

# **MORTALIDADE EM CAMPINAS**

**Informe do Projeto de Monitorização dos Óbitos no município de Campinas**

**Boletim de Mortalidade n.º 48 – Janeiro a junho de 2011**

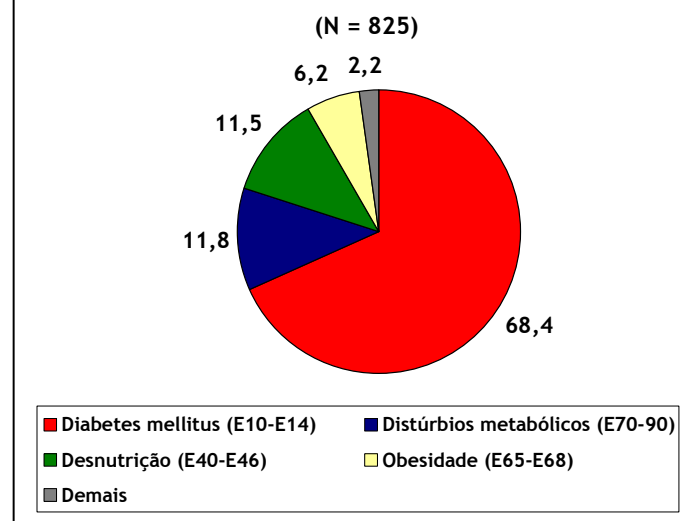
# **MORTALIDADE POR DIABETES MELLITUS**

**Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Campinas  
Centro Colaborador em Análise de Situação de Saúde/DMPS/FCM/UNICAMP**

## Mortalidade por diabetes mellitus

À medida que a população envelhece, crescem as prevalências das doenças crônicas, bem como as limitações, incapacidades e mortes delas decorrentes. Entre as doenças crônicas, destacam-se na atualidade as cardiovasculares, as neoplasias e o diabetes mellitus. Na realidade, o diabetes responde pela maioria (68,5%) dos óbitos do grupo das doenças endócrinas e metabólicas ao qual pertence (Figura 1). Este grupo é ainda composto pelas mortes provocadas por desnutrição (95 óbitos nos 3 anos estudados), das quais 85,3% ocorridas em idosos, e pelas mortes provocadas por obesidade (51 óbitos nos 3 anos estudados), das quais 54,9% entre 20 e 59 anos de idade. Em 21,6% das mortes causadas por obesidade, o diabetes constava entre as causas associadas ao óbito, e 27,5% das mortes por esta causa decorreram de gastroplastias. Entre as mortes causadas por distúrbios metabólicos (E70-E90), 29,9% foram dislipidemias, 25,8% desidratação e 18,6% desequilíbrios hidroeletrólíticos. Estas mortes concentram-se nos óbitos de pessoas com 60 anos ou mais de idade (80,4%) e com 80 anos e mais (46,4%).

Figura 1 - Mortalidade proporcional por doenças endócrinas e metabólicas. Campinas, 2008-2010.



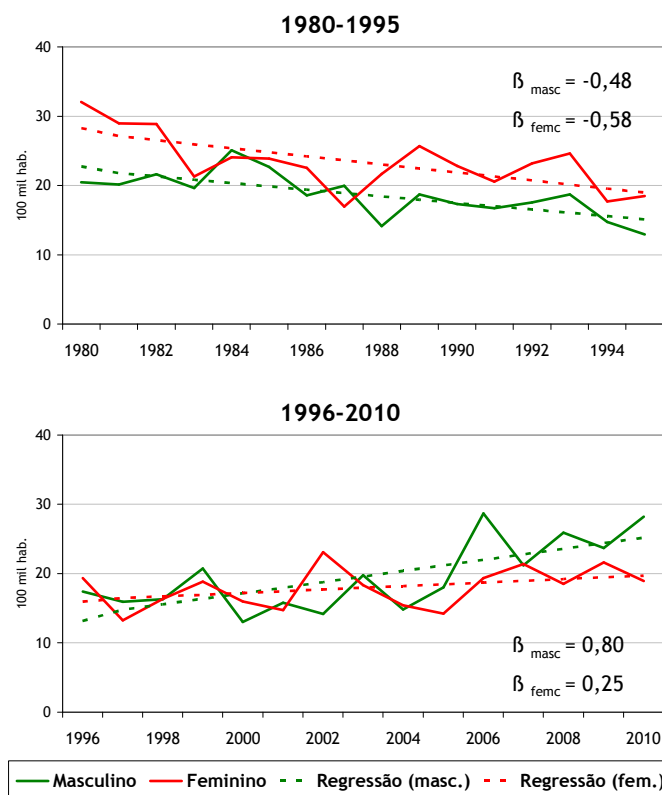
Ao analisar a distribuição das mortes por diabetes segundo idade (Tabela 1), verifica-se que elas ocorrem mais precocemente nos homens do que nas mulheres. Nestas, 45,7% das mortes são contabilizadas na faixa etária mais idosa (80 ou mais), sendo este percentual de apenas 24,4% nos homens. Por outro lado, 24,4% das mortes por diabetes dos homens concentram-se antes dos 60 anos de idade, sendo este percentual de apenas 12,1% nas mulheres. Registre-se que nenhum óbito por diabetes ocorreu antes dos 20 anos de idade, o que pode apontar acesso adequado aos serviços de saúde e ao tratamento e controle da doença.

