainda centralizadas nas mulheres.

Verificou-se também uma considerável diferença entre os DSs da cidade no número de mulheres trabalhadoras. No DS Leste, onde reside a população de melhor nível socioeconômico, a porcentagem de mães que trabalhavam fora do lar situava-se acima da média do município (56,5%), e, nas regiões Noroeste e Sudoeste, este índice estava abaixo, levando-se a supor que este seja mais um fator que contribui negativamente para a qualidade de vida dessas famílias.

5.6 - Escolaridade materna

No tocante à escolaridade materna, os resultados mostraram uma situação privilegiada do município em relação a outras localidades do país, pois a proporção de mulheres de Campinas com ensino fundamental incompleto (37,8%) bastante inferior à de todos os estados brasileiros, que tiveram percentuais variando de 38,7% no Amapá (que não incorporou dados da área rural) a 69,9% no Maranhão. Este resultado foi semelhante ao das maiores de 15 anos do Distrito Federal (37,7%) e às do estado de São Paulo (47,8%) (BRASIL, 2004).

Entre as regiões da cidade, o DS Leste tem o melhor nível de escolaridade, pois 35,9% de sua população estudou por 12 anos ou mais, e o percentual das que não completaram o ensino fundamental (25,4%) ficou bem abaixo do índice geral. Novamente, os DSs Noroeste e Sudoeste estão em piores condições, com quase metade das mulheres com menos de oito anos de estudo concluídos e uma parcela insignificante delas com 12 anos ou mais (6,9% e 5,1%, respectivamente).

Apesar de os indicadores do município serem melhores que os do país, a diferença entre os DSs e o percentual de mães que concluíram, no máximo, sete anos de estudo é preocupante. A escolaridade, principalmente a dos responsáveis pelo cuidado de crianças, é importante na promoção e proteção à saúde das famílias, pois, a partir de conhecimentos e de informações, é possível ter conceitos e atitudes que podem influenciar positivamente na saúde dos indivíduos e do ambiente em que vivem.

Vários estudos mostram que a baixa escolaridade das mães está relacionada com desfechos negativos para a sua própria saúde e a de seus filhos, tais como, maior paridade, pré-natal inadequado, maior risco de mortalidade materna e infantil, de baixo peso ao nascer, de crescimento insatisfatório das crianças e de imunização incorreta, entre outros (ANTÔNIO et al., 1996; BOHLAND e MELLO JORGE, 1999; SILVA et al., 1999; THEME-FILHA et al., 1999; MORAES NETO e BARROS, 2000; HAIDAR et al., 2001; GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2002; IBGE, 2003b ; FARIA, 2004).

5.7 - Situação conjugal

Os resultados sobre a situação conjugal em Campinas mostraram que o percentual de mulheres sem companheiro (35,9%) foi muito discordante do descrito pelo IBGE (2003b) para o estado de São Paulo, que mostrou uma taxa de 16,0% de famílias compostas por mulheres responsáveis pelo domicílio, sem cônjuge e com filhos.

Essa discordância de dados talvez possa ser explicado em parte, pela possibilidade de haver uma quantidade de mães, principalmente as mais jovens, que não têm companheiro, mas que residem no domicílio de sua família de origem, cujo

responsável é outro morador. Outra explicação é em relação ao registro deste dado na DNV, que pode não corresponder à realidade, visto que, como as opções para a anotação desta variável referem-se ao estado civil (solteira, casada, viúva e separada judicialmente), as mulheres com companheiro em união consensual são incluídas equivocadamente em outra categoria.

Portanto, para que este dado reflita a real situação conjugal das mulheres, há necessidade de modificação da DNV, com a inclusão da opção “união consensual” entre os relativos a essa variável. Saber sobre a presença do companheiro é importante, pois alguns trabalhos mostraram que a ausência do pai no domicílio relaciona-se com a falta de adesão ao pré-natal de gestantes adolescentes e adultas e com BPN (MARIOTONI, 1998; BARBIERI et al., 2000; COIMBRA et.al., 2003; FARIA, 2004; GAMA et al., 2004; LEAL et al., 2004b; SABROZA et al., 2004;).

5.8 - Paridade

Os dados mostram que as mulheres incluídas neste estudo apresentaram uma alta paridade, com o número de filhos vivos tidos anteriormente variando de zero a 14.

No entanto, observou-se que a maior concentração de nascimentos ocorreu entre as mulheres que não tinham filhos ou as que tinham somente um (76,2%). Esta proporção é maior que a encontrada no Rio de Janeiro em 2001 (68,9%) (LEAL et al., 2004a), que a do estado de SP (71,0%) e bastante acima daquela do país (59,3%) (IBGE, 2003c).

Estes resultados encontrados na cidade acompanham a tendência de queda da fecundidade apontada pelo Censo 2000 para o país, para as grandes regiões e para os estados, onde a taxa de fecundidade total apresentou uma redução de 57% de 1970 a 2000, passando de 5,8 para 2,3 filhos por mulher (BRASIL, 2004). Em Campinas, em 2000, essa taxa era de 2,1 filhos por mulher, uma das menores do país (SEADE, 2003).

Quando distribuídas por DS, observam-se diferenças de proporções entre a melhor e as piores áreas, mostrando que no DS Leste a porcentagem de mulheres com até um filho é quase 10% maior que a do DS Noroeste e do Sudoeste, nos quais mais de um quarto das mulheres terá três filhos ou mais a partir deste parto.

Estes dados são concordantes com um estudo do Rio de Janeiro que mostrou que o maior número de multíparas pertence ao grupo de pior estrato social (LEAL et al., 2004a) e com os dados de fecundidade do Censo 2000, que apontaram que a taxa de fecundidade é menor nas classes sociais com maior rendimento e com maior escolaridade (IBGE, 2003c).

MARTINS e ALMEIDA (2001), observaram, para a população da cidade de São Paulo, que nas regiões de maior IDH, há um menor índice de fecundidade, pois as mulheres investem mais tempo na carreira profissional, possibilitada por uma escolaridade mais elevada, e adiam o momento de terem filhos, enquanto que, nas de menor IDH muitas vezes as mulheres têm pouca informação e pouco acesso aos métodos anticoncepcionais e aos serviços de saúde, dificultando a tomada de decisão quanto à sua vida reprodutiva.

5.9 - Duração da gestação

Conhecer a idade da gestação e o peso de nascimento é de extrema importância, pois permite avaliar as condições de vitalidade do RN e estabelecer prognóstico imediato ou tardio (RAMOS et al., 2003).

A prematuridade é a primeira causa de morbidade e mortalidade perinatais, e a criança pré-termo tem cinco vezes mais risco de adoecer e oito vezes mais risco de morrer que a criança com adequada idade gestacional (BITTAR e ZUGAIB, 2003).

Por outro lado, as que nascem após 42 semanas de gestação também são de alto risco para insuficiência placentária, contribuindo para o aumento da morbimortalidade perinatal (LOPES e MIYADAHIRA, 2003).

Em Campinas observou-se que a maioria das gestações foi a termo (91,5%), enquanto que os nascimentos pré-termo e pós-termo contribuíram com 7,1% e 0,6%, respectivamente.

A incidência de pós-termos relatada na literatura é bastante variável (3 a 14%); no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo foi encontrado um valor de 5,8% em 1996. No entanto, esses dados são bastante difíceis de obter com confiança, pois é comum ocorrer a indução do parto quando a gestação se aproxima da 42^a semana (LOPES e MIYADAHIRA, 2003).

A maior concentração dos prematuros ocorreu na faixa de 32 a 36 semanas (87,7%), mas houve ocorrência em todas as outras categorias, inclusive com cinco casos abaixo de 22 semanas. As diferenças entre os distritos do município não são importantes, com exceção do DS Sul, que apresentou percentual de 8,4%, acima da média do município.

Comparando os resultados obtidos com os de outros locais, observa-se que, os aqui encontrados são maiores que os do país (6,2%), iguais aos da Região Sudeste e o da Região de Campinas (7,0%) e semelhante ao que ocorre nos países industrializados (5 a 7%), com exceção dos Estados Unidos, que apresentaram percentual de 11,9% em 2001 (HOYERT et al., 2001; BRASIL, 2004; TUCKER e McGUIRE, 2004). A ocorrência de partos prematuros em Campinas vem aumentando no decorrer dos anos, passando de 5,9%, em 1997, para 7,0% em 2001 (BRASIL, 2004).

MARIOTONI (1998) observou esta tendência de aumento no período de 1971 até 1995 em uma maternidade do município e supôs ser este fato decorrente do aumento das gestações na adolescência e da interrupção precoce da gravidez por cesárea. Em Pelotas (RS), o percentual de pré-termos passou de 5,6%, em 1982, para 7,5%, em 1993, e em Ribeirão Preto de 7,6% em 1978-1979 e para 13,6% em 1994 (ARAGÃO et al., 2004).

Em diversos países desenvolvidos há referência a essa mesma tendência, acarretada, provavelmente, pelas intervenções obstétricas, pela reprodução assistida e pelo decorrente aumento de partos múltiplos (KRAMER, 2003; TUCKER e McGUIRE, 2004).

A intervenção para a prevenção do parto prematuro é bastante difícil, pois sua ocorrência pode estar associada a diversos fatores, tais como os socioeconômicos: baixo nível social e econômico, más condições de higiene, nutrição inadequada, gravidez na adolescência, gravidez indesejada, conflitos familiares, uso de fumo e drogas, estresse constante e pré-natal inadequado; os obstétricos: infecções urinárias e vaginais, sangramento no primeiro trimestre, placenta prévia, descolamento prévio de placenta, incompetência istmocervical, gemelaridade, poliidrâmnio, malformações fetais e placentárias e parto prematuro anterior; os ginecológicos: amputação de colo uterino, malformações uterinas e miomas; os clínico-cirúrgicos: doenças maternas e cirurgias na gravidez e os iatrogênicos: cesáreas eletivas. Entretanto em aproximadamente 50% dos casos a etiologia é desconhecida (BITTAR e ZUGAIB, 2003).

Pela importância que o nascimento com a idade gestacional adequada tem em relação à mortalidade e à morbidade, em várias fases da vida e em todos os aspectos (físicos, psicológicos e sociais), é fundamental que se continue sendo a desenvolver estudos para aumentar a compreensão sobre a etiologia da prematuridade e as formas de prevenção.

Além disso, os serviços destinados à atenção às mulheres devem investir na assistência pré-natal, para que os riscos sejam detectados já no início da gestação e as intervenções sejam oportunas.

5.10 - Número de consultas de pré-natal

No tocante ao número de consultas de pré-natal, pôde-se observar que 74,4% das mulheres realizaram sete ou mais consultas. Esta proporção foi superior à do país (47,7%), à do estado (63,8%), à da região de Campinas (72,3%) e pouco abaixo da cobertura de Ribeirão Preto, SP, (77,3%), município que apresenta IDH semelhante ao de Campinas (BRASIL, 2004).

