

# **Cesáreas eletivas: Iniquidades sociais e efeitos adversos**

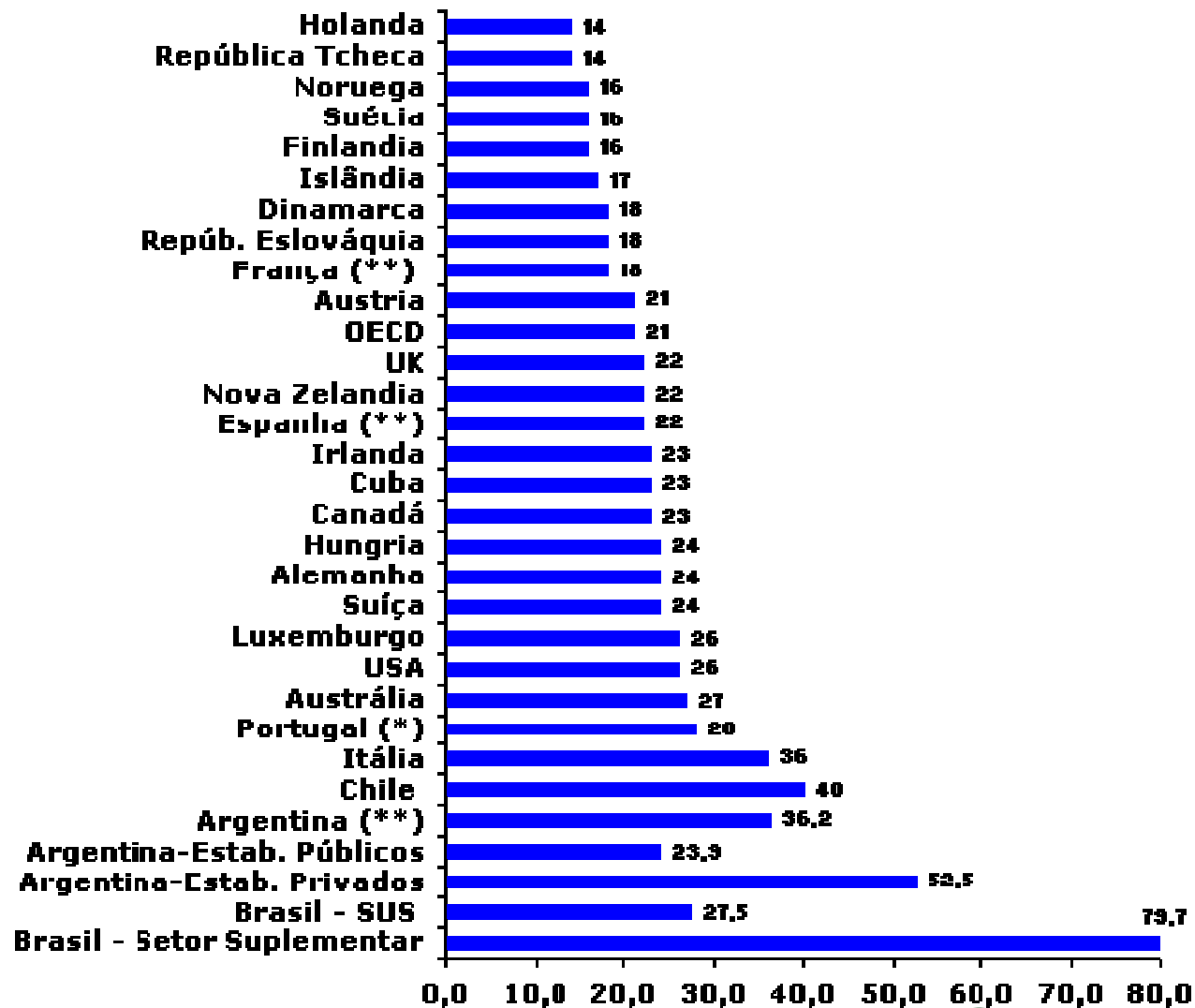
**Maria do Carmo Leal**

**Vice-Presidente de Ensino, Informação e Comunicação  
Fundação Oswaldo Cruz**

setembro/2008



# Taxas de cesárea em vários países



FONTE: ANS



## Taxas de cesariana nos países em desenvolvimento de acordo com o nível de renda.

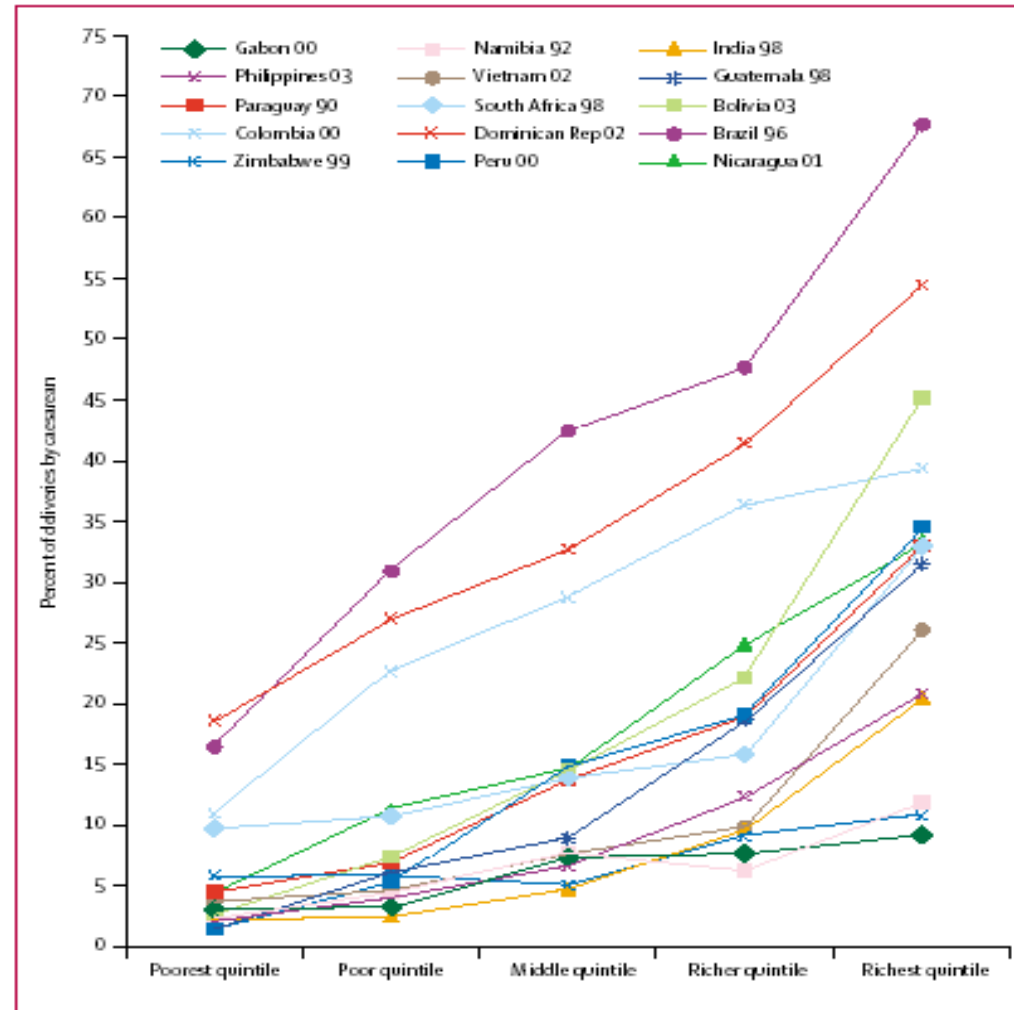


Figure 3: Caesarean rates by wealth quintile in 15 countries with national caesarean rates of 5% or more

Ref: Lancet 2005



# Alguns dados do Brasil

- São 3.035.000 nascimentos 1.311.689 cesáreas
- Taxas de cesárea em nível nacional 43%
- Taxas de cesárea em nível nacional no SUS 29%
- Taxas de cesárea em nível nacional no setor privado 80%
- Rio de Janeiro – 50% (90% privado e 41% público)
- São Paulo – 50% (90% privado e 41% no público)
- Ribeirão Preto – 50,8% (privado 77,9%; público 33,9%)
- São Luís – 33,7% (privado 93,7% e público 25,3%)



## Características das mães e dos RN por parto vaginal nos estabelecimentos do SUS no MRJ. SINASC, 1996-2006.

Variáveis	1996	1998	2000	2002	2004	2006	Média 1996/2006	CV(%) 1996/2006
<b>Idade da mãe</b>								
10 a 19	28,8	29,1	29,1	27,8	27,3	26,7	28,1	-7,2
20 a 34	63,5	63,3	63	64,1	64,8	65,5	64,1	3,2