Uma análise da tendência das taxas de mortalidade por diabetes de Campinas revela, em ambos os sexos, um decréscimo importante entre 1980 e 1995, mas uma preocupante inversão dessa tendência com aumentos significativos no período seguinte (1996 e 2010) (Figura 2). No primeiro período, o declínio anual das taxas mostra-se um pouco maior nas mulheres e, no período seguinte, o crescimento é mais intenso no sexo masculino, cujas taxas passam a superar as observadas nas mulheres.

**Tabela 1 - Distribuição dos óbitos por diabetes mellitus, segundo faixas etárias e sexo. Campinas, 2008-2010.**

Grupos etários	Homem		Mulher		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%
20-39	8	2,9	1	0,3	9	1,6
40-49	17	6,2	12	4,2	29	5,1
50-59	42	15,3	22	7,6	64	11,3
60-69	65	23,6	50	17,3	115	20,4
70-79	76	27,6	72	24,9	148	26,2
80+	67	24,4	132	45,7	199	35,3
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>289</b>	<b>100,0</b>	<b>564</b>	<b>100,0</b>

**Figura 2 - Coeficientes padronizados\* de mortalidade por diabetes mellitus na população com 20 anos ou mais, segundo sexo. Campinas, 1980 a 2010.**



\* Padronização pela estrutura etária da população de Campinas de 2000.

Verificando-se com mais detalhe essas tendências (Tabela 2), observa-se que o declínio das taxas entre 1980 e 1995 foi de 27,2% nos homens e 38,1% nas mulheres, enquanto o aumento entre 1995 e 2010 foi muito superior entre os homens (71,6%) comparado a 6,2% nas mulheres. Em 1980/82, as taxas eram maiores nos homens apenas na faixa de 20 a 49 anos, enquanto em 2008/10 as taxas do sexo masculino são superiores em todas as idades, como pode ser visto nas Tabelas 2 e 3. A razão entre as taxas para todas as idades assinala que a mortalidade por diabetes era superior nas mulheres nas décadas de 80 e 90 (razões inferiores a 1), mas em 2008/10 o risco de morte por essa doença mostra-se 30% superior nos homens (Tabela 3).

A análise segundo distrito de saúde de Campinas revela, em relação ao sexo masculino, taxas semelhantes entre os distritos. No sexo feminino, as menores taxas são observadas no distrito Leste que apresentou o menor aumento no período estudado. No distrito Norte, verificou-se ligeiro declínio da taxa feminina no período estudado (Tabela 4).

**Tabela 2 - Coeficientes de mortalidade por diabetes mellitus, segundo faixas etárias e sexo. Campinas, 1980-2010.**

Homens					
Grupos etários	Taxas (100 mil hab.)			Variação (%)	
	1980/82 (a)	1994/96 (b)	2008/10 (c)	(b-a) / a	(c-b) / b
20-49	5,1	3,5	3,3	-30,8	-7,2
50-69	45,9	36,8	53,1	-19,8	44,1
70+	182,1	129,3	288,7	-29,0	123,3
<b>Total *</b>	<b>20,8</b>	<b>15,1</b>	<b>25,9</b>	<b>-27,2</b>	<b>71,6</b>

Mulheres					
Grupos etários	Taxas (100 mil hab.)			Variação (%)	
	1980/82 (a)	1994/96 (b)	2008/10 (c)	(b-a) / a	(c-b) / b
20-49	2,6	2,0	1,6	-24,4	-17,6
50-69	63,0	40,0	31,9	-36,6	-20,3
70+	343,5	214,4	275,1	-37,6	28,3
<b>Total *</b>	<b>29,9</b>	<b>18,5</b>	<b>19,7</b>	<b>-38,1</b>	<b>6,2</b>

\* Padronizados por idade e sexo, utilizando como padrão a população de Campinas de 2000.