A cobertura de pré-natal na cidade vem apresentando melhora expressiva no transcorrer dos anos e passou de 38,9% com menos de sete consultas, em 1994, para 25,6%, em 2001. Houve também, no mesmo período, redução na proporção de mulheres sem

nenhuma consulta, passando de 1,4% para 0,4% atingindo, assim, 99,6% de mulheres que compareceram pelo menos uma vez ao Centro de Saúde durante a gestação, índice superior ao de países industrializados, que tiveram porcentagem de 98% em 2001 (WHO, 2003; BRASIL, 2004).

Este estudo verificou que um quarto delas fez menos que sete consultas, sendo que a maior concentração de mulheres esteve no grupo de quatro a seis atendimentos, dado concordante com a OMS, que considera quatro consultas como suficientes e para o Ministério da Saúde que preconiza seis consultas durante a gestação (BRASIL, 2002a; WHO, 2003).

Portanto, em relação ao número de consultas de pré-natal, considera-se que os serviços de saúde proporcionaram bom acesso a essas gestantes, apesar de ainda haver diferenças desfavoráveis para as piores regiões do município. Entretanto, a avaliação da adequação do pré-natal não deve ser feita tomando por base somente o número de comparecimentos, mas também as outras recomendações do Ministério da Saúde, tais como, início precoce (uma consulta no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro), realização de rotina laboratorial, exame clínico-obstétrico em todas as consultas, orientações, entre outros (BRASIL, 2002a).

A preocupação com a maior cobertura e a adequada assistência pré-natal deve-se ao fato de que, por meio deste acompanhamento, pode-se orientar as gestantes quanto ao cuidado com a própria saúde e à adoção de hábitos de vida saudáveis para si e para seu filho, identificar situações de riscos para a gestação e o parto, aplicar intervenções oportunas e evitar desfechos desfavoráveis para a mãe e para o bebê, tais como mortalidade materna, BPN, prematuridade, retardo de crescimento intra-uterino, mortalidade perinatal e infantil (MENEZES et al., 1998; MONTEIRO et al., 2000; FREITAS, 2001; HOYERT et al., 2001; NASCIMENTO e GOTLIEB, 2001; LANSKY et al. 2002; KILSZTAJN et al., 2003; ALMEIDA, 2004; ARAGÃO et al., 2004; FARIA, 2004; LEAL et al., 2004a) além de favorecer a possibilidade mantê-la vinculada ao programa de atenção à saúde da mulher e da criança para seguimentos posteriores.

Assim, o programa de atenção à gestante deve ser constantemente avaliado por meio das ferramentas existentes nos serviços de saúde, além do SINASC, como o SISPRENATAL, o SIM e outras, para que as possíveis falhas sejam identificadas e corrigidas a partir da conscientização dos profissionais de saúde quanto à importância de garantir a qualidade da atenção pré-natal.

Quanto ao agrupamento do número de consultas proposto na DNV, sugere-se que haja modificação para que esta variável possa ser avaliada de acordo com o parâmetro recomendado pelo Ministério da Saúde para o número mínimo de consultas de pré-natal.

5.11 - Tipo de gestação

É importante ter informação sobre o tipo de gestação, pois a gestação múltipla está relacionada a problemas para a mãe e a criança, como a pré-eclâmpsia, a prematuridade, o baixo peso ao nascer e o risco aumentado de morbimortalidade.

No presente estudo, observou-se elevada proporção de nascidos vivos decorrentes de gestação única. As gestações múltiplas tiveram porcentagem de 1,9%, sendo 1,8% referente aos gemelares e somente 0,1% de triplos ou mais.

Quando comparados com os percentuais de outras localidades brasileiras, verifica-se bastante semelhança. Em São Luís (MA) observou-se 2,0% de partos múltiplos, no Rio de Janeiro (RJ), 1,6%, em Belo Horizonte (MG), 2,1%, em Niterói (RJ), 2,0% e em Rio Branco (AC), 1,2% (KALE, 1997; RODRIGUES et al., 1997; FREITAS, 2001; SILVA et al., 2001b; LEAL et al., 2004a).

Houve diferença de proporções entre os Distritos de Saúde, sendo a do DS Leste maior que a média encontrada para o município. Uma possível explicação para este fato é o melhor nível socioeconômico desta população, que pode ter mais acesso à reprodução assistida, e a maior proporção de partos de mulheres acima de 34 anos, situações em que a ocorrência de gestações múltiplas é mais comum (COLLETO, 2003).

5.12 - Tipo de parto

A taxa de partos cesáreos no município foi maior que a de partos vaginais (54,9% e 45,1%, respectivamente). Estas porcentagens não foram iguais para as diversas áreas do município. O DS Noroeste e o Sudoeste tiveram as menores proporções de cesárea e o DS Norte, o Sul e o Leste tiveram percentuais acima da média do município, sobretudo o DS Leste, onde este índice foi de 63,5%.

O parto cesáreo é uma alternativa médica usada em situações em que as condições materno-fetais não favorecem o parto vaginal, e, com o aperfeiçoamento da técnica cirúrgica, os avanços nos procedimentos anestésicos e o uso de antibióticos, os riscos desta intervenção reduziram-se muito (REZENDE e MONTENEGRO, 1999; FEBRASGO, 2002b).

Além disso, o uso desta técnica cirúrgica teve importante impacto na redução da mortalidade perinatal na maioria dos países desenvolvidos até 1990 (DUARTE et al., 2004, GÓMEZ-DANTÉS, 2004).

Apesar do reconhecimento da contribuição da cesárea para uma melhor assistência à saúde e da segurança da cesárea moderna, é importante que sua indicação seja criteriosa, pois não é um procedimento inócuo e pode trazer riscos adicionais para a mãe e para a criança (REZENDE e MONTENEGRO, 1999; FEBRASGO, 2002b).

Alguns estudos mostram haver na cesárea um maior risco de mortalidade e morbidade maternas, como hemorragias, infecções puerperais, embolia pulmonar, riscos anestésicos, entre outros. Para o RN, há maior probabilidade de ocorrerem distúrbios respiratórios, prematuridade iatrogênica, hipoglicemia, anóxia, entre outros. Além disso, há interferência no vínculo mãe-filho, que pode influenciar negativamente no aleitamento materno. Adicionalmente, há um maior consumo de recursos hospitalares, incorrendo em maiores custos decorrentes do procedimento, do maior tempo de internação e da morbidade conseqüente (RATTNER, 1996; BELIZÁN et al., 1999; TELINI, 2000; BRASIL, 2001c; FEBRASGO, 2002b).

Apesar de a OMS recomendar taxas de, no máximo, 15%, vem se observando, desde o início da década de 1970, uma tendência mundial de aumento deste tipo de parto. Atualmente as taxas são bastante variáveis nos diversos países, sendo que no Japão, na Holanda e nos países escandinavos as taxas não ultrapassam 15%. A França, em 1995, teve 19,5% de partos cesáreos, a Espanha, 23%, e a Austrália, 19,5%. Em 2000, o Reino Unido apresentou porcentagem de 21,5%, e, em 2001, o Canadá e os Estados Unidos apresentaram proporções de 21% e 22,9%, respectivamente (DOBSON, 2001; FEBRASGO, 2002b).

Na América Latina, estas taxas mostraram-se muito elevadas em diversos países, e somente sete dos 19 apresentaram taxas menores que 15%, nos restantes houve uma variação de 16,8%, na Colômbia, a 40,0%, no México (BELIZÁN et al., 1999).

O Brasil é hoje um dos países com maior ocorrência de cesarianas do mundo. Houve um aumento significativo com o decorrer dos anos, passando de 14,6%, no início da década de 1970, para 31,0%, na de 1980. Em 1995, esta proporção foi para 35,5%, e mantém-se neste patamar, com pequenas variações. Em 2001, a taxa média de cesarianas foi de 38,1%, variando de 17,4%, no Amapá, até 49,4%, no Rio de Janeiro. O estado de São Paulo teve, em 2001, uma das maiores taxas do país (49,1%), e a região de Campinas, uma das maiores do estado (51,8%) (RATTNER, 1996; BRASIL, 2004).

O percentual encontrado para o município em 2001 foi excessivamente maior que o recomendado pela OMS e também expressa um aumento gradativo com os anos. No início da década de 1970 este índice era de 27,1% e chegou, na década de 1990, a 53,4%. Desde então, vem se mantendo acima de 50,0% (BICALHO e BARROS-FILHO, 2001, BRASIL, 2004).

Pode-se supor que a indicação da cesárea, além de critérios técnicos, é determinada por outras razões não-médicas. Um indício que reforça esta hipótese é o fato de que a ocorrência de partos cesáreos em hospitais universitários, que atendem às mulheres com gestações de maior risco, é menor que o encontrado em hospitais privados ou conveniados do município.

Os achados do presente estudo indicaram que o risco para parto cesáreo foi maior para as mulheres com companheiro, as moradoras das regiões com melhores condições de vida, as com melhor nível educacional, as que referiram ter ocupação fora do lar e as maiores de 20 anos.

Estes dados concordam com os de BICALHO e BARROS-FILHO (2001), que observaram situação semelhante em estudo realizado em uma maternidade de Campinas, no período de 1971 a 1995. O maior risco de cesáreas apresentou-se para as mulheres unidas, de 20 a 34 anos, com maior número de consultas de pré-natal, que trabalhavam fora e não eram usuárias do SUS. Esses autores também apontaram uma tendência de diminuição do peso de nascimento dos RNs por cesárea e supuseram que essa conduta poderia estar interrompendo o potencial de crescimento intra-uterino.

Outros estudos também mostraram a maior ocorrência de cesariana em mulheres de estratos sociais mais elevados, com maior escolaridade, maior renda, maior idade, mais consultas de pré-natal, em serviços privados e conveniados, sugerindo que a decisão de realizar o parto cirúrgico não se baseou em critérios técnicos, visto ser esta uma população de baixo risco obstétrico (BELIZÁN et al., 1999; GOMES et al., 1999; TELINI, 2000; MORAES e GOLDENBERG, 2001; YAZLLE et al., 2001; BRASIL, 2001c; GÓMEZ-DANTÉS, 2004).

Foram também encontrados maiores riscos para parto cesáreo em primíparas, em múltiparas, nos partos prematuros e nas gestações duplas, do mesmo modo que foi observado em outros estudos.

TELINI (2000) observou também, em um hospital universitário de Campinas a maior ocorrência de partos cesáreos em nulíparas, e GOMES et al. (1999) verificaram, em Ribeirão Preto (SP), maior ocorrência desse tipo de parto para qualquer número de filhos.

Quanto aos prematuros, segundo a FEBRASGO (2002b), há controvérsias sobre o melhor tipo de parto. A maioria dos autores recomenda o parto operatório em certos tipos de apresentações fetais e peso fetal baixo. Por não ser objetivo deste estudo, este tipo de indicação não foi avaliada, sendo necessárias pesquisas que abordem este tema

especificamente. Da mesma forma, há certas indicações de cesarianas em gestações de gemelares, mas, assim como para os prematuros, estudos mais detalhados poderão esclarecer esta questão.