35 e mais	7,7	7,6	7,9	8,1	7,9	7,8	7,8	0,8
<b>Escolaridade</b>								
Fundamental Incompleto	67,7	66,3	60,7	56,6	52,5	47,4	57,9	-30
Fundamental Completo e +	32,3	33,7	39,3	43,4	47,5	52,6	42,1	62,9
<b>Consulta pré-natal</b>								
0 a 3	-	-	21,6	20,9	17,5	16,6	19	-23,2
4 a 6	-	-	39,6	31,6	30,5	32,7	32,9	-17,4
7 e mais	-	-	38,8	47,5	52	50,7	48,1	30,7
<b>Apgar 5º min</b>								
< 7	3	2,6	2,3	2,2	2,2	2	2,4	-33,8
<b>Baixo peso ao nascer (g)</b>								
Sim	12,5	11,9	11	11,9	10,2	9,3	11,1	-25,5



## Características das mães e dos RN por parto cesáreo nos estabelecimentos do SUS no MRJ. SINASC, 1996-2006.

Variáveis	1996	1998	2000	2002	2004	2006	Média 1996/2006	CV(%) 1996/2006
<b>Idade da mãe</b>								
10 a 19	19,4	20,4	19,3	18,5	18	18,6	18,9	-4,4
20 a 34	69,4	68,4	68	68	67,9	67,9	68,3	-2,1
35 e mais	11,2	11,2	12,7	13,5	14,1	13,5	12,8	20,6
<b>Escolaridade</b>								
Fundamental Incomp.	53,9	54,7	51,4	47,8	45,8	40	48,6	-25,9
Fundam. Comp. e mais	46,1	45,3	48,6	52,2	54,2	60	51,4	30,3
<b>Consulta pré-natal</b>								
0 a 3	-	-	13	12,9	11,5	11,2	12,2	-14,7
4 a 6	-	-	39,2	28,9	28,3	28,9	30,9	-26
7 e mais	-	-	47,8	58,2	60,2	59,9	57	25,3
<b>Apgar 5º min</b>								
< 7	3,9	3,4	2,9	3,2	2,8	2,6	3,1	-33,2
<b>Baixo peso ao nascer (g)</b>								
Sim	11,5	11,3	12,8	15,3	15,1	15,9	13,7	38,3