**Tabela 3 - Razão entre as taxas de mortalidade de diabetes de homens e mulheres. Campinas, 1980-2010.**

Razão entre taxas (Homens/Mulheres)			
Grupos etários	1980/82	1994/96	2008/10
20-49	1,9	1,8	2,0
50-69	0,7	0,9	1,7
70+	0,5	0,6	1,0
<b>Total</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>

**Tabela 4 - Coeficientes padronizados\* de mortalidade por diabetes mellitus, para a população de 20 anos ou mais, segundo Distrito de Saúde e sexo. Campinas, 2001/2005 e 2006/2010.**

Homens			
Distrito	2001/2005	2006/2010	Variação (%)
Norte	22,1	33,9	53,5
Sul	22,8	30,8	35,4
Noroeste	14,4	33,3	130,6
Sudoeste	18,8	27,0	43,6
Leste	19,3	30,5	57,8

Mulheres			
Distrito	2001/2005	2006/2010	Variação (%)
Norte	25,6	24,7	-3,5
Sul	23,8	27,8	17,1
Noroeste	20,1	27,3	36,3
Sudoeste	22,9	29,8	29,8
Leste	17,6	18,9	7,7

\* Padronização pela estrutura etária da população de Campinas de 2000.

Os coeficientes de mortalidade por diabetes de Campinas são inferiores aos de algumas outras cidades brasileiras e aos do Brasil, mas são bastante elevados comparativamente a países desenvolvidos, como Japão e Reino Unido, e são similares aos de alguns países latino-americanos, como Argentina e Chile (Tabela 5).

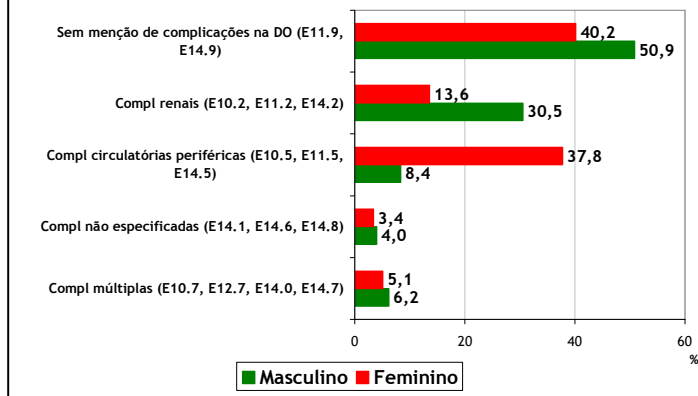
Em 40,2% das mortes por diabetes de mulheres, e em 50,9% das ocorridas nos homens, não se encontrava referida nenhuma complicação da doença no Atestado de Óbito. Entretanto, em 30,5% das mortes dos homens, havia registro de complicações renais, enquanto em 37,8% das mortes de mulheres eram referidas complicações circulatórias periféricas. Em cerca de 5% das mortes de ambos os sexos, havia referência a complicações múltiplas causadas pelo diabetes (Figura 3).

**Tabela 5 - Coeficientes de mortalidade (100 mil) por diabetes mellitus, segundo grupos etários. Países e municípios brasileiros selecionados 2005-2009.**

Países e Municípios	Homens			Mulheres		
	35-44	45-54	55-64	35-44	45-54	55-64
<b>Países</b>						
México 2005	21,0	85,6	249,6	13,9	70,0	260,4
<b>Brasil 2009<sup>1</sup></b>	<b>6,0</b>	<b>22,7</b>	<b>71,5</b>	<b>5,0</b>	<b>18,7</b>	<b>64,1</b>
Est. Unidos 2005	5,8	16,6	44,9	3,5	10,3	30,1
Argentina 2005	2,9	16,6	61,9	2,7	9,3	35,8
Chile 2005	1,9	11,0	46,9	1,4	7,3	40,8
Reino Unido 2006	1,9	3,9	8,0	1,1	2,1	5,2
Japão 2006	1,6	5,2	13,8	0,5	1,7	4,7
<b>Municípios</b>						
Brasília 2009	7,3	19,7	62,9	3,7	14,4	71,4
Rio de Janeiro 2009	5,2	33,7	102,7	5,0	23,9	73,1
Curitiba 2009	4,4	27,4	110,2	4,7	9,5	56,9
Santo André 2009	4,2	11,8	41,5	0,0	6,1	14,3
São Paulo 2009	3,4	18,3	59,2	2,5	9,7	34,5
<b>Campinas 2009</b>	<b>2,5</b>	<b>12,2</b>	<b>61,9</b>	<b>1,2</b>	<b>14,8</b>	<b>23,5</b>