Estudo realizado em Recife (PE), verificou que a chance de cesariana para partos de gemelares era 8,3 vezes maior do que para os partos únicos, possivelmente devido à prática menos freqüente de versão fetal, realizada no serviço. Nesse mesmo trabalho a primiparidade também constituiu fator de risco para o parto operatório (CABRAL et al., 2003).

A análise dos fatores de risco para o parto cesáreo em Campinas, em 2001, mostrou que, assim como em outros locais, a sua indicação parece não se basear somente em normas técnicas, mas em diversas razões, tais como: insegurança médica no manejo do parto vaginal, crença de que esse tipo de parto é um procedimento seguro, sem sofrimento e com maior conforto para a mãe, noção de que essa intervenção representa assistência de melhor qualidade, por maior conveniência médica, pela possibilidade de laqueadura, por desinformação e falta de participação das mulheres nas decisões relacionadas à gravidez, por falta de comunicação entre médico e paciente, dentre outros (POTTER et al., 2001; YAZLLE et al., 2001; BÉHAGUE et al., 2002; BARBOSA et al., 2003; DIAS E DESLANDES, 2004; FAÚNDES et al., 2004; GÓMEZ-DANTÉS, 2004).

Cabe ressaltar que, embora haja a idéia de que as mulheres tenham preferência pelo parto cesáreo por receio da dor do parto vaginal, por razões estéticas ou por temor de prejuízo na vida sexual, vários autores mostraram que o parto vaginal é esperado pela maioria das gestantes, tanto as usuárias do SUS quanto as dos serviços privados. A opção pelo parto vaginal é justificada por elas pela recuperação pós-parto mais rápida, pelo medo do parto cesáreo e pela dor provocada pela incisão cirúrgica. Aquelas que referiram desejar a cesariana foi pela possibilidade de esterilização, ou em situações concretas de dor, ou por medo da reação dos profissionais às suas queixas durante o trabalho de parto. Foi observado também que a maior parte dessas mulheres desconheciam o motivo da indicação da cesariana (POTTER et al., 2001; HOTIMSKY et al., 2002; OLIVEIRA et al., 2002; BARBOSA et al., 2003; FAÚNDES et al., 2004).

Diante desses fatos é importante haver investimentos na busca de alternativas para a adequação do índice de parto cesáreo, com envolvimento dos órgãos governamentais, das associações e das escolas médicas, dos profissionais de saúde, da mídia e da população em geral, para alcançar uma assistência à gestante e ao RN dentro de critérios técnicos, éticos e humanitários, proporcionando maior segurança e menor índice de complicações.

5.13 - Sexo dos nascidos vivos

Observou-se para o município uma pequena predominância de recém-nascidos do sexo masculino (50,8%) sobre os do sexo feminino (49,2%), embora haja pequena inversão no DS Norte (49,8%), no Sul (49,5%) e no Noroeste (49,9%), para o sexo masculino.

Estes achados para a cidade são equivalentes ao do país e do estado de São Paulo (51,2% e 48,8%, para os sexos masculino e feminino, respectivamente) e ao da região de Campinas (50,9% e 49,1%, para os sexos masculino e feminino, respectivamente)

Esses dados são convergentes com os encontrados por LAURENTI et al. (1987), os quais indicam que a distribuição dos nascidos vivos de acordo com o sexo não é homogênea, havendo sempre um maior número de nascidos do sexo masculino.

5.14 - Raça/Cor

Observou-se neste estudo que a distribuição dos recém-nascidos segundo a raça/cor foi semelhante à apontada pelo IBGE no Censo 2000 para a população da cidade de Campinas, com uma predominância de brancos (74,8%) seguidos pelos pardos, pretos, amarelos e indígenas, com proporções de 21,7%, 2,9%, 0,4% e 0,2%, respectivamente (CAMPINAS, 2003b).

Se classificados entre brancos, não-brancos (pretos e pardos) e outros (amarelos e indígenas), verifica-se que há diferenças importantes entre as regiões do município em relação às primeira e segunda categorias, sendo maior a proporção de brancos provenientes do DS Leste e a de não-brancos substancialmente maior no DS Noroeste (34,2%) e no Sudoeste (29,5%).

O conhecimento desta característica da população é importante devido à morbidade relacionada à etnia, mas também devido à associação entre as diferenças étnicas e as desigualdades sociais. Vários autores apontaram que as oportunidades de vida não são iguais para grupos raciais diferentes, expondo a população desfavorecida a maiores riscos de doenças ou a menores oportunidades de proteção à saúde. No Brasil esta desigualdade racial aparece principalmente em relação aos negros e aos pardos.

Na Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar de 2001 (PNAD – 2001), foram apontadas diversas desvantagens para os não-brancos em relação à renda, ao emprego e à educação. Este grupo tem a metade da renda *per capita*, 48% mais probabilidade de ser pobre, menos empregos formais, maior taxa de analfabetismo, menor número médio de anos de estudo e pelo menos dois anos de diferença no grau de escolaridade, quando comparado à população de brancos (BRASIL, 2002b).

BATISTA et al. (2004) mostraram diferenças entre as causas de óbitos de negros e brancos. A “morte branca” decorre principalmente de doenças e a “morte negra”, de causas externas, de complicações da gravidez e do parto, de transtornos mentais e de outras mal definidas.

Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, observou-se que, apesar de ser o estado brasileiro com melhores indicadores sociais, as mulheres pardas e negras apresentaram piores condições socioeconômicas e reprodutivas que as brancas (OLINTO e OLINTO, 2000).

5.15 - Apgar no 1º e 5º minutos

O boletim de Apgar é um dos meios utilizados para a avaliação das condições clínicas do recém-nascido nos primeiros minutos de vida, diagnosticando casos de anóxia no período neonatal e orientando a conduta terapêutica (VAZ et al., 2003).

Esta classificação se faz através de pontos que são atribuídos a características apresentadas pela criança em relação à frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele. Os RNs com notas inferiores a 8 são considerados hipoxiados, sendo que de 0 a 3 são os graves e de 4 a 7 os moderados (RAMOS et al., 2003).

A partir deste critério, observou-se neste estudo que 86,0% dos RNs apresentaram boas condições de nascimento no primeiro minuto, e somente 2,8% deles tiveram hipóxia grave.

A comparação entre os resultados do primeiro minuto e os do quinto minuto revelou uma tendência de melhora, concentrando quase a totalidade das crianças no índice superior, provavelmente pela recuperação gradativa do RN ou por manobras de reanimação.

Esses valores são semelhantes aos observados por MELLO JORGE et al. (1993) em cidades do estado de São Paulo, por MEIRA (2001) em Belo Horizonte e por LEAL et al. (2004a) no Rio de Janeiro.

5.16 - Peso de nascimento

O conhecimento do peso ao nascer é fundamental, pois este é, provavelmente, o fator isolado mais importante relacionado à mortalidade neonatal, pós-neonatal e infantil, à morbidade na infância e ao risco de várias doenças na idade adulta (KRAMER, 1987; WILCOX, 2001). Por isso o estudo do perfil do peso de nascimento em uma determinada população fornece subsídios para que sejam implementadas ações que resultem em condições ideais de crescimento fetal, contribuindo para o desenvolvimento global do indivíduo.

Neste estudo verificou-se que 65,1% das crianças nasceram com 3.000g ou mais, considerado peso adequado, sendo a média 3.142g, com pequenas variações em relação aos DSs. A situação de distribuição de peso em Campinas em 2001 pouco se modificou em relação a 1995, quando foram encontradas proporção e média de peso bastante semelhantes (BICALHO-MARIOTONI e BARROS FILHO, 1997). Em outras localidades brasileiras verificou-se a mesma situação em relação às médias, como em São Paulo (SP) em 1998 (3.157g), em Ribeirão Preto (SP), em 1994 (3.115g) e em São Luís (MA), em 1997 e 1998 (3.142g) (BARBIERI et al., 2000; MONTEIRO et al., 2000; SILVA et al., 2001b). Em Itaúna (MG) e no estado de Goiás foram encontradas média maiores (3.214g e 3.233g, respectivamente), provavelmente porque foram avaliados somente os nascimentos provenientes de gestações únicas (GUIMARÃES e VELÁSQUES-MELÉNDEZ, 2002; FARIA, 2004).

A distribuição de Campinas, embora semelhante à de outras localidades brasileiras, não é a ideal, pois, segundo a recomendação da OMS, a proporção de nascidos com peso adequado deve ser de pelo menos 85%, e o peso médio ao nascimento deve estar entre 3.400g e 3.500g (MARIOTONI, 1998; MONTEIRO et al., 2000).

A maior parte das pesquisas sobre o peso de nascimento refere-se principalmente ao baixo peso, seus fatores de risco e suas conseqüências para a vida do indivíduo a curto e a longo prazo. No entanto, neste estudo, o que também chamou a atenção foi a proporção de crianças que nasceram com peso insuficiente (PI). Um quarto delas encontra-se nessa faixa, sendo que a grande maioria (93%) correspondeu a crianças nascidas a termo. Em Campinas, esta proporção (25,7%), que no início da década de 1970 era 24,3%, mantém-se inalterada desde os anos 1990 (MARIOTONI, 1998). Em 2001, para o Brasil, o estado de São Paulo e a região de Campinas, essas distribuições são semelhantes (22,3%, 25,1% e 24,7%, respectivamente). Observa-se essa mesma tendência em diversas cidades do país, com condições de vida e de saúde semelhantes às desse município, como Porto Alegre (23,8%), Pelotas (23,5%), Rio de Janeiro (23,6%) e Ribeirão Preto (24,2%) (BRASIL, 2004).

Alguns estudos mostram que as crianças nascidas com peso entre 2.500g a 2.999g têm também maiores riscos que as nascidas com peso adequado. Segundo PUFFER E SERRANO (1987), há de duas a três vezes mais risco de morte para as nascidas nessa

faixa de peso. Dados de Campinas, referentes aos anos de 1998 e 1999, também mostraram que o coeficiente de óbitos infantis por 1.000 nascidos foi de 5,4 para as crianças com PI e de 2,0 para aquelas que nasceram com 3.000g ou mais (CAMPINAS, 2004d).

Um estudo realizado com crianças acompanhadas em um CS de São Paulo que nasceram com PI mostrou que esse grupo apresentou risco para crescimento deficiente nos dois primeiros anos de vida, sobretudo aquelas submetidas a piores condições de vida (YAMAMOTO e LEONE, 2003)

MORAES (2001), estudando crianças nascidas em Campinas em 1998, concluiu que alguns fatores de risco apontados na literatura para BPN são também para os nascidos com PI, tais como infecção do trato urinário durante a gestação, hábito de fumar, ganho de peso gestacional menor que 8kg, peso habitual materno menor que 50kg e antecedente de filho anterior com BPN ou PI.

Estas considerações indicam a necessidade de outros estudos que apontem os fatores determinantes da manutenção dessa situação e colabore na atenção diferenciada para esse grupo, com o intuito de contribuir para o aumento da média de peso e, conseqüentemente, para a diminuição de riscos e para o desenvolvimento adequado dessas crianças.