## Características das mães e dos RN por parto vaginal nos estabelecimentos privados MRJ. SINASC, 1996-2006.

Variáveis	1996	1998	2000	2002	2004	2006	Média 1996/2006	CV(%) 1996/2006
<b>Idade da mãe</b>								
10 a 19	10,5	9,4	9,3	11,6	6,0	8,4	10,0	-20,5
20 a 34	80,0	77,9	77,2	75,6	77,8	75,4	76,8	-5,8
35 e mais	9,5	12,7	13,5	12,8	16,2	16,2	13,2	72,0
<b>Escolaridade</b>								
Fundamental Incompleto	13,2	10,3	14,7	17,0	8,6	8,3	13,5	-37,2
Fundamental Completo e +	86,8	89,7	85,3	83,0	91,4	91,7	86,5	5,7
<b>Consulta pré-natal</b>								
0 a 3	-	-	2,0	1,5	0,8	1,7	1,5	-14,7
4 a 6	-	-	8,2	3,8	2,5	4,7	4,4	-42,3
7 e mais	-	-	89,8	94,7	96,7	93,6	94,1	4,2
<b>Apgar 5º min</b>								
< 7	3,3	2,2	1,9	2,0	2,5	1,8	2,2	-45,3
<b>Baixo peso ao nascer g</b>								
Sim	7,9	8,7	8,0	7,1	8,6	9,3	8,2	17,7



## Características das mães e dos RN por parto cesáreo nos estabelecimentos privados no MRJ. SINASC, 1996-2006.

Variáveis	1996	1998	2000	2002	2004	2006	Média 1996/2006	CV(%) 1996/2006
<b>Idade da mãe</b>								
10 a 19	6,9	6,6	6	4,9	4,1	4,5	5,4	-34,6
20 a 34	78,8	77	76	75,6	76,1	76	76,5	-3,7
35 e mais	14,3	16,4	18	19,5	19,8	19,5	18,1	37
<b>Escolaridade</b>								
Fundamental Incompleto	10	8,9	12,3	9,3	7,9	5,9	9,1	-41,4
Fundamental Completo e +	90	91,1	87,7	90,7	92,1	94,1	90,9	4,6
<b>Consulta pré-natal</b>								
0 a 3	-	-	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	-54,3
4 a 6	-	-	5,9	3,4	1,7	2,2	3,1	-62,8
7 e mais	-	-	93,6	96,3	98,1	97,6	96,6	4,2
<b>Apgar 5º min</b>								
< 7	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	0,7	1	-51,5
<b>Baixo peso ao nascer (g)</b>								
Sim	6	6,3	6,3	6,9	6,9	9,4	6,9	56,2



# Algumas conclusões

No período compreendido entre 1996 e 2006, no Município do Rio de Janeiro, apesar da melhoria de alguns indicadores de condição de vida e de acesso aos serviços de saúde na área obstétrica, tais como aumento do nível de instrução das mães, queda na taxa de gravidez na adolescência e melhoria do acesso ao pré-natal, vem ocorrendo:

- Aumento da prematuridade
- Aumento do baixo peso ao nascer
- Melhoria do Apgar no 7o minuto de vida do RN

Conclusão: é provável que estejamos provocando uma epidemia de prematuridade iatrogênica no MRJ. Principalmente nas mulheres que são clientes do Sistema de Saúde Suplementar.



# Fatores que influenciam as taxas de cesárea no Brasil

- Localização geográfica de residência da mãe
  - Condições socioeconômicas da clientela
  - Fontes de financiamento dos serviços de saúde
  - Modelo vigente de atenção médica.
- Um dos fatores aventados para este aumento de cesarianas, que seria a “demanda” das mulheres brasileiras, tem sido refutado em estudos nos serviços públicos e privados.



# Sobre a decisão de fazer a cesárea: um estudo na saúde suplementar no RJ

Mais de 430 mulheres entrevistadas no momento do parto em duas unidades de saúde do Sistema Suplementar, localizadas na cidade do Rio e na Região Metropolitana do Rio e inquiridas sobre o seu desejo quanto o tipo de parto :

Ao início da gestação 70% das multíparas e 80% das primíparas queriam ter um parto normal;

Ao chegarem à maternidade no momento do parto, apenas 30% delas queriam ter parto normal;

Ao saírem da maternidade, 10% teve parto normal. Uma parte dos motivos referidos por elas para este resultado não coincidia com o que estava escrito no prontuário (1/3 deles sem anotações) nem com os resultados perinatais observados (ex desproporção céfalo pélvica, hipertensão arterial materna, etc).

Resultados semelhantes tese de doutoramento do Maluf em São Paulo.



# Evidências dos prejuízos da cesárea



# **Admissão de recém-nascidos a termo em UTI neonatais – estudo de base populacional**

**Estudo transversal de prontuários de 1.001.240 nascimentos únicos de mulheres australianas de baixo risco gestacional - entre 1999 a 2002.**

Autores: Tracy S K et al, BIRTH dez 2007.

Objetivo do estudo: determinar a taxa de admissão de recém-natos em UTI neonatais em relação ao método de nascimento entre mulheres de baixo risco gestacional.