Fonte: OMS; Datasus/MS

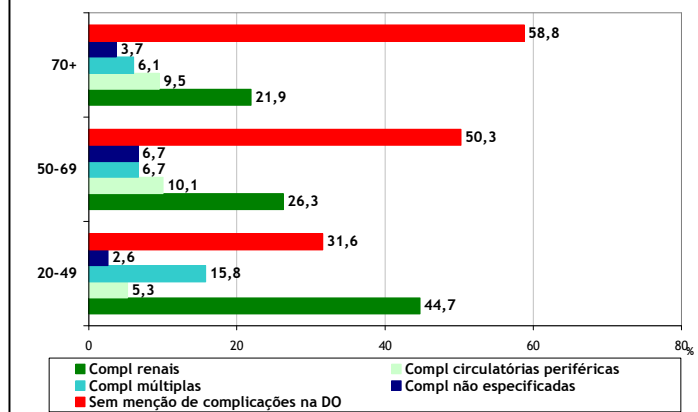
**Figura 3 - Percentual de complicações referidas nas mortes por diabetes, segundo sexo. Campinas, 2008-2010.**



Constata-se na **Figura 4** que o aumento da idade do óbito eleva a presença de complicações circulatórias periféricas, enquanto que as complicações renais mostram-se mais frequentes nas mortes de pessoas mais jovens.

Considerando-se os estratos socioeconômicos de áreas de abrangência das unidades básicas de saúde (**Mapa 1**), observa-se que, no sexo feminino, as taxas de mortalidade por diabetes são menores no estrato de melhor condição de vida (**Tabela 6**), padrão que não é observado no sexo masculino.

**Figura 4 - Percentual de complicações referidas nas mortes por diabetes, segundo faixa etária. Campinas, 2008-2010.**



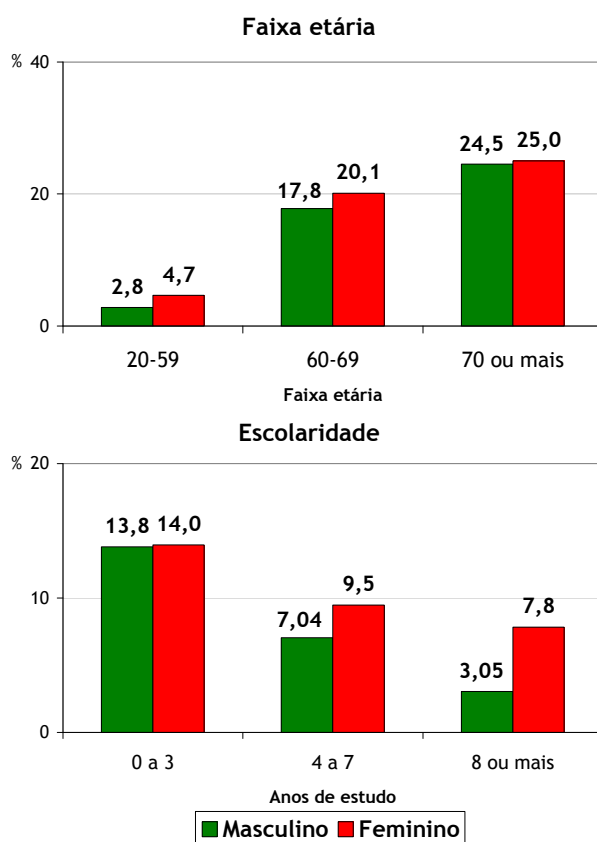
**Tabela 6 - Coeficientes padronizados de mortalidade (por 100 mil) por diabetes mellitus na população com 20 anos ou mais, segundo segundo estratos socioeconômicos\*. Campinas, 2006-2010**

Sexo	Coeficientes padronizados de mortalidade*			Razão entre os coeficientes	
	Alto	Médio	Baixo	Médio/Alto	Baixo/Alto
Masc.	29,2	33,6	25,3	1,2	0,9
Fem.	19,1	26,5	29,7	1,4	1,6
Total	23,6	30,2	27,7	1,3	1,2

\* Padronização pela estrutura etária da população de Campinas de 2000. Estratos socioeconômicos segundo dados do Censo 2000.