O peso de nascimento, que pode ser decorrente de prematuridade ou de retardo de crescimento intra-uterino, tem sido objeto de vários estudos em virtude de participação importante na mortalidade e morbidade infantis e nos riscos para a saúde na vida adulta. As crianças nascidas com menos de 2.500g têm risco aumentado de morte no primeiro ano de vida, de desenvolverem enfermidades infecciosas e respiratórias e de terem atraso de crescimento e desenvolvimento. Além disso, alguns estudos sugerem que essas crianças podem, no futuro, apresentar doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes tipo 2, hiperlipidemia e obesidade (KRAMER, 1987; PUFFER E SERRANO, 1987; WILCOX, 2001; LAW, 2002; RICCIARDI e GUASTADISEGNI, 2003).

Entre os fatores associados ao BPN estão as infecções genitais, os partos múltiplos, a hipertensão arterial, as disfunções uterinas, o baixo índice de massa corporal materna pré-gestacional, a baixa estatura materna, o tabagismo na gravidez, a placenta prévia, o baixo ganho de peso na gestação, os fatores étnicos (negros e índios), a primiparidade, as anomalias congênitas, os fatores genéticos, entre outros (KRAMER, 1987).

As taxas de BPN são muito variáveis nas diversas regiões do mundo, com evidentes desvantagens para os países menos desenvolvidos, pois estão associadas às condições socioeconômicas e podem ser consideradas um indicador de nível de saúde da população. Assim, em países desenvolvidos da Europa, como Itália, França, Portugal, Suíça, Suécia, Noruega, Irlanda e Espanha, a porcentagem de BPN varia entre 4 e 5 (UNICEF, 2004). Nos Estados Unidos, esta taxa é de 7,6%, porém com variação de 13,1%, na população negra, a 4,8% na branca (FANG et al., 1999). As maiores proporções são as da Índia (33,0%) e as de Bangladesh (50,0%). Na América Latina e Caribe, o valor médio é de 9,0%, e no Brasil, em 2001, a média de BPN foi de 7,9%, sendo a maior porcentagem no estado do Rio de Janeiro (9,4) e a menor em Roraima (5,0) (UNICEF, 2004; BRASIL, 2004). Em geral, nos países desenvolvidos, essas taxas são principalmente decorrentes de partos prematuros, observados em dois terços dos nascimentos de crianças com BPN. Para os países em desenvolvimento, a ocorrência de BPN decorre, na maioria das vezes, do retardo de crescimento intra-uterino.

Neste estudo encontrou-se o índice de 9,1% de RNs com BPN, sendo o menor valor no DS Leste (7,8%) e os maiores no DS Sul (9,6%) e no Noroeste (10,0%), taxa bastante semelhante à do estado de São Paulo e pouco acima da região de Campinas (8,9% e 8,5%, respectivamente) (BRASIL, 2004). Dessas crianças, quase metade nasceu com 37 semanas ou mais de gestação, sugerindo ter havido retardo de crescimento intra-uterino. Este quadro parece indicar que a cidade de Campinas encontra-se numa situação intermediária entre a dos países desenvolvidos e a dos em desenvolvimento.

A incidência de BPN, que tem sido semelhante desde 1995, concorda com os valores encontrados para a região, para o estado e para outros municípios como Ribeirão Preto (SP), (9,4%), Porto Alegre (RS), (9,8%), Pelotas (RS), (9,9%) e com a média da

América Latina (BRASIL, 2004). Entretanto, esta proporção é mais que o dobro da encontrada para os países desenvolvidos. Esta situação parece incoerente com os indicadores de condições de vida do município, atualmente muito mais favoráveis que os da maioria das localidades brasileiras. Isto leva a supor que há diversos fatores associados à ocorrência de BPN e que o acesso às melhorias ocorridas no município esteja sendo partilhada de forma diferenciada, não beneficiando todas as parcelas da população.

Este estudo procurou identificar os fatores de risco para BPN e encontrou uma forte associação com a prematuridade: o risco de pesar menos que 2.500g foi quase 35 vezes maior para as crianças nascidas com menos de 37 semanas de gestação.

Em São Paulo, os RNs nascidos prematuros apresentaram um risco de BPN 20 vezes maior que o observado para os nascidos a termo, em todos os extratos de escolaridade (MONTEIRO et al., 2000).

ARAGÃO et al. (2004) verificaram que os fatores de risco para pré-termos no Maranhão localizaram-se entre as mulheres menores de 18 anos e aquelas que não freqüentaram o programa de pré-natal. Estudo desenvolvido em Goiás encontrou, além desses, o risco para mulheres maiores que 35 anos e para as moradoras de cidades do interior do estado (FARIA, 2004).

Neste estudo, verificou-se que o risco de ter filho com BPN foi 1,5 vez maior para as mães com menor escolaridade.

HAIDAR et al. (2001), estudando a correlação entre a escolaridade materna e indicadores obstétricos, obtiveram resultados semelhantes e concluíram que tal associação pode estar relacionada com a inadequada freqüência ao pré-natal e com a pior condição socioeconômica das mães, que pode afetar o ganho de peso durante a gestação.

MONTEIRO et al. (2000), estudando a tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (SP), verificaram que a sua distribuição pouco se modificou em 15 anos, e que, embora modestamente, o risco para BPN aumentou à medida que diminuía a escolaridade das gestantes.

Considerando, então, a escolaridade um marcador da condição socioeconômica da mãe e de sua família, pois está altamente relacionada à ocupação e à renda (KRAMER, 1987), os achados deste estudo concordaram com os de HORTA et al. (1996) que observaram, em Pelotas (RS), em 1982 e 1993, que a renda familiar esteve inversamente associada com o BPN e o retardo de crescimento intra-uterino, e com os de SILVA e BETTIOL (2003) que encontraram resultados semelhantes para Ribeirão Preto (SP) e para São Luís (MA). Outro estudo mais recente realizado em Pelotas (RS) confirmou que as crianças nascidas em famílias cuja renda era menor que um salário mínimo tinham maior risco para BPN (ZAMBONATO et al. 2004).

Este estudo encontrou associação entre BPN e crianças do sexo feminino. Essa associação também apareceu em estudos em Campinas (SP), no período de 1971 a 1995, em Itaúna (MG), entre 1997 e 1998, em Goiás em 2000, em Pelotas (RS), em 1982, em Ribeirão Preto (SP), em 1978 e 1979 e em outras cinco localidades do estado de São Paulo em 1992 (BARROS et al., 1987; COSTA e GOTLIEB, 1998; MARIOTONI, 1998; SILVA et al., 1998; GUIMARÃES e VELÁSQUES-MELÉNDEZ, 2002; FARIA, 2004).

KRAMER (1987), analisando diversos estudos relacionados ao BPN, verificou que, para as crianças com BPN devido à prematuridade, não há diferença entre os sexos; no entanto, os meninos apresentam maior peso ao nascer e menor risco de retardo de crescimento intra-uterino, tanto em países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento. Apesar dessa constatação e dos achados nos diversos estudos, o sexo do RN é uma variável em que não há possibilidade de intervenção.

O risco de peso inferior a 2.500g foi maior para crianças nascidas de partos duplos e triplos, dado provavelmente decorrente do fato de que as gestações múltiplas predispõem ao trabalho de parto prematuro, desencadeado pela superdistensão uterina. O parto prematuro ocorre em cerca de 50% dos gemelares e em aproximadamente 90% das gestações triplas (BITTAR e ZUGAIB, 2003).

BEIGUELMAN et al. (1998), estudando RNs de partos gemelares em três cidades do sudeste brasileiro, verificaram que o padrão da taxa de crescimento fetal dos gêmeos é retardado, quando comparado aos RNs de partos únicos, independente da classe

social e econômica das mães. Verificaram também que o crescimento dos fetos de sexo feminino foi levemente inferior ao dos de sexo masculinos depois de 28 semanas de gestação.

Portanto, a associação entre BPN e partos múltiplos é esperada, pois nesta situação a prematuridade e o menor peso para a idade gestacional é mais freqüente.

Encontrou-se também que as mulheres que fizeram menos consultas de pré-natal tiveram duas vezes mais risco de ter filhos com BPN do que as que compareceram em mais consultas. Este achado concordou com pesquisa realizada no município do Rio de Janeiro, na qual observou-se que a atenção pré-natal contribuiu favoravelmente para o peso de nascimento, mesmo quando controlados outros fatores, tais como situação conjugal, hábito de fumar, história reprodutiva, ocorrência de diabetes e prematuridade na atual gestação (LEAL et al., 2004b).

No mesmo sentido, KILSZTAJN et al. (2003), estudando a influência do pré-natal sobre a ocorrência de BPN e prematuridade, verificaram que o número de consultas está inversamente relacionado a estes desfechos. Em estudo realizado na cidade de São Paulo, constatou-se que as mães que fizeram menos que cinco consultas durante a gestação apresentaram um risco relativo duas vezes e meia maior de terem filhos com BPN do que aquelas que consultaram cinco vezes ou mais (MONTEIRO et al., 2000).

ZAMBONATO et al. (2004) observaram, em Pelotas, associação entre a baixa qualidade do pré-natal e o nascimento de crianças pequenas para a idade gestacional. Os autores sugerem que, além do número adequado de consultas, deve-se também buscar um aumento na qualidade da atenção pré-natal.

É importante lembrar que, como foi apontado por KRAMER (1987), as mulheres que iniciam o pré-natal tardiamente e, conseqüentemente, comparecem em menos consultas, comumente são as adolescentes, as primíparas, as de pior nível socioeconômico, as malnutridas, e provavelmente, as usuárias de fumo, álcool ou outras drogas, fatores que contribuem para desfechos desfavoráveis para o RN, entre eles, o BPN.

Como foi apontado em diversos estudos, os benefícios do pré-natal são incontestáveis para o adequado peso de nascimento, e, como indicam VICTORA e BARROS (2001), é potencialmente uma medida de alto impacto na redução da mortalidade infantil devido a causas perinatais.

5.17 - Anomalias congênitas

O Manual de Procedimentos do SINASC orienta que devem ser anotadas e descritas sucintamente quaisquer malformações congênitas ou anomalias cromossômicas visíveis apresentadas pelo RN no momento do parto (BRASIL, 2001b).

Observou-se, neste estudo, a ocorrência de 1,0% de crianças com alguma dessas alterações, com pequenas diferenças entre as regiões do município. Este achado não pôde ser comparado com dados brasileiros, pela ausência de parâmetros.

Entretanto, estudo realizado em São Paulo encontrou 3,24% de malformações internas e externas em RNs vivos e mortos, diagnosticados durante a permanência no berçário, entre os anos de 1944 e 1960. Outro estudo, realizado em países da América do Sul (Argentina, Brasil, Chile, Equador, Peru, Uruguai, Venezuela e Bolívia) entre 1967 e 1979 e entre 1980 e 1981, observou taxas de 2,7% de malformados entre nascidos vivos e 4,5% entre os natimortos, para dez tipos de malformações (CORRADINI et al., 2003).