Principais resultados:

- **Taxa de admissão em UTI foi de 8,9% primíparas e 6,3% para múltiparas.**
- **Para as que fizeram uma cesárea eletiva sem entrar em trabalho de parto:**
- **Taxas de internação de 15.4% para 37 SG;**
- **Taxas de internação de 12.1% para 38 SG**
- **Taxas de internação de 5.1% para 39 SG.**
- **Não houve diferença importante para a IG de 40 semanas e mais.**



## Morbidade em recém-natos de cesáreas eletivas

**Coorte Aarhus de 34.458 nascimentos** entre 1998 a 2006 na Dinamarca sem malformação congênita

Autores: Kirkeby H A et al, BMJ, dez 2007.

Objetivo do estudo: avaliar morbidade respiratória (taquipnéia respiratória, síndrome de insuficiência respiratória, hipertensão pulmonar persistente), necessidade de oxigênio por mais de dois dias, ventilação mecânica e uso de oxigênio nasal em pressão positiva.

Principais resultados: 2687 (8%) nascidos de cesárea eletiva quando comparados com os nascidos de parto vaginal, apresentaram mais elevado risco de morbidade respiratória.

- Quando na **37a semana gestacional OR 3,9**
- Quando na **38a semana gestacional OR 3,0**
- Quando na **39a semana gestacional OR 1,9**
- O mesmo padrão foi encontrado para **morbidade respiratória grave**, sendo os valores das **OR maiores, 5.0 para 37 semanas de gestação.**



# Riscos de conseqüências adversas no próximo nascimento de uma cesárea anterior

**Coorte retrospectiva de nascimentos únicos de secundíparas - 36.038 mulheres** - entre 1998 a 2003 na Austrália.

Autores: Kennare G D et al, Obstetrics & Gynecology, fev 2007.

Objetivo do estudo: comparar as conseqüências no nascimento de 8.725 (24%) mulheres que tiveram cesárea prévia com as 27.313 (76%) que tiveram um parto vaginal prévio.

Principais resultados: A coorte de cesárea prévia que realizou parto normal na segunda gestação, teve mais elevado risco (ajustado)de:

- **Malapresentação OR 1,8**
- **Placenta prévia OR 1,7**
- **Hemorragia anteparto OR 1.2**
- **Prolongado trabalho de parto OR 5.9**
- **Cesárea de emergência OR 9.4**
- **Ruptura uterina OR 84.4**
- **Óbito materno OR 7.6**
- **Baixo peso ao nascer OR 1.3**
- **Nascimento morto (inexplicável) OR 2.3**



# Evidências dos prejuízos da prematuridade



# Prematuridade

- Maior determinante da morbidade e mortalidade do RN;
- Vem aumentando no mundo contemporâneo;
- Aumento maior da prematuridade tardia (34-37 sg);
- Estudos recentes apontam para o risco de efeitos adversos para qualquer nível de prematuridade;
- As intervenções obstétricas têm sido responsabilizadas por uma parte deste crescimento.



## Diferenças nas Taxas de Mortalidade Infantil (0-364 dias) entre Recém-nascidos a termo (37-41 SG) e pré-termo tardio (34-36 SG) Columbia - EUA, 2000-02

Óbitos x 1000 NV	1995	1996	1997	199	1999	200	2001	2002
Pré-termo tardio	9.5	8.9	8.7	8.3	7.8	8.1	7.6	7.9
Nascido a termo	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.6	2.5	2.4
	Pré-termo Tardio			Nascidos a termo				
Causa de Morte de 0 a 364 dias	N	CMI	Posto	N	CMI	Posto	Risco	
Malformações congênitas e anormalidades cromossômicas	2,899	332.6	1	7,386	77.1	1	4.3	
Morte Súbita da Infância	865	99.2	2	4,716	49.3	2	2.0	
Acidentes (sem intencionalidade)	327	37.6	3	1,958	20.5	3	1.8	
Doenças do Sistema Circulatório	213	24.5	4	986	10.3	4	2.4	
Hipoxia Intrauterina e Asfixia ao nascer	147	16.8	5	682	7.1	5	2.4	
Influenza e Pneumonia	107	12.2	6	431	4.5	7	2.7	
Homicídio	100	11.5	7	600	6.3	6	1.8	
Sepsemia Bacteriana do RN	98	11.2	8	250	2.6	9	4.3	
Complicações da Placenta, Cordão e Membranas	93	10.7	9	234	2.4	10	4.5	
Atelectasia	88	10.1	10	68	0.7	24	14.4	
<b>Total de óbitos em 2000-2002</b>	<b>6,840</b>			<b>23,956</b>				

Fonte: Tomashek K M et al. - **Differences in Mortality between Late-Preterm and Term Singleton Infants in the United States, 1995-2002.** The Journal of Pediatrics, November, 2007.



# O que fazer?

- **Documentar as evidências destes prejuízos nos RN e para as mulheres brasileiras;**
- **Realizar urgentemente investigações de abrangência nacional, em parceria com a ANS/MS;**
- **Estabelecer estratégias para redução das cesáreas eletivas, em parceria com as sociedades médicas.**



# Estratégias para redução de cesarianas desnecessárias

- **direcionadas aos profissionais** (intervenções clínicas) – mudanças no manejo do parto, (estímulo à indução do parto), analgesia e monitoramento fetal;
- **direcionadas às mulheres** (intervenções psico-sociais) – orientações, emponderamento e suporte;
- **direcionadas às instituições** (intervenções estruturais) – implementação de diretrizes, auditoria, mecanismos de *peer-review* e segunda opinião.