Dados do inquérito ISACAMP, realizado no ano de 2008 em Campinas, mostram o crescimento da prevalência do diabetes com a idade e a tendência a menor prevalência da doença nos segmentos de maior escolaridade (Figura 5), o que é consistente com as tendências que vêm sendo observadas em outros estudos brasileiros.

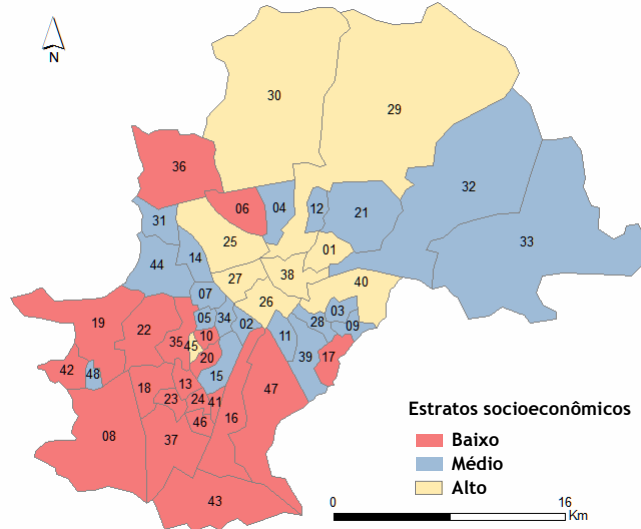
**Figura 5 - Prevalência de diabetes mellitus na população com 20 anos ou mais, segundo sexo e faixa etária. Campinas, 2008-2009.**



Fonte: ISACAMP 2008-2009 (Inquérito de Saúde de Campinas)

O aumento do risco de mortalidade por diabetes, verificado em Campinas desde a metade dos anos 90, com elevação intensa no sexo masculino e com relevante percentual de complicações renais da doença nos óbitos de pacientes com menos de 50 anos, alertam para a necessidade de provisão urgente de cuidados adequados para o paciente diabético, visando obter um controle mais efetivo da doença. A adesão apropriada ao tratamento e às condutas de controle dos níveis glicêmicos possibilitaria diminuir a frequência do surgimento de complicações e de óbitos prematuros provocados pela doença. Por outro lado, medidas voltadas ao conjunto da população, que consigam promover a melhoria da qualidade da dieta e a prática regular de atividade física (de forma a reverter a atual tendência de crescimento dos níveis de obesidade) são fundamentais para a redução da incidência do diabetes nos diferentes segmentos sociais da população de Campinas.

**Mapa 1 - Áreas de abrangência de Centros de Saúde, segundo segundo estratos socioeconômicos\*.**



BAIXO		MÉDIO		ALTO	
N.	Centros de Saúde	N.	Centros de Saúde	N.	Centros de Saúde
13	Aeroporto	02	V Rica	27	Aurélia
47	C Moura	15	T Neves	30	B Geraldo/Village
20	Capivari	32	Sousas	38	Centro
23	DIC I	12	S Quirino	01	Conceição/B Esperança
24	DIC III	28	S Odila	25	Eulina
22	Florence/Rossin	44	S Bárbara	26	F Lima
42	Floresta/Campina G	05	Perseu	40	Parapanema
35	Ipaussurama/S Íris I	34	P Aquino	29	Taquaral/C Gomes
41	Itatinga	03	O Maia	45	V União/CAIC
46	S Antônio	33	J Egídeo		
37	S Cristóvão	48	Itajai		
43	S Domingos	39	Ipê		
16	S José/Oziel/N América	07	Integração		
10	S Lúcia	11	Figueira		
36	S Marcos/C Raposo A	09	Esmeraldina		
06	S Mônica	04	C Silva		
17	S Vicente	14	B Vista		
08	U Bairros	31	Anchieta/Rosália		
18	V Alegre	21	31 de Março		
19	Valença/S Rosa/Lisa				

\* Estratos socioeconômicos segundo dados do Censo 2000.

**Equipe responsável pelo Boletim:**

Coordenadoria de Informação e  
Informática/SMS/Campinas  
saude.vitais@campinas.sp.gov.br

Dra. Solange Mattos Almeida  
Dra. Maria Cristina Restitutti

Centro Colaborador em Análise de  
Situação de Saúde/DSC/UNICAMP  
ccas@fcm.unicamp.br

Prof. Dra. Marilisa Berti A. Barros  
Dra. Leticia Marín-León  
Ana Paula Belon

Publicado em maio/2012

Consulte outros boletins nos sites: <http://www.saude.campinas.sp.gov.br>  
<http://www.fcm.unicamp.br/centros/ccas/>