6 - CONCLUSÕES

Neste estudo, buscou-se analisar a viabilidade da utilização dos dados provenientes das DNV de Campinas em 2001 na caracterização de RNs e de suas mães e na identificação de fatores de risco que possam comprometer a vida dessas pessoas.

Verificou-se que, neste município, o SINASC foi bem incorporado, seguindo as determinações do Ministério da Saúde. O percentual de captação de nascimentos foi excelente (99,1%) e o de preenchimento dos dados das DNV foi satisfatório, com quase 100% das variáveis coletadas. O dado menos registrado foi o número de consultas de pré-natal atingindo 9,4% com falta de informação.

A maioria dos nascimentos ocorreu no próprio município e em estabelecimentos de saúde (99,6%). Não foi possível identificar quais partos foram provenientes da rede pública ou da rede privada de saúde, pois esta variável não consta na DNV. A maior proporção de nascidos concentrou-se na área de abrangência do DS Sul, seguida pelo DS Sudoeste, o Leste e o Norte. O maior percentual de nascimentos por mulheres de 10 a 49 anos de cada área, foi maior no DS Noroeste e no Sudoeste (com baixas condições de vida).

A maior concentração de nascimentos ocorreu na faixa etária de mulheres de 20 a 34 anos (71,8%). O DS Leste apresentou a maior proporção de mães com mais de 34 anos (14,8%). A proporção geral de mães adolescentes foi de 17,8%, e os DSs Noroeste e Sudoeste apresentaram as maiores porcentagens (19,9% e 20,2%, respectivamente).

Os fatores associados à gravidez na adolescência relacionaram-se com condições socioeconômicas desfavoráveis, tais como, morar em regiões de baixas condições de vida, não ter atividade remunerada e não ter companheiro fixo. Observou-se também que as adolescentes grávidas apresentaram maior risco de realizar o pré-natal inadequadamente.

A porcentagem de mulheres com ocupação fora do lar foi 39,4%. As moradoras do DS Leste apresentaram a maior proporção (56,5%) e as do DS Noroeste e do Sudoeste as menores (32,4% e 31,8%, respectivamente).

O nível de escolaridade das mães foi melhor do que o de diversas localidades do Brasil. No entanto, 37,8% delas tinham até sete anos de escolaridade, 47,1% estudaram durante oito a 11 anos e somente 15,1% apresentaram escolaridade compatível com nível superior. Observaram-se grandes diferenças entre os DSs, com desvantagem para aqueles com piores condições de vida.

A alta proporção de mulheres sem companheiro (35,9%) foi incompatível com dados do IBGE. A maior frequência ocorreu no DS Sul (43,7%) e a menor, no Noroeste (28,7%). A atual configuração da DNV não permite que mulheres que vivem com companheiro em união consensual sejam incluídas adequadamente.

Apesar da grande variação do número de filhos tidos anteriormente, a maior concentração ocorreu entre as mulheres sem filhos ou com somente um. No DS Leste, observou-se maior proporção de mulheres sem filhos, enquanto que o DS Noroeste e o Sul apresentaram os índices maiores para as mulheres com três filhos ou mais (14,4% e 10,9%, respectivamente).

A maioria das gestações foram únicas (98,1%), e 92,3% dos nascimentos foram a termo. Pequena parte excedeu 41 semanas (0,6%), e a proporção de prematuros foi de 7,1%. Houve distribuição de pré-termos em todas as faixas de idade gestacional menores que 37 semanas, mas a maior concentração ocorreu entre 32 e 36 semanas.

Quase a totalidade das mulheres (99,6%) compareceu pelo menos uma vez a consulta de pré-natal. A maior parte delas (74,4%) realizou mais de sete consultas, e entre as 25,6% que tiveram menos retornos, a maior concentração esteve entre quatro a seis. Os agrupamentos desta variável, proposto na DNV, dificultam a análise, pois estão em desacordo com o parâmetro proposto pelo Ministério da Saúde para o número mínimo de consultas de pré-natal.

Houve alta incidência de parto cesáreo (54,9%). A maior ocorrência situou-se no DS Leste (63,5%). No DS Noroeste e no Sudoeste observaram-se as maiores proporções de partos vaginais (51,2% e 49,2%, respectivamente).

As mulheres moradoras em regiões com melhores condições de vida, as com companheiro, as com melhor nível educacional, as que tinham ocupação fora do lar e as maiores de 20 anos apresentaram maiores riscos para parto cesáreo. Identificou-se, também associação desse tipo de parto com os partos prematuros, os decorrentes de gestações duplas, os de mulheres sem filhos ou com um ou dois filhos. As que compareceram a menos de sete consultas de pré-natal foram protegidas do parto cesáreo.

A proporção de RNs do sexo masculino foi ligeiramente superior aos do sexo feminino (50,8% e 49,2%, respectivamente). Quanto aos índices de Apgar, observou-se que, no primeiro minuto, 13% dos RNs apresentaram algum grau de hipóxia (Apgar até 7), mas, no quinto minuto, este índice foi de apenas 1,7%. Em relação às anomalias congênitas, houve registro de somente 1,0% de ocorrências.

A distribuição da raça/cor foi concordante com os dados do IBGE para o município, mas apresentou diferenças entre os DSs do município. Embora predomine a raça branca, no DS Noroeste e no Sudoeste a proporção de negros e pardos foi substancialmente maior (34,2% e 29,5%, respectivamente).

A média de peso ao nascer (3.142g) e a proporção das crianças que nasceram com 3.000g ou mais (65,1%), mostrou-se abaixo dos parâmetros recomendados pela OMS. Um quarto das crianças nasceu com peso insuficiente e 9,1% com baixo peso.

Foram associados ao BPN: os partos prematuros, as gestações múltiplas, às mães com até sete anos de escolaridade, as com oito a 11 anos, as que compareceram a menos que sete consultas de pré-natal e os RNs do sexo feminino.

Este estudo mostrou que há viabilidade da utilização dos dados provenientes do SINASC para o planejamento de ações de saúde destinadas ao grupo materno-infantil. Além disso, a distribuição dos resultados referentes às características maternas, às gestações, aos partos e aos RNs, pelos diferentes DSs, mostrou que o perfil dos nascidos vivos e de suas mães não é homogêneo na cidade.

***7 - REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Care of adolescent parents and their children. **Pediatrics**, 107(2):429-34, 2001.

ALMEIDA, S. D. M. **Atenção à saúde da gestante e mortalidade neonatal**. Campinas, 2004. (Tese – Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. Elementos de metodologia epidemiológica. In: ROUQUAYROL, M. Z. & ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. p. 149 - 77.

ANTÔNIO, M. A. R. G.; MORCILLO, A. M.; PIEDRABUENA, E.; CARNIEL, E. F. Análise do perfil de crescimento de 566 crianças com idade entre 3 meses e 3 anos matriculados nas 14 creches municipais de Paulínia. **J. Pediatr**, 72:245-50, 1996.

AQUINO, E. M. L.; HEILBORN, M. L.; KNAUT, D.; BOZON, M.; ALMEIDA, M. C.; ARAÚJO, J.; MENEZES, G. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. **Cad. Saúde Pública**. 19(Sup.2): S377-S388, 2003.

AQUINO-CUNHA, M.; QUEIROZ-ANDRADE, M.; TAVARES-NETO, J.; ANDRADE, T. Gestação na adolescência: relação com baixo peso ao nascer. **RBGO**, 24(8):513-19, 2002.

ARAGÃO, V. M. F.; SILVA, A. A. M.; ARAGÃO, L. F.; BARBIERI, M. A.; BETTIOL, H.; COIMBRA, L. C. et al. Risk factors for preterms births in São Luis, Maranhão, Brazil. **Cad . Saúde Pública**, 20(1):57-63, 2004.

BARBIERI, M. A., SILVA, A. A. M.; BETTIOL, H.; GOMES, U. A. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, 34(6):596-02, 2000.

BARBOSA, G. P.; GIFFIN, K.; ANGULO-TUESTA; GAMA, A. S.; CHOR, D.; D'ORSI, E.; REIS, A. C. G. V. Parto cesárea: quem o deseja? em quais circunstâncias? **Cad. Saúde Pública**, 19(6):1611-20, 2003.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G.; VAUGHAN, P.; ESTANISLAU, H.J. Bajo peso al nacer en el municipio de Pelotas, Brasil: Factores de riesgo. **Bol Of Sanit Panam**, 102(6), 541-54, 1987.

BATISTA, R. F. L. **Condições de vida e saúde de gestantes adolescentes residentes no município de Campinas**. Campinas, 2001. (Dissertação - Mestrado - Universidade Estadual de Campinas).

BATISTA, L. E.; ESCUDER, M. M. L.; PEREIRA, J. C. R. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no estado de São Paulo, 1999 a 2001. **Rev. Saúde Pública**, 38(5):630-6, 2004.

BÉHAGUE, D. P.; VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. Consume demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. **BMJ**, 324(7343):942, 2002.

BEIGUELMAN, B; COLLETO, G. D. D.; FRANCHI-PINTO, C.; KRIEGER, H. Birth weight of twins: 1. The fetal growth patterns of twins and singletons. **Genet. Mol. Biol**, 21(1), 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em 13 fev. 2005.

BELIZÁN, J. M.; ALTHABE, F.; BARROS, F. C.; ALEXANDER, S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. **BMJ**, 319:1397-1402, 1999.

BICALHO-MARIOTONI, G. G.; BARROS FILHO, A. A. Nascer em Campinas: análise de dados do Sinasc, 1995. **Rev Paul Pediatría**, 15(1):24-30, 1997.

BICALHO, G. G.; BARROS FILHO, A. A. Parto cesáreo e o peso ao nascer na maternidade de Campinas, SP: 1971 - 1995. **Pediatría (São Paulo)**, 23(3):223-31, 2001.

BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Parto prematuro: fatores predisponentes e prevenção. In: MARCONDES, E.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; OKAY, Y. **Pediatría Básica**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 337-45.

BOHLAND, A. K.; MELLO JORGE, M. H. P. Mortalidade de menores de um ano de idade na região Sudoeste do estado de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, 33(4):366-373, 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** – Brasília – DF, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria Nacional de Assistência à Saúde - SNAS – **ABC do SUS: Doutrinas e princípios** – Brasília, DF, 1990a, 14p.

BRASIL. Ministério da Justiça. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, publicada no Diário Oficial de 16 de julho de 1990. **Estatuto da criança e do Adolescente**, Brasília, 1990b. p 9.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 321, de 13 de junho de 2000, publicada em Diário Oficial em 15 de junho de 2000. Brasília, DF, 2000a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Saúde e desenvolvimento da juventude brasileira. Construindo uma agenda nacional**, Brasília, DF, 2000b. 22p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação de Informações e Análise da Situação de Saúde. **Manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo**. Brasília, 2001a. 30p.