# Muito obrigada

e-mail: [duca@fiocruz.br](mailto:duca@fiocruz.br)



## Diferenças nas Taxas de Mortalidade Infantil (0-6 dias) entre Recém-nascidos a termo (37-41 SG) e pré-termo tardio (34-36 SG) Columbia - EUA, 2000-02

Óbitos x 1000 NV	1995	1996	199	1998	1999	2000	2001	2002
Pré-termo tardio	4.6	4.2	4.2	4.0	3.6	3.8	3.5	3.7
Nascido a termo	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
	<b>Pré-termo Tardio</b>			<b>Nascidos a termo</b>				
<b>Causa de Morte de 0 a 6 dias</b>	<b>N TMPneo Posto</b>			<b>N TMPNeo Posto Taxa</b>			<b>Risco</b>	
Morte Súbita da Infância	784	89.9	1	4,332	45.2	1	2.0	
Malformações congênitas e anormalidades cromossômicas	736	84.4	2	2,883	30.1	2	2.8	
Acidentes (sem intencionalidade)	291	33.4	3	1,754	18.3	3	1.8	
Doenças do Sistema Circulatório	126	14.5	4	690	7.2	4	2.0	
Influenza e pneumonia	99	11.3	5	379	4.0	6	2.8	
Homicídio	87	10.0	6	553	5.8	5	1.7	
Septicemia	61	7.1	7	256	2.7	7	2.6	
Gastrites, duodenites e enterites não infecciosas	26	3.0	8	82	0.9	12	3.3	
Neoplasmas Malignos	25	2.9	9	143	1.5	8	1.9	
Doenças do sangue	21	2.4	10	112	1.2	9	2.0	
<b>Total de óbitos em 2000-2002</b>	<b>3,192</b>			<b>15,167</b>				

Fonte: Tomashek K M et al.- **Diferences in Mortality between Late-Preterm and Term Singleton Infants in the United States**, 1995-2002. The Journal of Pediatrics, November, 2007.



# Diferenças nas Taxas de Mortalidade Infantil (28-364 dias) entre Recém-nascidos a termo (37-41 SG) e pré-termo tardio (34-36 SG) Columbia - EUA, 1995-2002

Óbitos x 1000 NV	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Pré-termo tardio	3.6	3.4	3.4	3.1	3.1	3.0	2.8	2.8
Nascido a termo	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
	Pré-termo Tardio				Nascidos a termo			
Causa de Morte de 28 a 364 dias	N	TMNeoPre	Posto		N	TMNeoPre	Posto	Risco
Malformações congênitas e anormalidades cromossômicas	1641	188.3	1		2827	29.5	1	6.4
Morte Súbita da Infância	87	10.0	2		440	4.6	2	2.2
Hipoxia Intrauterina e Asfixia ao nascer	82	9.4	3		51	0.5	12	18.8
Complicações da Placenta, Cordão e Membranas	71	8.2	4		196	2.0	3	4.1
Complicações Maternas da gravidez	54	6.2	5		58	0.6	9	10.3
Doenças do Sistema Circulatório	45	5.1	6		155	1.6	4	3.2
Hidropisia fetal não causada por doença hemolítica	45	5.1	7		27	0.3	18	17.0
Sepse Bacteriana do RN	42	4.8	8		114	1.2	5	4.0
Desordens relacionadas a prematuridade e BPN não classificadas em outro lugar	32	3.6	9		47	0.5	13	7.2
Angústia Respiratória do RN	30	3.4	10		35	0.4	15	8.5
<b>Total de óbitos em 2000-2002</b>	<b>2506</b>				<b>5079</b>			

Fonte: Tomashek K M et al. – Differences in Mortality between Late-Preterm and Term Singleton Infants in the United States, 1995-2002. The Journal of Pediatrics, November, 2007.



# Mortalidade a curto e longo prazo dos participantes femininos das coortes de nascimento de 1967 a 1988 da Noruega por sexo e idade gestacional.

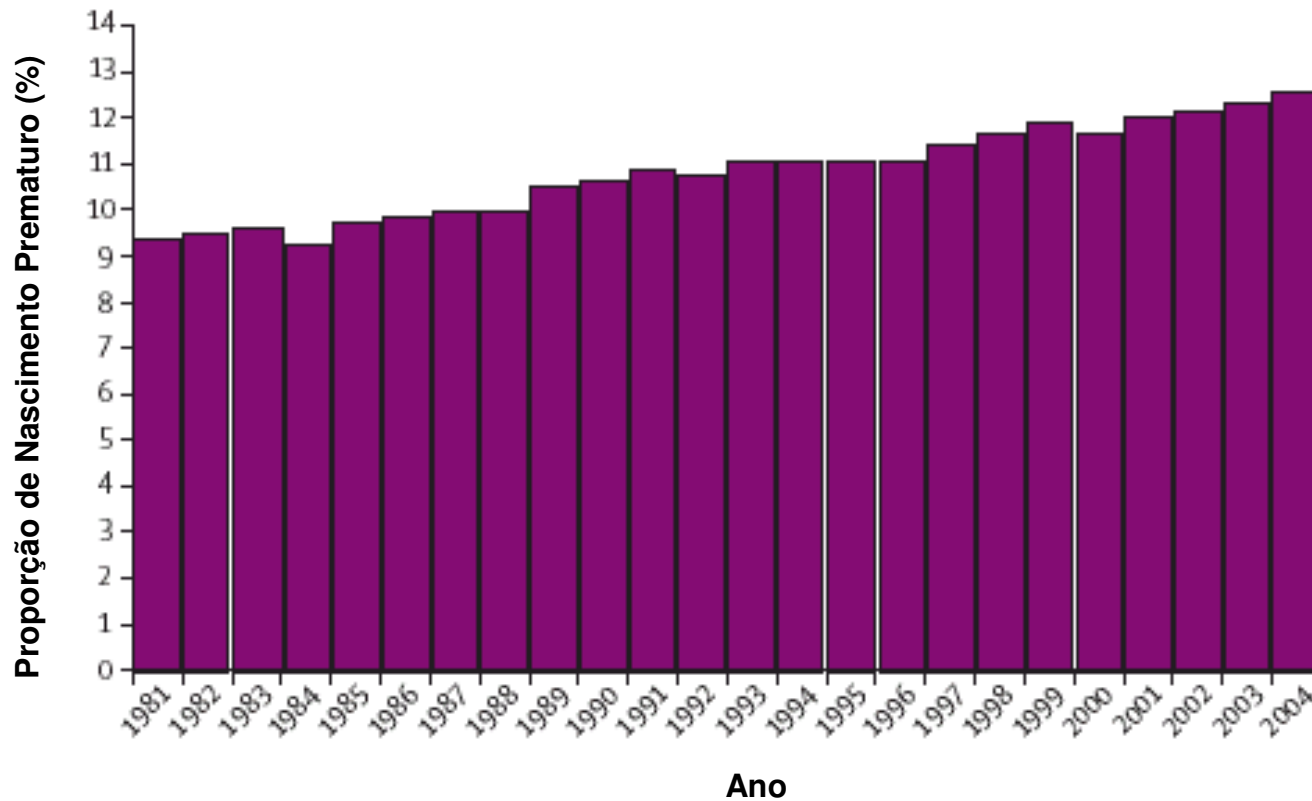
Idade ao morrer	Idade gestacional (semanas)				
	22-27	28-32	33-36	37-42	>43
<b>Mulheres (n=567 413)</b>	<b>n = 2068</b>	<b>n = 4047</b>	<b>n = 20 485</b>	<b>n = 513 962</b>	<b>n = 26 851</b>
<b>Óbito fetal</b>					
Número de óbitos (%) <sup>a</sup>	1109 (53.6)	791 (19.6)	1053 (5.1)	1956 (0.38)	143 (0.52)
RR (95% IC)	141 (133-150)	51 (48-55)	13.5 (12.5-14.5)	1 [Referência]	1.37 (1.15-1.63)
RR ajustado (95% IC) <sup>b</sup>	133 (125-141)	51 (48-56)	13.5 (12.5-14.6)	1 [Referência]	1.4 (1.2-1.7)
<b>Infância (&lt;1 ano)</b>					
Número de óbitos (%) <sup>a</sup>	667 (70.0)	647 (19.9)	582 (3.0)	2427 (0.47)	177 (0.66)
RR (95% IC)	147 (139-156)	43 (39-46)	6.3 (5.8-6.9)	1 [Referência]	1.41 (1.21-1.64)
RR ajustado (95% IC) <sup>b</sup>	144 (136-153)	42 (39-45)	6.3 (5.7-6.9)	1 [Referência]	1.4 (1.2-1.6)
<b>Infância (1-5.9 anos)</b>					
Número de óbitos (%) <sup>a</sup>	5 (1.71)	9 (0.34)	58 (0.31)	977 (0.19)	64 (0.24)
RR (95% IC)	9.1 (3.7-22.0)	1.8 (0.92-3.5)	1.61 (1.23-2.1)	1 [Referência]	1.26 (0.98-1.62)
RR ajustado (95% IC) <sup>b</sup>	9.7 (4.0-23.7)	1.8 (0.93-3.5)	1.6 (1.2-2.0)	1 [Referência]	1.2 (0.32-1.6)
<b>Infância (6-12.9 anos)</b>					
Número de óbitos (%) <sup>a</sup>	0	3 (.09)	31 (.15)	512 (.10)	28 (.11)
RR (95% IC)		1.17 (0.38-3.64)	1.56 (1.08-2.28)	1 [Referência]	1.07 (0.73-1.57)
RR ajustado (95% IC) <sup>b</sup>		0.94 (0.3-2.9)	1.5 (1.0-2.1)	1 [Referência]	1.1 (0.73-1.6)
<b>Adolescência (13-17.9 anos)</b>					
Número de óbitos (%) <sup>a</sup>	0	4 (0.16)	25 (0.14)	474 (0.11)	28 (0.13)
RR (95% IC)		0.59 (0.22-1.57)	1.04 (0.79-1.38)	1 [Referência]	1.14 (0.91-1.43)
RR ajustado (95% IC) <sup>b</sup>		1.4 (0.5-3.8)	1.3 (0.87-1.9)	1 [Referência]	1.2 (0.78-1.7)

<sup>A</sup> Número de indivíduos que morreram na idade especificada segundo o grupo de idade e duração da gestação.

<sup>B</sup> RR ajustado por idade, ano de nascimento, idade materna, instrução materna e todos os fatores preditores.