BRASIL. Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação de Informações e Análise da Situação de Saúde. **Manual de procedimentos**. Brasília, 2001b. 32p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília, DF, 2001c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento**. Brasília, DF, 2002a.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. JACCOUD, L. B.; BEGHIN, N. **Desigualdade racial no Brasil: um balanço da intervenção governamental**. Brasília, DF, 2002b, 152p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações de Nascidos Vivos (Sinasc). <<http://www.funasa.gov.br/sis/sis02htm.2003>> Acesso em: 12 mai. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informação e Informática do SUS – Política de Informação e Informática em Saúde. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em : 14 mar. 2005.

CABRAL, S. A. L. C. S.; COSTA, C. F. F.; CABRAL JÚNIOR, S. F. C. Correlação entre a idade materna, paridade, gemelaridade, síndrome hipertensiva erupção prematura de membranas e a indicação de parto cesáreo. **RBGO**, 25(10):739-44, 2003.

CAMPINAS. Centro de Educação dos Trabalhadores da Saúde. Serviços de Saúde de Campinas. sd (Mimeografado).

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. RELATÓRIO SINASC – 1998 a 2000. 2000 (Mimeografado).

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. Estrutura do SUS – Campinas. Disponível em <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>> _ Acesso em: 08 mai. 2003a.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. Censo 2000 – Primeiros resultados da amostra por município. Disponível em: <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>> Acesso em: 02 jan. 2003b.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. Programa Paidéia – As Diretrizes da Secretaria Municipal de Saúde – Gestão 2001- 2004. Disponível em <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>> Acesso em: 10 fev. 2004a.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Campinas - Região metropolitana. Disponível em: <<http://campinas.sp.gov.br/seplan>> Acesso em 10 mar. 2004b.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. Índice de Condição de Vida. 2000. Disponível em <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>> Acesso em: 05 Out. 2004c.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Saúde. **Boletim de Mortalidade nº 27-Janeiro a março 2000 - Mortalidade Infantil.** Disponível em <<http://www.campinas.sp.gov.br/saude>> Acesso em: 10 Dez. 2004d.

CARVALHO, D. M. Grandes Sistemas Nacionais de Informação de Saúde: revisão e discussão da situação atual. **Informe Epidemiológico do SUS**, 4:7-46, 1997.

CHIORO, A. e SCAFF, A. Saúde e cidadania: a implantação do Sistema Único de Saúde. Disponível em <<http://www.consaude.com.br/links.htm>>. Acesso em 15 out. 1998.

COIMBRA, L. C.; SILVA, A. A. M.; MOCHEL, E. G.; ALVES, M. T. S. S. B.; RIBEIRO, V. S.; ARAGÃO, V. M. F.; BETTIOL, H. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Rev Saúde Pública**, 37(4):456-62, 2003.

COLLETO, G. M. D. D. Twinning rate trend in a population sample from city of São Paulo, Brazil. **Genetics and Molecular Biology**, 26(3): 245-48, 2003.

CORRADINI, H. B.; SADECK, L. S. R.; BANNWART, D. C., BUNDUKI. Anomalias congênitas: Malformações. In: MARCONDES, E.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; OKAY, Y. **Pediatria Básica**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 280-90.

COSTA, C. E.; GOTLIEB, S. L. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo. **Rev Saúde Pública**, 32(4):328-34, 1998.

COSTA, M. C. O.; FORMIGLI, V. L. A. Avaliação da qualidade de serviço de saúde para adolescentes. **Rev Saúde Pública**, 35(2):177-84, 2001.

COSTA, M. C. O.; SANTOS, C. A. T. SOBRINHO, C. L. N.; FREITAS J. O.; FERREIRA, K. A. R. L. Indicadores materno-infantis na adolescência e juventude: sociodemográfico, pré-natal, parto e nascidos vivos. **J Pediatr.**, 77(3):235-42, 2001.

CROOK, P. O.; ALENCAR, G. P.; SCHOEPS, D.; YAMASAKI, L. C.; SIQUEIRA, A. A. F.; FRANÇA JUNIOR, I. et al. Avaliação da qualidade das informações do Sinasc. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, Brasília, **Anais**, Ciência e Saúde Coletiva:CSC, 2003, v.1, p.54.

DIAS, M. A. B.; DESLANDES, S. F. Cesarianas: percepção de risco e sua indicação pelo obstetra em uma maternidade pública no município do Rio de Janeiro. **Cad . Saúde Pública**, 20(1):109-16, 2004.

- DOBSON, R. Caesarean section rate in England and Wales hits 21%. **BMJ**, 323:951, 2001.
- DUARTE G.; COLTRO, P. S.; BEDONE, R. V.; NOGUEIRA, A. A.; GELONEZZI, G. M.; FRANCO, L. J. Trends in modes of delivery and their impact on perinatal mortality rates. **Rev Saúde Pública**, 38(3):379-84, 2004.
- EUROTRIALS BRASIL. Boletim informativo. 2003 Disponível em: <www.eurotrials.com/publicacoes.html>. Acesso em: 12 dez. 2003.
- FANG, J.; MADHAVAN, S.; ALDERMAN, M. H. Low birth weight: race and maternal nativity - impact of community income. **Pediatrics**, 103(1), 1999. Disponível em <<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/103/1/e5>> Acesso 27 abr. 2005.
- FARIA, R. M. **Fatores de risco para nascidos vivos de baixo peso, pré-termos e pequenos para a idade gestacional em Goiás – Goiânia**. 2004 (Dissertação – Mestrado – Rede Centro-Oeste, UnB-UFG-UFMS).
- FAÚNDES, A.; PÁDUA, S.; OSIS, M. J. D.; CECATTI, J. G.; SOUSA, M. H. Opinião de mulheres e médicos brasileiros sobre a preferência pela via de parto. **Rev Saúde Pública**, 38(4):488-94, 2004.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Manual de orientação FEBRASGO: Saúde da adolescente**. São Paulo:2002a.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Manual de orientação FEBRASGO: Assistência ao parto e à tocurgia**/Luiz Camano. São Paulo:2002b.
- FREITAS, M. S. **A mortalidade infantil no município de Rio Branco, Acre**. São Paulo, 2001. (Tese – Doutorado – Faculdade de Saúde Pública).
- FIELD, A. **Discovering statistics using SPSS for windows: advanced techniques for the beginner**. London: Ed. Sage Publications, 2000. p.163-204.
- GAMA, S. G. N.; SZWARCOWALD, C. L.; LEAL, M. C.; FILHA, M. M. T. Gravidez na adolescência como fator de risco de baixo peso ao nascer no município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. **Rev. Saúde Pública**, 35(1):74-80, 2001.

GAMA, S. G. N.; SZWARCOWALD, C. L.; LEAL, M. C. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. **Cad. Saúde Pública**, 18(1):153-61, 2002.

GAMA, S. G. N.; SZWARCOWALD, C. L.; SABROZA, A. R.; BRANCO, V. C.; LEAL, M. C. Fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra de puérperas adolescentes em maternidades do município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Cad . Saúde Pública**, 20(Sup1):S101-S111, 2004.

GOMES, U. A.; SILVA, A. A. M.; BETTIOL, H.; BARBIERI, M. A. Risk factors for the increasing caesarean section rate in southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. **International Journal of Epidemiology**, 28:687-94, 1999.

GÓMEZ-DANTÉS, O. El secuestro de Lucina (o cómo detener la epidemia de cesáreas). **Salud Pública de México**. 46(1):71-4, 2004.

GUIMARÃES, E. A. A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev. bras. Saúde matern. Infant.** 2(3):283-90, 2002.

HAIDAR, F. H.; OLIVEIRA, U. F.; NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. **Cad. Saúde Pública**, 17(4):1025-29, 2001.

HORTA, B. L.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; VICTORA, C. G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 12.(Supl.1):27-31, 1996.

HOTIMSKY, S. N.; RATTNER, D.; VENÂNCIO, S. I.; BÓGUS, C. M.; MIRANDA, M. M. O parto como eu vejo... ou como eu o desejo? Expectativas de gestantes, usuárias do SUS, acerca do parto e da assistência obstétrica. **Cad . Saúde Pública**, 18(5):1303-1311, 2002.

HOYERT, D. L.; FREEDMAN, M. A.; STROBINO, D. M.; BERNARD, G. Annual summary of vital statistics: 2000 – Statistical data included. **Pediatrics**, 108(6):1241-55, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2000 – **Trabalho e Rendimento. Resultados da amostra**: IBGE, Rio de Janeiro, RJ, 2003a. 306p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2000 – **Famílias e Domicílios. Resultados da amostra**: IBGE, Rio de Janeiro, RJ, 2003b. 195p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2000 - **Nupcialidade e Fecundidade. Resultados da amostra**: IBGE, Rio de Janeiro, RJ, 2003c. 207p.

JEKEL, J. F., ELMORE, J. G.; KATZ, D. L. Delineamentos comuns de pesquisa usados em Epidemiologia. In: JEKEL, J. F., ELMORE, J. G.; KATZ, D. L. **Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva**. Porto Alegre: Artmed, 1999. p. 79 – 87.

KALE, P. L. Primeira avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos no município de Niterói. **Cad. Saúde Colet.**, 5(1):53-64, 1997.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CARMO, M. S. N.; SUGAHARA, T. L. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no estado de São Paulo, 2000. **Rev Saúde Pública**, 37(3):303-10, 2003.

KRAMER, M. S. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. **Bulletin of the World Health Organization**, 65(5), 663-737, 1987.

KRAMER, M. S. The epidemiology of adverse pregnancy outcomes: an overview. **American Society for Nutritional Sciences**, 1592S-96S, 2003.

L'ABATTE, S. **O direito à Saúde: da reivindicação à realização. Projetos de Política de Saúde em Campinas**. São Paulo, 1990. (Tese - Doutorado - Universidade de São Paulo).

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública**, 36(6):759-72, 2002.

LAURENTI, R.; MELLO JORGE, M. H. P.; LEBRÃO, M. L.; GOTLIEB, S. L. D. **Estatísticas de Saúde**. 2^a ed. São Paulo: Ed. EPU, 1987. p.15-17.

LAW, C. M. Significance of **birth weight** for the future. **Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal**,86:7-8, 2002.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N.; CAMPOS, M. R.; CAVALINI, L. T.; GARBAYO, L. S.; BRASIL, C. L. P. et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad. Saúde Pública**, 20(Supl1):S20-S33, 2004a.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N.; RATTO, K. M. N.; CUNHA, C. B. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no município do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, 20(Supl1):S63-S72, 2004b.

LOPES, M. A.; MIYADAHIRA, S. Pós-datismo. In: MARCONDES, E.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; OKAY, Y. **Pediatria Básica**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 346-7.

LUZ, M. T. – Notas sobre as Políticas de Saúde no Brasil de “transição democrática”- anos 80. **Saúde em Debate**, 32: 27-32, 1991.

MARIOTONI, G. G. B. **Tendência secular do peso ao nascer em Campinas, 1971 – 1975**. Campinas, 1998. (Tese – Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

MARIOTONI, G. G. B.; BARROS FILHO, A. A. A gravidez na adolescência é fator de risco para baixo peso ao nascer? **Jornal de Pediatria**, 74(2):107-13, 1998.

MARTINS, C. M.; ALMEIDA, M. F. Fecundidade e diferenciais intra-urbanos de desenvolvimento humano, São Paulo, Brasil, 1997. **Rev Saúde Pública**, 35(5):421-7, 2001.

MEIRA, A. J. Algumas características dos nascidos vivos e mães, Minas Gerais – ano 1998. **Boletim Epidemiológico**, 4. 2001. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/numero4.htm>> Acesso em: 27 fev. 2003.

MELLIN, A.S. **As representações sociais dos profissionais de saúde sobre as finalidades e práticas do Centro de Saúde Integração.** Campinas, 1998. (Tese - Doutorado – Universidade de São Paulo).

MELLO JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D.; SOBOLL, M. L. M. S.; BALDIJÃO, M. F. A.; LATORRE, M. R. D. O. O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC. **Série Divulgação (Nº 7):** 1-47, 1992.

MELLO JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D.; SOBOLL, M. L. M. S.; ALMEIDA, M. F.; LATORRE, M. R. D. O. Avaliação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. **Rev. Saúde Pública**, 27(6 Supl.): 1-44, 1993.

MELLO JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D.; OLIVEIRA, H. O Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos: primeira avaliação dos dados brasileiros. **IESUS**, 2:15-48, 1996.

MENDES, E. V. – As políticas de saúde no Brasil nos anos 80: a conformação da reforma sanitária e a construção da hegemonia do projeto neo-liberal. In: MENDES, E. V. **Distrito Sanitário: o processo social de mudança das práticas sanitárias do SUS.** São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1993. p.19-91.

MENEZES, A. M. B.; BARROS, F. C.; VICTORA, C. G.; TOMASI, E.; HALPERN, R.; OLIVEIRA, A. L. B. Fatores de risco para mortalidade perinatal em Pelotas, RS, 1993. **Rev Saúde Pública**, 32(3):209-16, 1998.

MISHIMA, F. C.; SCOCHI, C. G.; FERRO, M. A. R.; LIMA, R. A. G.; COSTA, I. A. R. Declaração de Nascido Vivo: análise de seu preenchimento no município de Ribeirão preto, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 15(2):387-95,1999.

MONTEIRO, C. A.; BENÍCIO, M. H. D.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976 – 1998). **Rev Saúde Pública**, 34(6 Supl):26-40, 2000.

MORAES, I. H. S. **Informações em Saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania.** São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1994. 172p.

MORAES, I. B. **Fatores de risco para peso insuficiente ao nascer**, Campinas, 2001. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

MORAES, M. S.; GOLDENBERG, P. Cesáreas: um perfil acadêmico. **Cad. Saúde Pública**, 17(3):509-19, 2001.

MORAES NETO, O. L.; BARROS, M. B. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. **Cad. Saúde Pública**, 16(2):477-85, 2000.

MOTA, E. e CARVALHO, D. M. T. Sistemas de Informação em Saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z. e ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. p. 605-28.

NASCIMENTO, L. F. C.; GOTLIEB, S. L. D. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer, com base em informações da Declaração de Nascido Vivo em Guaratinguetá, SP, no ano de 1998. **Informe Epidemiológico do SUS**, 10(3):113-20, 2001.

NASCIMENTO, E. P. L. **As enfermeiras e suas práticas na rede básica de saúde de Campinas nas décadas de 70 e 80**. Campinas, 2002 (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

OLINTO, M. T. A.; OLINTO, B. A. Raça e desigualdade entre as mulheres: um exemplo no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 16(4):1137-42, 2000.

OLIVEIRA, S. M. J. V.; RIESCO, M. L. G.; MIYA, C. F. R.; VIDOTTO, P. Tipo de parto: expectativas das mulheres. **Rev Latino-am Enfermagem**. 10(5):667-74, 2002.

POTTER, J.; BERQUÓ, E.; PERPÉTUO, I. H. O.; LEAL, O. F.; HOPKINS, K.; SOUZA, M. R.; FORMIGA, M. C. C. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. **BMJ**, 17:323 (7322): 1155-58, 2001.

PINTO, I. C. **Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão – rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto-SP**. Ribeirão Preto, 2000. (Tese – Doutorado – Universidade de São Paulo).

PUFFER, R. R.; SERRANO, C. V. Características del peso al nascer. Washington, USA, PAHO, 1987 (Publicación Científica n° 504).

RAMOS, J. L. A.; CORRADINI, H. B.; VAZ, F. A. C.; BARROS, J. C. R.; NOVO, A. C. C. F. Avaliação da idade gestacional e da adequação do crescimento intra-uterino. In: MARCONDES, E.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; OKAY, Y. **Pediatria Básica**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 321-35.

RATTNER, D. Sobre a hipótese de estabilização das taxas de cesárea no estado de São Paulo, Brasil. **Rev Saúde Pública**, 30(1):19-33, 1996.

REZENDE, J; MONTENEGRO, C. A. B. **Obstetrícia fundamental**. 8ª ed. Rio de Janeiro:Ed. Guanabara Koogan, 1999. p 580.

RICCIARDI, C.; GUASTADISEGNI, C. Enviromental inequities and low birth weight. **Ann Ist Super Sanità**, 39(2):229-34, 2003.

RODRIGUES, C. S.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M.; EVANGELISTA, P. A.; LADEIRA, R. M.; LAUDARES, S. Perfil dos nascidos vivos no município de Belo Horizonte, 1992-1994. **Cad. Saúde Pública**, 13(1):53-7, 1997.

SABROZA, A. R.; LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N.; COSTA, J. V. Perfil sócio demográfico e psicossocial de puerperas e adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil – 1999-2001. **Cad . Saúde Pública**, 20(Supl1):S112-S120, 2004.

SANCHES, K. R. B.; CAMARGO JÚNIOR, K. R.; COELI, C. M.; CASCÃO, A. M. Sistemas de Informação em Saúde. In: MEDRONHO, R.A. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 337- 59.

SEADE. SP Demográfico. Estatísticas Vitais do Estado de São Paulo – Resenha mensal. Ano 4(3), junho, 2003. Disponível em <http://www.seade.gov.br/est_vitais> Acesso em: 02 out 2003.

SILVA, K.P. **A cidade, uma região, o sistema de Saúde: para uma história da saúde e da urbanização em Campinas-SP** . Campinas: Área de Publicações CMU/Unicamp, 1996.123p.

SILVA, A. A. M.; BARBIERI, M. A.; GOMES, U.A.; BETTIOL, H. Trends in low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15-year interval in Ribeirão Preto, Brazil. **Bulletin of the World Health Organization**, 76(1):73-84, 1998.

SILVA, A. A. M.; GOMES, U. A.; TONIAL, S. R.; SILVA, R. A. Cobertura vacinal e fatores de risco associado à não-vacinação em localidade urbana no Nordeste brasileiro. **Rev. Saúde Pública**, 33(4):147-56, 1999.

SILVA, A. A. M.; RIBEIRO, V. S.; BORBA JUNIOR, A. F.; COIMBRA, L. C.; SILVA, R. A. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. **Rev. Saúde Pública**, 35(6):508-14, 2001a.

SILVA, A. A. M.; COIMBRA, L. C.; SILVA, R. A.; ALVES, M. T. S. S. B.; LAMY-FILHO, F.; LAMY, Z. C. et al. Perinatal health and mother-child health care in the municipality of São Luís, Maranhão State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, 17(6): 1413-26, 2001b.

SILVA, A. A. M.; BETTIOL, H. et al. Infant mortality and low birth weight in cities of Northeastern and Southeastern Brazil. **Rev. Saúde Pública**, 37(6):693-98, 2003.

SIMÕES, V. M. F.; SILVA, A. A. M.; BETTIOL, H.; LAMY-FILHO, F.; TONIAL, S. R.; MOCHEL, E. G. Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. **Rev. Saúde Pública**, 37(5):559-65, 2003.

SINGH, S.; DARROCH, J. E. Adolescent pregnancy and childbearing: level and trends in developed countries. **Family Planning Perspectives**, 32(1):14-23, 2000.

TELINI, D. M. T. Z. **Cesáreas e partos normais em gestantes com baixo risco obstétrico** - Campinas, 2000. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

THEME-FILHA, M. M.; SILVA, R. I.; NORONHA, C. P. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. **Cad. Saúde Pública**, 15(2):397-403, 1999.

THEME-FILHA, M. M. T.; GAMA, S. G. N.; CUNHA, C. B.; LEAL, M. C. Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos hospitalares no município do Rio de Janeiro, 1999-2001. **Cad. Saúde Pública**, 20(1):83-91, 2004.

- TUCKER, J.; McGUIRE, W. Epidemiology of preterm birth. **BMJ**, 329:675-78, 2004.
- UNICEF. **The state of the world's children 2000**. Disponível em: <<http://www.unicef.org>> Acesso em 22 mar. 2004.
- VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; DARCIE, S.; CARRIGNANI. Cuidados iniciais e diagnóstico das condições do recém-nascido. In: MARCONDES, E.; VAZ, F. A. C.; RAMOS, J. L. A.; OKAY, Y. **Pediatria Básica**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 316-20.
- VENTURA, S. J.; HAMILTON, B. E.; SUTTON, P. D. Revised birth and fertility rates for the United States. **Natl Vital Stat Rep**, 51(4):1-18, 2003.
- VICTORA, C. G.; BARROS, F.C. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. **Rev Paul Med**, 119(1):33-42, 2001.
- VIEIRA, M. L. F. **Filhos de mães adolescentes: avaliação do crescimento e desenvolvimento com um ano de idade**. Campinas, 2002 (Tese - Doutorado - Universidade Estadual de Campinas).
- WILCOX, A. J. On the importance – and the unimportance – of birthweight. **Int J Epidemiol**, 30(6):1233-41, 2001.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Antenatal care in developing countries: promises, achievements and missed opportunities: an analysis of trends, levels and differentials, 1990-2001. Geneva: WHO, 2003, 32p. (WHO Library Cataloguing-in Publication Data).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Health Day. Safe motherhood. Disponível em: <http://www.who.int/archives/whdays/em/pages1998/whd98_04.html>. Acesso em 05 abr. 2004
- YAMAMOTO, R. M.; LEONE C. A influência das condições de vida no crescimento de lactentes nascidos com peso insuficiente. **Rev Paul Pediatría**, 21(3):137-42, 2003

YAZLLE, M. E. H. D.; ROCHA, J. S. Y.; MENDES, M. C.; PATTA, M. C.; MARCOLIN, A.C.; AZEVEDO, G.D. Incidência de cesáreas segundo fonte de financiamento de assistência ao parto. **Rev Saúde Pública**, 35(2):202-206, 2001.

YAZLLE, M. E. H. D.; MENDES, M. C.; PATTA, M. C.; ROCHA, J. S. Y; AZEVEDO, G. D; MARCOLIN, A. C. A adolescente grávida: alguns indicadores sociais. **RBGO**, 24(9):609-14, 2002.