## Porcentagem de nascimentos classificados como prematuros nos Estados Unidos, 1981-2004.

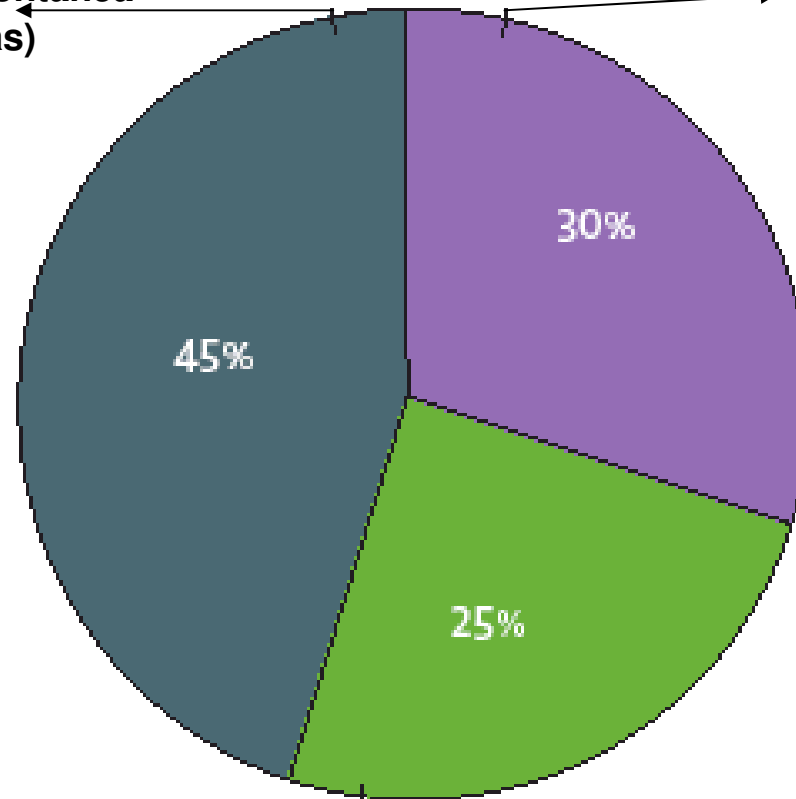


Fonte: Goldenberg, R.; Culhane, J F; Romero, R. **Epidemiology and causes of preterm birth..** January, 2008. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>>. Acesso em 04.08.2008



## Precursos Obstétricos da Prematuridade

Prematuridade Espontânea  
(membranas intactas)



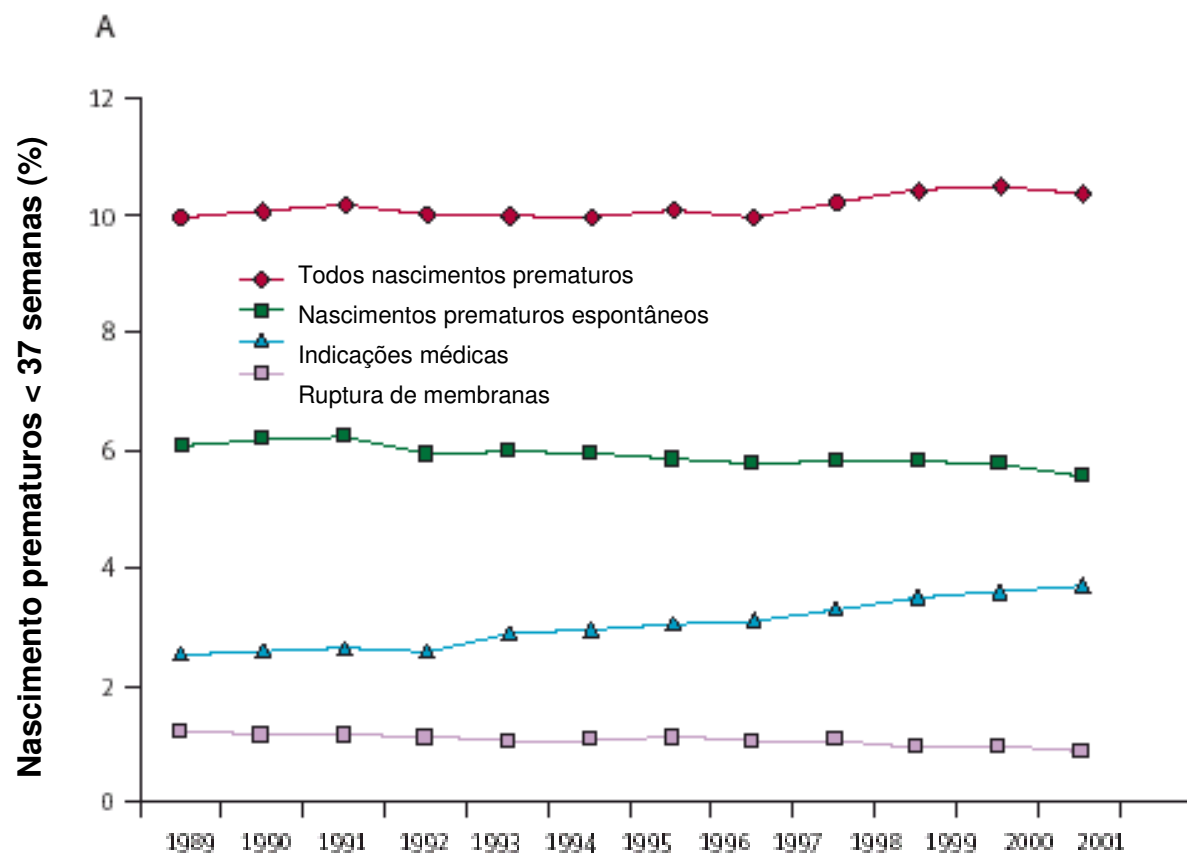
Complicações maternas  
ou fetais (parto induzido  
ou cesáreas)

Ruptura Prematura de  
Membranas (trabalho de  
parto prematuro)

Fonte: Goldenberg, R.; Culhane, J F; Romero, R. **Epidemiology and causes of preterm birth..** January, 2008. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>>. Acesso em 04.08.2008



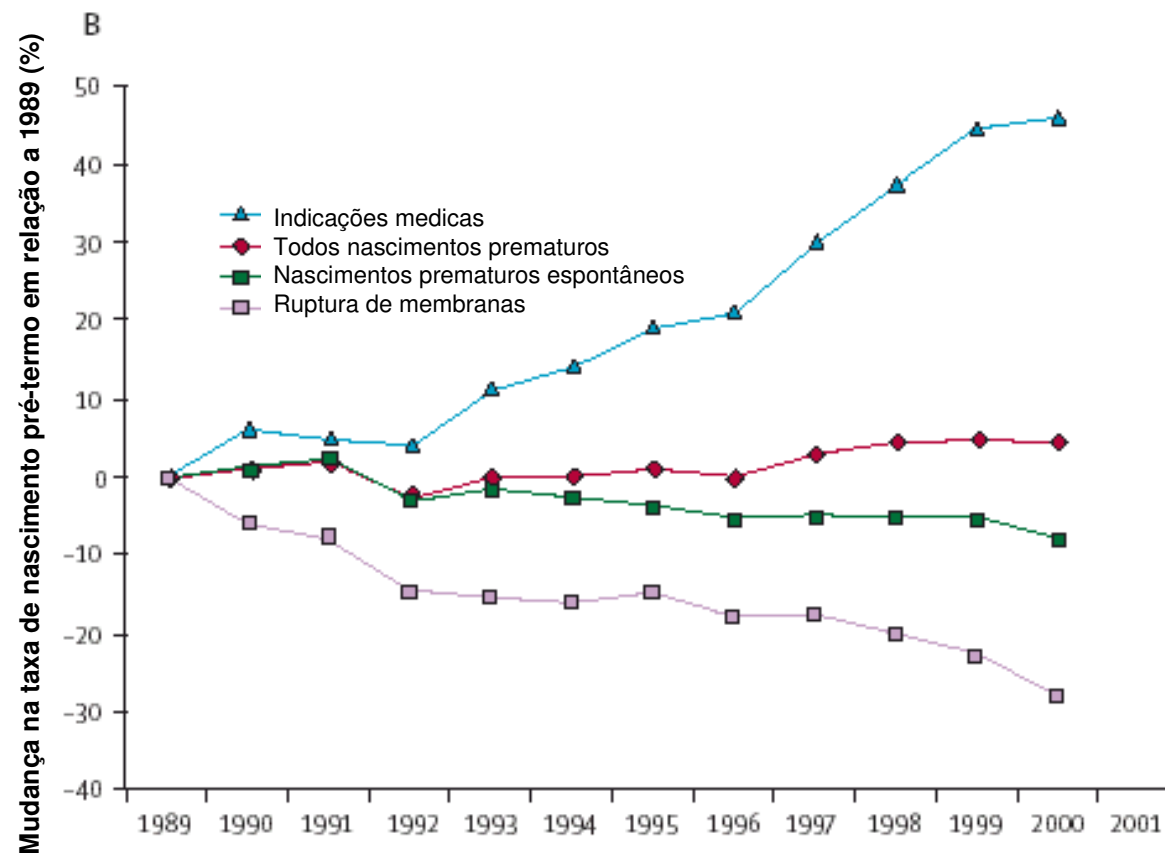
## Tendência temporal dos nascimentos únicos pré-termo segundo precursores obstétricos nos EUA, 1989-2000.



Fonte: Goldenberg, R.; Culhane, J F; Romero, R. **Epidemiology and causes of preterm birth.** January, 2008. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>>. Acesso em 04.08.2008



## Mudança temporal dos nascimentos únicos pré-termo segundo precursores obstétricos em relação ao ano de 1989 nos EUA.



Fonte: Goldenberg, R.; Culhane, J F; Romero, R. **Epidemiology and causes of preterm birth..** January, 2008. Disponível em: <<http://www.thelancet.com>>. Acesso em 04.08.2008



## Algumas características do parto e nascimento nas três coortes de nascimento de Pelotas. Brasil, 2005

Características do Parto e Nascimento	COORTES		
	1982	1993	2004
Número de Nascidos Vivos	5914	5249	2403
% cesárea	27.6	30.5	43.2
% prematuros (<37)	6,3	10,8	16,2
% prematuros tardios (34-6)	5.3	8.4	12.3
% nascimentos a termo (37-8)	22.3	20.1	26.3
% nascimentos a termo (39 +)	71.4	69.1	57.7
Mortalidade Fetal/1000 NV	16.1	10.4	9.9
Mortalidade Neonatal/1000 NV	20.0	14.3	11.7
Mortalidade Posneonatal/1000 NV	15.6	6.8	0

Fonte: Barros F C et al - The challenge of reducing neonatal mortality in middleincome countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. Lancet, March, 2005.