ZAMBONATO, A. M. K.; PINHEIRO, R. T.; HORTA, B. L.; TOMASI, E. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. **Rev Saúde Pública**, 38(1):24-9, 2004.

ZANOLLI, M. L. **A atenção à saúde da criança em Paulínia: um campo de prática da Pediatria Social**. Campinas, 1999. (Tese – Doutorado – Universidade Estadual de Campinas).

8 - ANEXOS

I	01 – DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO Nº									
II	REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE 1ª VIA – ÓRGÃO DE PROCESSAMENTO				CARTÓRIO		02 – CARTÓRIO DE			
					03 – Nº DO REGISTRO		04 – DATA DO REGISTRO			
					05 – MUNICÍPIO					
	06 – UF		07 – CÓDIGO							
III	08 – INDICAR COM UM "X" NO QUADRO ☐ 1 HOSPITAL ☐ 2 OUTRO ESTAB. DE SAÚDE ☐ 3 DOMICÍLIO ☐ 4 OUTRO LOCAL				09 – ENDEREÇO					
					10 – MUNICÍPIO					
	11 – UF		12 – CÓDIGO							
	SE OCORRIDO EM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE ➔				13 – NOME DO ESTABELECIMENTO				14 – CÓDIGO	
IV	15 – NASCIMENTO				16 – SEXO		17 – PESO AO NASCER		18 – ÍNDICE DE APGAR	
	DATA DIA MÊS ANO HORA MIN.				(MARCAR COM "X" NO QUADRO) ☐ 1 MASCULINO ☐ 2 FEMININO		(ATÉ A 5ª HORA) 		1º MINUTO 	
V	19 – DURAÇÃO DA GESTAÇÃO (EM SEMANAS)				20 – TIPO DE GRAVIDEZ		21 – TIPO DE PARTO			
	(INDICAR COM "X" NO QUADRO)				(INDICAR COM "X" NO QUADRO)		(INDICAR COM "X" NO QUADRO)			
	☐ 1 0 – 21 ☐ 4 37 – 41 ☐ 2 22 – 27 ☐ 5 42 E MAIS ☐ 3 28 – 36 ☐ 6 IGNORADA				☐ 1 ÚNICA ☐ 4 MAIS DE 3 ☐ 2 DUPLA ☐ 5 IGNORADO ☐ 3 TRÍPLICE		☐ 1 ESPONTÂNEO ☐ 4 OUTRO ☐ 2 OPERATÓRIO ☐ 5 IGNORADO ☐ 3 FÓRCEPS			
VI	22 – NOME				23 – IDADE				24 – GRAU DE INSTRUÇÃO	
	(INDICAR COM "X" NO QUADRO) ☐ 1 NENHUMA ☐ 4 2º GRAU ☐ 2 1º GRAU INCOMPLETO ☐ 5 SUPERIOR ☐ 3 1º GRAU COMPLETO ☐ 6 IGNORADO				RESIDÊNCIA HABITUAL 25 – ENDEREÇO 26 – BAIRRO 27 – MUNICÍPIO 28 – UF 29 – CÓDIGO				30 – FILHOS TIDOS (INDICAR QUANTOS) NÃO INCLUIR ESTA GESTAÇÃO NASC. VIVOS NASC. MORTOS TOTAL	
VII	31 – NOME									
VIII	RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO									
	32 – NOME					33 – FUNÇÃO				

PARA REGISTRAR ESTA CRIANÇA (OBRIGATORIO POR LEI), O PAI OU RESPONSÁVEL DEVERÁ LEVAR ESTE DOCUMENTO AO CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL.

ATENÇÃO: ➔ ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Nascido Vivo

I - Cartório

11 Cartório Código 12 Registro 13 Data

II - Local da Ocorrência

14 Município 15 UF

16 Local da Ocorrência 17 Estabelecimento 18 Código

19 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência da mãe (Rua, praça, avenida, etc) 20 Número 21 Complemento 22 CEP

23 Bairro/Distrito 24 Código 25 Município de ocorrência 26 Código 27 UF

III - Mãe

28 Nome da Mãe 29 C

30 Idade (anos) 31 Estado civil 32 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) 33 Ocupação habitual e ramo de atividade 34 N.º de filhos vivos e gestações anteriores (obs: utilizar 99 se ignorado)

35 Residência da mãe 36 Logradouro 37 Número 38 Complemento 39 CEP

40 Bairro/distrito 41 Código 42 Município 43 Código 44 U

IV - Gestação e Parto

45 Duração da gestação (em semanas) 46 Tipo de gravidez 47 Tipo de parto 48 Número de consultas de pré-natal

49 Nascimento 50 Hora 51 Sexo 52 Índice de Apgar

53 Raça/cor 54 Detectada alguma malformação congênita ou anomalia cromossômica? 55 Código

V - Recém-Nascido

56 Polegar direito da mãe 57 Polegar direito da criança

VI - Identificação

VII - Preenchimento

58 Responsável pelo preenchimento 59 Função 60 Identidade 61 Órgão Emissor 62 Data

ATENÇÃO : ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO

DEFINIÇÕES

(De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - Décima Revisão)

• NASCIMENTO VIVO

Nascimento vivo é a expulsão ou extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez, de um produto de concepção que, depois da separação, respire ou apresente qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições se considera como uma criança viva.

• ÓBITO FETAL

Óbito fetal é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, independentemente da duração da gravidez: indica o óbito o fato de, o feto, depois da separação, não respirar nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA - FCM
CAIXA POSTAL: 6111 - CEP: 13083-970
CAMPINAS - SÃO PAULO - BRASIL

FAX (55-19) 3788-7322
E.mail: pediat@fcm.unicamp.br

Em 24 de fevereiro de 2003

Ofício 40/03 – DP/FCM
/srcc

Prezada Senhora,

Solicito autorização de V.Sa. para a cessão dos dados do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos) de Campinas, referente ao ano de 2001, que serão utilizados na avaliação do perfil de mães e recém-nascidos do município, para o desenvolvimento do meu projeto de mestrado.

Na oportunidade, renovo protestos de consideração.

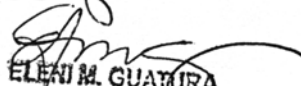
Atenciosamente,

Emília de Faria Carniel
**Enfermeira do Departamento de Pediatria
FCM/UNICAMP**

Ilma. Sra.
Dra. Maria do Carmo Carpintéro
MD. Secretaria Municipal de Saúde de Campinas

em 26/02/03
A Corisa
A/C. Sr. Salma

Para providências.


ELEN M. GUATURA

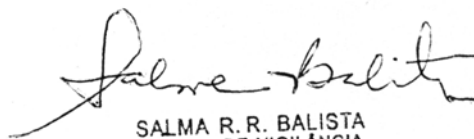
Indicar o setor,
Solicitado
chamada

26/2/03


CARLOS AUGUSTO ALMEIDA

Concedo a utilização
dos dados nos termos
solicitados.

Em 24/02/03,



SALMA R. R. BALISTA
COORD. DE VIGILÂNCIA
E SAÚDE AMBIENTAL
COREN 36.270
Matr. 97.359



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

✉ Caixa Postal 6111

13083-970 Campinas, SP

☎ (0__19) 3788-8936

fax (0__19) 3788-8925

✉ cep@head.fcm.unicamp.br

CEP, 15/10/02
(Grupo III)

PARECER PROJETO: N° 362/2002

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “A DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO COMO ORIENTADOR DE AÇÕES EM NÍVEL LOCAL”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Emília de Faria Carniel

INSTITUIÇÃO: Depto. de Pediatria/FCM/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 22/08/2002

II - OBJETIVOS

Descrever o perfil das mães e recém nascidos da área de abrangência de um Centro de Saúde e propor atividades que favoreçam a melhoria da qualidade de vida.

III - SUMÁRIO

O estudo objetiva descrever o perfil das mães e recém nascidos da área de abrangência do Centro de Saúde São Quirino, em Campinas/SP. Os dados que serão analisados são os das DNV (Declarações de Nascidos Vivos) que foram enviadas pela Secretaria Municipal de Campinas, em 1999 e propor atividades que favoreçam a melhoria da qualidade de vida.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

A descrição, a caracterização da amostra, os critérios de inclusão e exclusão, a adequação da metodologia e as condições para desenvolver o estudo estão detalhadamente indicados no protocolo.

O protocolo está formatado contendo seus aspectos fundamentais, como: antecedentes na literatura, justificativa, objetivos, Hipóteses, material e métodos. Não há análise de riscos em face do tipo de estudo proposto. Quanto aos benefícios, espera-se uma melhora da qualidade de vida em função das atividades que serão propostas. No protocolo, consta orçamento para desenvolver o estudo. Por outro lado, não está anexado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. A pesquisadora solicita autorização deste Comitê de

Ética para isentá-la de sua apresentação, tendo em vista o formato do estudo. No nosso ponto de vista, o TCLE poderá ser dispensado, porém, julgamos oportuno que a pesquisadora solicite autorização formal a direção do Centro de Saúde do São Quirino, a fim de lhe assegurar e repaldar de qualquer problema futuro, bem como atender a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde e complementares.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e 251/97, bem como ter aprovado todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

Atenção: Projetos de Grupo I serão encaminhados à CONEP e só poderão ser iniciados após Parecer aprovatório desta.

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na X Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 15 de outubro de 2002.


Profa. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo
VICE-PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA - FCM
CAIXA POSTAL: 6111 - CEP: 13083-970
CAMPINAS - SÃO PAULO - BRASIL
FAX (55-19) 3788-7322
E.mail: pediat@head.fcm.unicamp.br

Em 21 de julho de 2003

ADENDO AO PARECER PROJETO Nº 362/2003



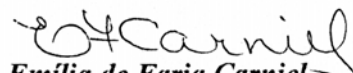
Prezada Professora,

Solicitamos aprovação da mudança de número amostral do Projeto "A declaração de nascido vivo como orientador de ações em nível local". Ampliamos a avaliação para o total de nascimentos em Campinas no ano de 2001. Sendo assim, a população avaliada será de 14.444 crianças.

Atendendo à solicitação nos comentários dos relatores sobre a necessidade de autorização formal da direção do Serviço de Saúde, estamos anexando cópia do ofício encaminhado à Secretaria Municipal de Saúde de Campinas.

Na oportunidade, renovo protestos de consideração.

Atenciosamente,


Emília de Faria Carniel

Ilma. Sra.

Profa. Dra. Carmem Silvia Bertuzzo

*MD. Vice Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa da
Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP*



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

✉ Caixa Postal 6111
13083-970 Campinas, SP
☎ (0__19) 3788-8936
fax (0__19) 3788-8925
✉ cep@head.fcm.unicamp.br

CEP, 19/08/03
(PARECER PROJETO 362/02)

PARECER

I-IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: “A DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO COMO ORIENTADOR DE
AÇÕES EM NÍVEL LOCAL”**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Emília de Faria Carniel

II - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou a Emenda que amplia o tamanho amostral para 14.444 crianças, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.


Profa. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP