

# A Epidemiologia e o avanço das práticas de saúde bucal no SUS

## Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde

José Leopoldo Ferreira Antunes



# 1ª Política de saúde bucal: Implantação do atendimento odontológico na rede pública de saúde

1º Marco: Sistema Único de Saúde  
Lei 8080, 19/09/1990.

2º Marco: Programa de Saúde da Família:  
1991/1994/1997/2000

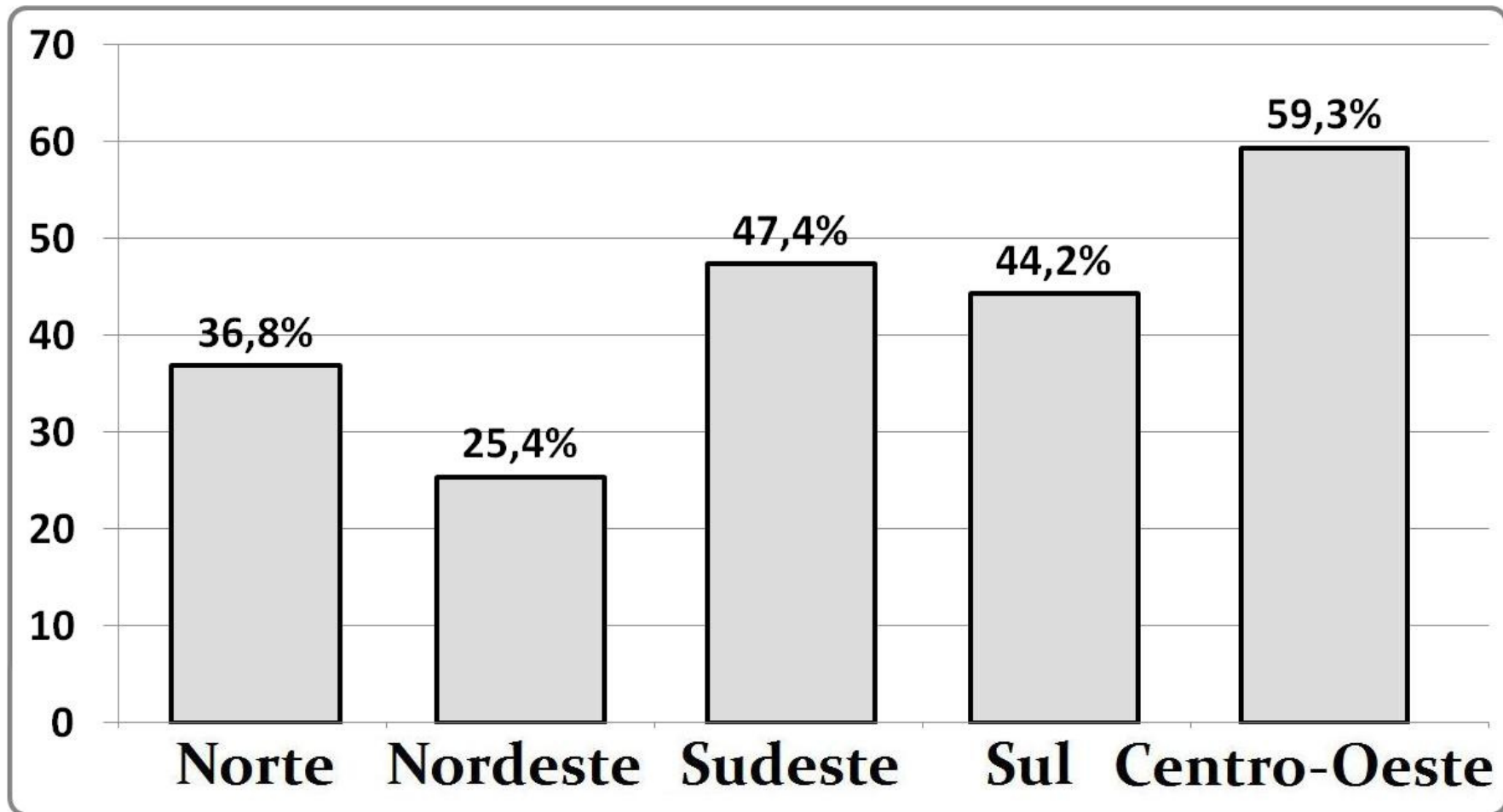
3º Marco: Programa Brasil Sorridente (17/03/2004)  
Centros de Especialidades Odontológicas

**Tabela** Proporção de atendimento pago e pelo SUS para serviços de saúde em geral e para serviço odontológico, Brasil, PNAD-1998

Tipo do atendimento	PNAD 1998 (%)
Atendimento pelo SUS	
odontológico	24,2
não odontológico	52,4
Atendimento pago	
odontológico	47,1
não odontológico	11,9

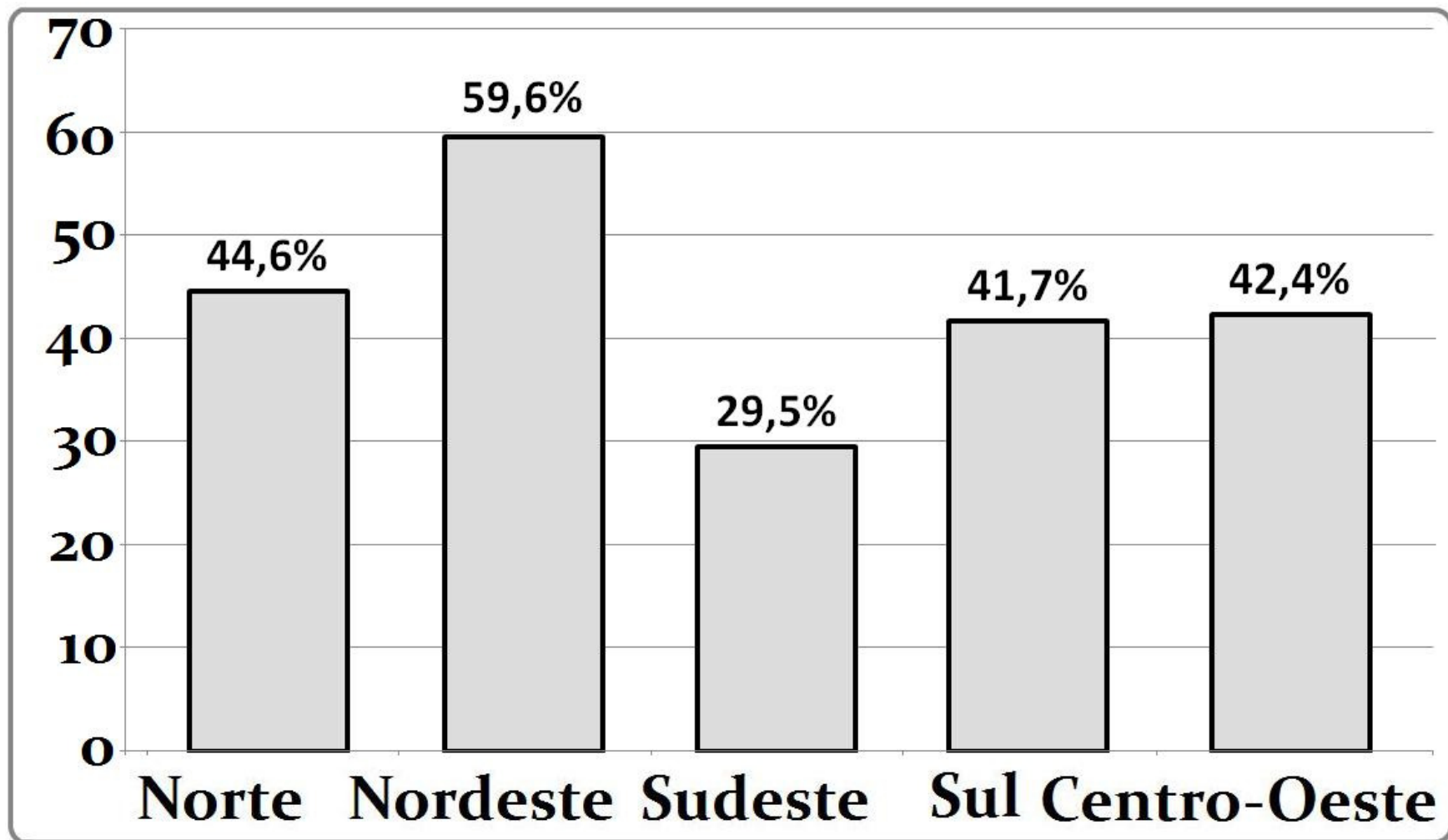


**Barros AJD, Bertoldi IAD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. Ciência & Saúde Coletiva, 7:709-717, 2002.**



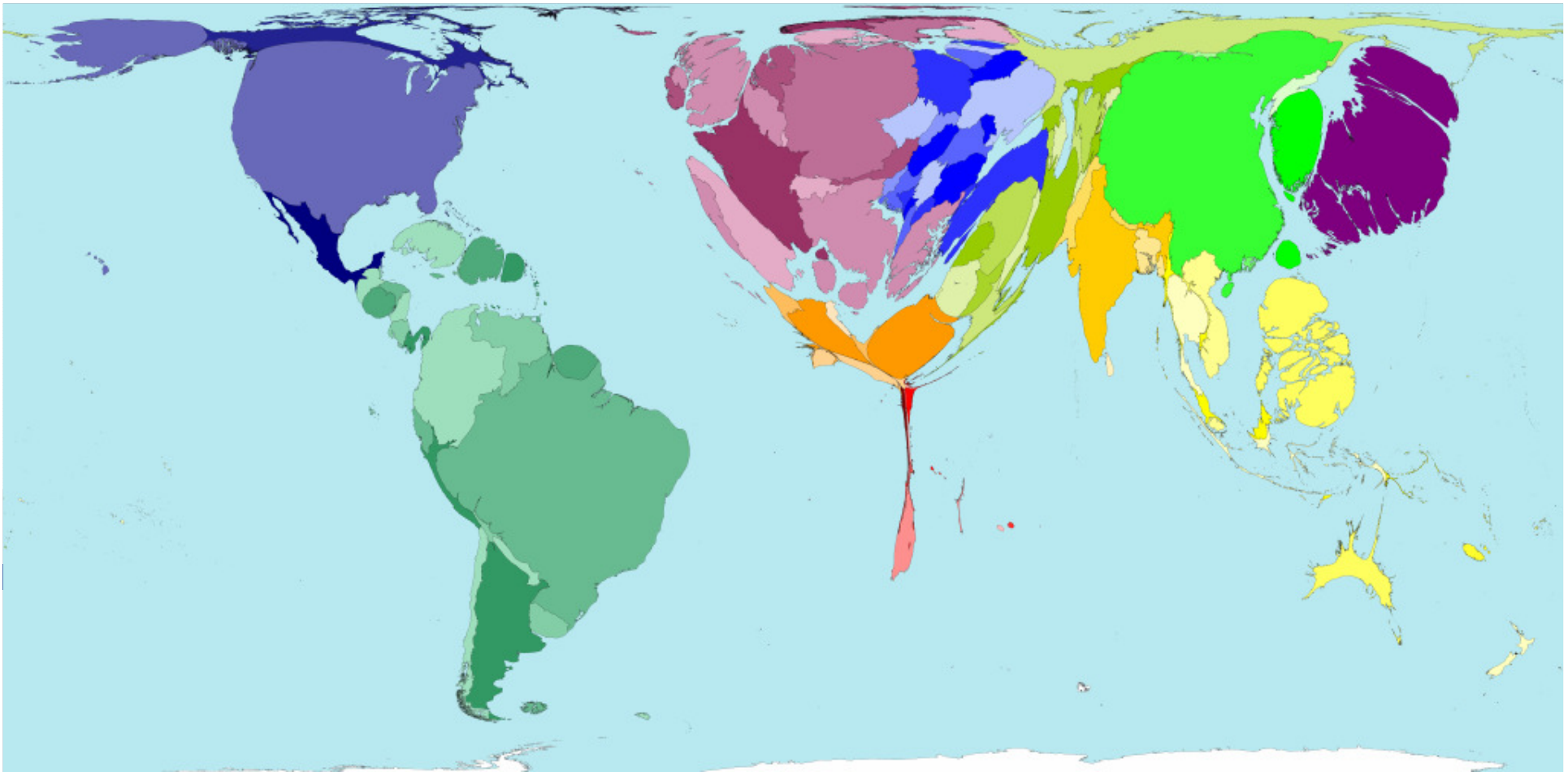
**Crescimento porcentual do número de dentistas contratados no SUS entre 2002 e 2008.**

Fonte: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)



**Proporção de dentistas contratados no SUS em relação ao total de dentistas habilitados no CFO, janeiro de 2008.**

Fonte: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)  
[www.cfo.org.br](http://www.cfo.org.br)



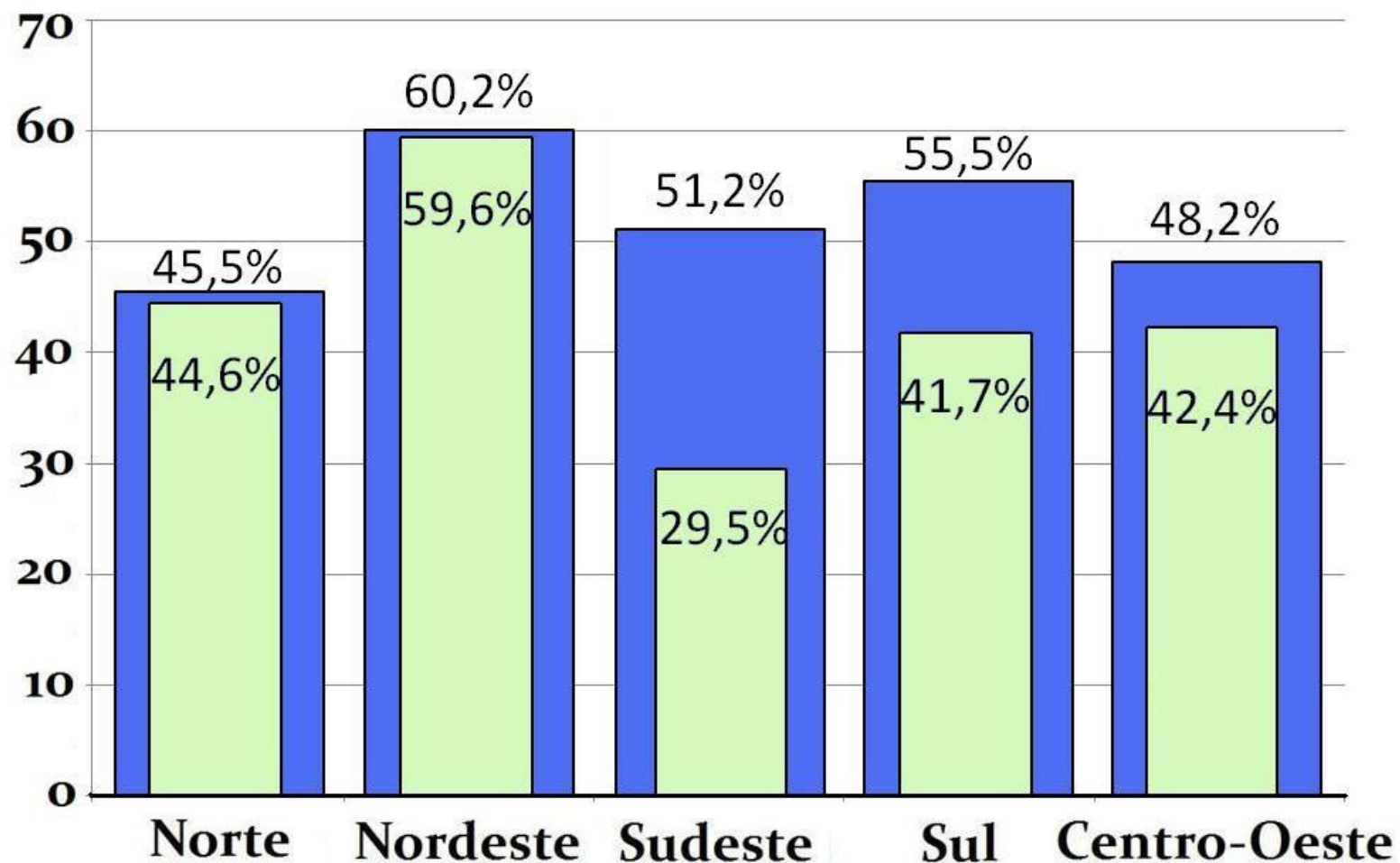
Dentistas trabalhando por habitante, 2004.

EUA, Brasil e países europeus tiveram as maiores taxas.

Há 10 vezes mais dentistas no Brasil (por habitantes) que na China.

Fonte:

[www.worldmapper.org](http://www.worldmapper.org)



*Proporção de médicos (azul) e dentistas (verde) contratados no SUS em relação ao total habilitado no CFM e CFO, jan.2008.*

Fontes:

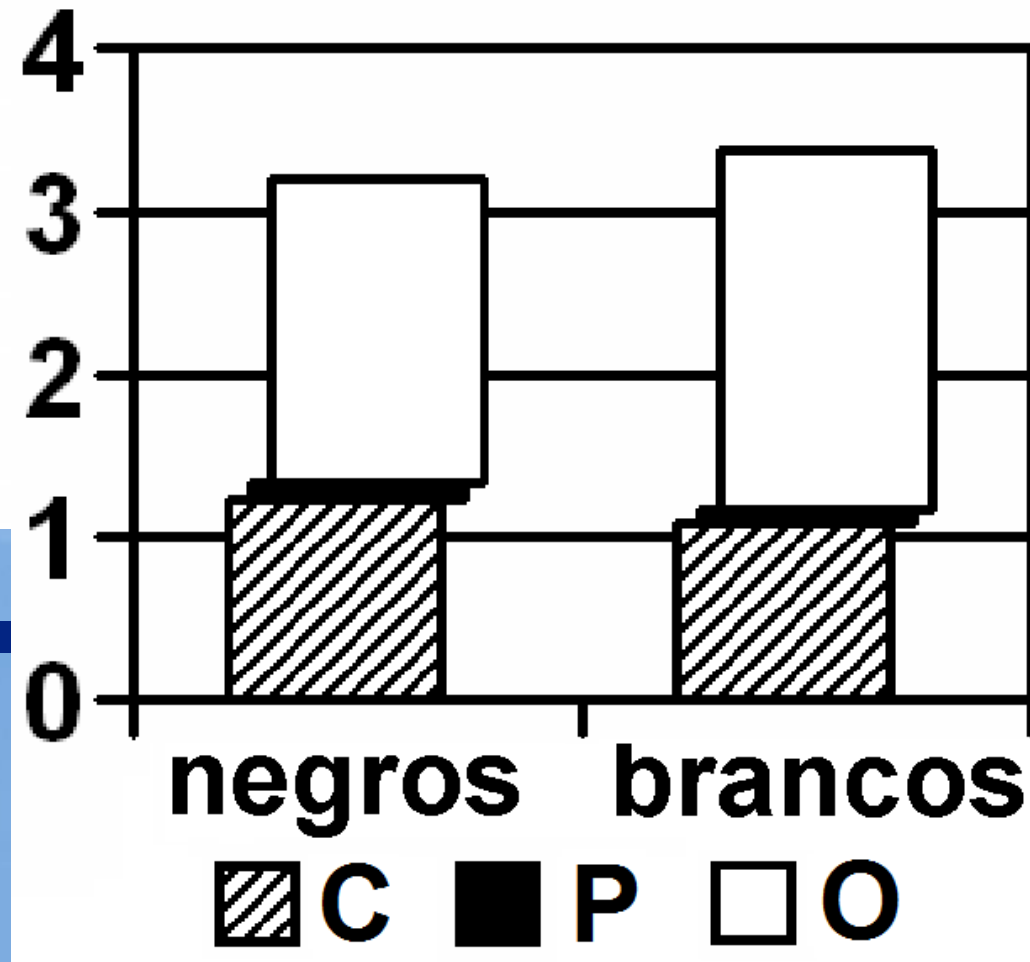
[www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)

[www.cfm.org.br](http://www.cfm.org.br)

[www.cfo.org.br](http://www.cfo.org.br)

Cidades com maior número de dentistas no serviço público (por habitantes) tiveram índice de cuidados odontológicos equivalente entre brancos e negros.

Nas cidades em que os brancos receberam mais tratamento odontológico que os negros, o número de dentistas no serviço público foi menor.



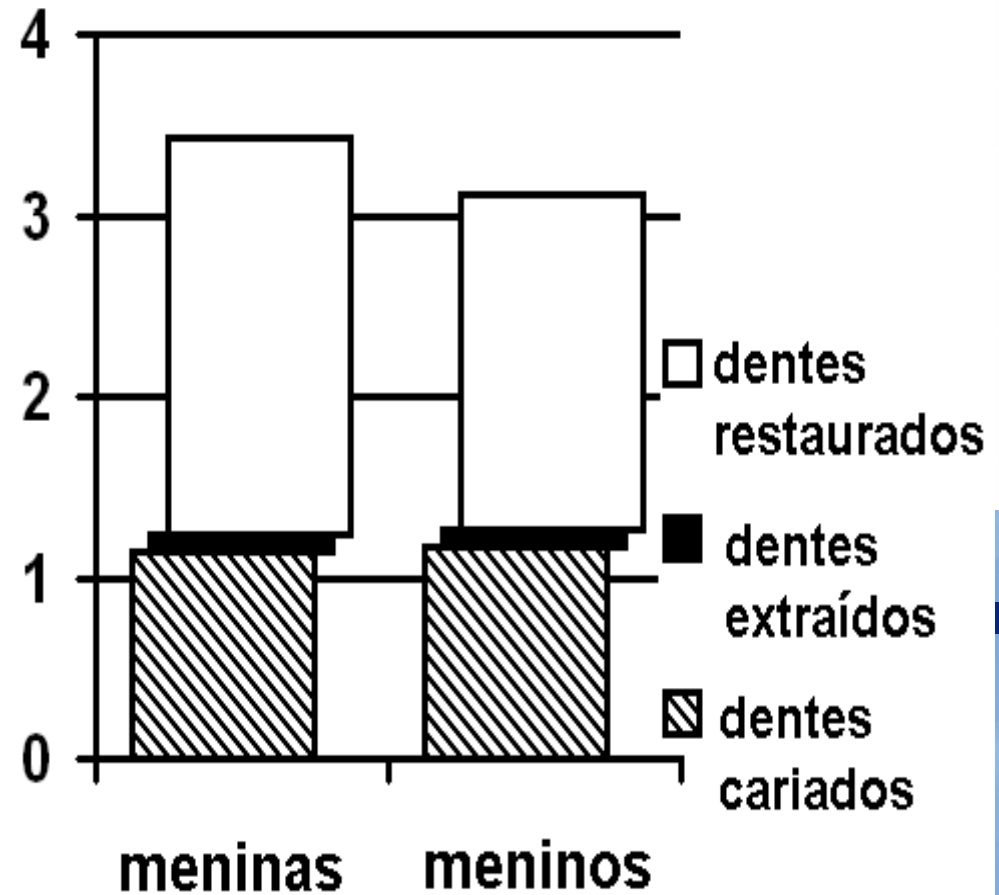
CPOD de escolares (11 e 12 anos), segundo cor da pele, Estado de São Paulo, 1998.

**Antunes JLF, Pegoretti T, de Andrade FP, Junqueira SR, Frazão P, Narvai PC. Ethnic disparities in the prevalence of dental caries and restorative dental treatment in Brazilian children. Int Dent J 2003;53:7-12.**



Cidades com maior número de dentistas no serviço público (por habitantes) tiveram índice de cuidados odontológicos equivalente entre meninas e meninos.

Nas cidades em que as meninas receberam mais tratamento odontológico que os meninos, o número de dentistas no serviço público foi menor.



CPOD de escolares (11 e 12 anos), segundo sexo, Estado de São Paulo, 1998.

**Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão P, Bispo CM, Pegoretti T, Narvai PC. City-level gender differentials in the prevalence of dental caries and restorative dental treatment. Health Place 2003;9:231-9.**

# 2ª Política de saúde bucal: Fluoretação da água de abastecimento público

SignOnSanDiego.com

BY THE UNION-TRIBUNE

[Weather](#) | [Traffic](#) | [Surf](#) | [Maps](#) | [Webcam](#)

Tuesday, Aug. 19, 2008

[Home](#) | [Today's Paper](#) | [Sports](#) | [Entertainment](#) | [Jobs](#) | [Homes](#) | [Autos](#) | [Classifieds](#) | [Shopping](#) | [Visitors Guide](#) | [Forums](#)

Sports

Chargers

Padres

Aztecs

Toreros

High Schools

- Football

- Basketball

Baseball

NFL

NBA

College Football

College Basketball

Golf

Outdoors

Soccer

Page 2

U-T Daily Sports

Columnists

Nick Canepa

[More Tim Sullivan](#)

[ShareThis](#)

## Phelps greatest Olympian of all?



Save This



Email This



Print This



Most Popular

UNION-TRIBUNE

August 17, 2008



TIM SULLIVAN

BEIJING – Michael Phelps might be the best thing to happen to water since fluoridation. He has won more gold medals in swimming than any athlete has ever won in

any Olympic sport.

But if you're looking for the greatest athlete of the Summer Games, you probably need to look past the pool.



SEAN M. HAFHEY / Union-Tribune  
Michael Phelps churns toward his eighth gold medal, in the butterfly leg of the 4x100 medley relay.



RECEIVE

FREE SHIPPING

WITH THE PURCHASE  
OF A ZIPPO BLU LIGHTER  
AND A CAN OF BUTANE.

[CLICK HERE](#)

# Iº Marco:

Primeiras cidades brasileiras a adicionarem flúor à água de abastecimento público:

- Baixo Guandu, ES – 1953
- Marília, SP – 1956
- Taquara, RS – 1957
- Curitiba, Pr – 1958

Tabela 1

Valores do índice CPO em escolares de 7 a 12 anos e porcentagem de redução da cárie em diferentes anos em Baixo Guandu (ES), Curitiba (PR) e Campinas (SP).

Idade	Baixo Guandu			Curitiba			Campinas		
	1953	1963	% red.	1958	1968	% red.	1961	1972	% red.
07	3,2	0,8	75,0	2,5	1,6	36,0	2,8	0,8	71,4
08	3,9	1,5	61,5	3,3	2,1	36,4	3,2	1,4	56,3
09	4,6	1,9	58,7	3,9	2,6	33,3	3,8	1,9	50,0
10	6,3	2,1	66,7	6,1	3,5	42,6	5,1	2,3	54,9
11	6,7	3,0	55,2	7,1	4,3	39,4	6,3	2,8	55,6
12	8,6	3,7	57,0	8,4	5,3	36,9	7,4	3,6	51,4

Fontes: Muniz (1969), Viegas & Viegas (1974), SESP *apud* Pinto (1989).

**Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. Ciência & Saúde Coletiva 2000; 5:381-92.**

## 2º Marco:

### LEI N.º 6.050 DE 24 DE MAIO DE 1974

Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento

O Presidente da República.

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Os projetos destinados à construção ou à ampliação de sistemas públicos de abastecimento de água, onde haja estação de tratamento, devem incluir previsões e planos relativos à fluoretação da água, de acordo com os requisitos e para os fins estabelecidos no regulamento desta Lei.

Parágrafo único. A regulamentação, de que trata este artigo, disciplinará a aplicação de fluoretação, tendo em vista, entre outras condições específicas, o teor natural de flúor já existente e a necessária viabilidade econômico-financeira da medida.

Art. 2º A captação de recursos para a aquisição do equipamento e dos produtos necessários à fluoretação poderá ser feita mediante financiamento concedido por estabelecimentos de crédito oficiais, de acordo com as exigências aplicáveis.

Art. 3º Esta Lei entrará em vigor no prazo de 120 (cento e vinte) dias após a sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**Ernesto Geisel - Presidente da República**

**Paulo de Almeida Machado.**

## 3º Marco:

### Dez grandes conquistas da Saúde Pública – EUA, 1900-1999

- Vacinação
- Segurança nos veículos automotores
- Ambientes de trabalhos mais seguros
- Controle de doenças infecciosas
- Declínio da mortalidade por doenças coronárias e derrame

- Alimentos mais saudáveis e seguros
- Mães e bebês mais saudáveis
- Planejamento familiar
- Fluoretação da água de abastecimento público***
- Reconhecimento do uso de tabaco como prejudicial à saúde

Fonte: Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ten great public health achievements – United States, 1900-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1999; 48(12): 241-3.

## 4º Marco:

Custo médio estimado para implantação da fluoretação das águas de abastecimento público na cidade de São Paulo (1985 a 2003):

**0,97 centavos de dólar  
por pessoa (em 18 anos!)**

Custo médio estimado para manutenção da fluoretação das águas de abastecimento público na cidade de São Paulo (1985 a 2003):

**0,03 centavos de dólar  
por pessoa, por ano**

Frias AC, Narvai PC, Araújo ME, Zilbovicius C, Antunes JLF. Custo da fluoretação das águas de abastecimento público, estudo de caso – Município de São Paulo, Brasil, período de 1985-2003. Cad Saúde Pública 2006; 22:1237-46.

Quadro 1- Total de município brasileiros com rede de distribuição de água, com adição de flúor na rede de distribuição por região geográfica. Brasil 2000.

UF/Região	Total de municípios	Total de municípios com rede de distribuição de água	Total de municípios que adicionam flúor na água distribuída	% de municípios que adicionam flúor na água distribuída
NORTE	449	422	33	7,34
NORDESTE	1.787	1.722	285	15,94
SUDESTE	1.666	1.666	1.167	70,05
SUL	1.159	1.142	799	68,93
C. OESTE	446	439	182	40,08
BRASIL	5.507	5.391	2.466	44,777

Revista Brasileira



# Saúde da Família

Ano VII • Número 12 • Outubro a Dezembro de 2006 • Uma publicação do Ministério da Saúde

**A fluoretação das águas de abastecimento público como uma medida de garantia ao acesso a água tratada. Rev. Bras. Saúde da Família 2006; 12:4-8.**

Tabela: Distritos abastecidos, por existência de flúor na água distribuída, segundo as Grandes Regiões, 2000.

Regiões	Distritos abastecidos			
	Total	Flúor na água distribuída		
		Existe	Não existe	Cobertura (%)
Norte	512	36	471	7,03
Nordeste	2550	358	2191	14,04
Sudeste	3008	1663	1327	55,29
Sul	1967	961	1005	48,86
Centro-Oeste	619	184	434	29,73
Brasil	8656	3202	5428	36,99

Fonte: Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000.



**Porcentagem de população cujos domicílios estão ligados à rede de abastecimento de água.**

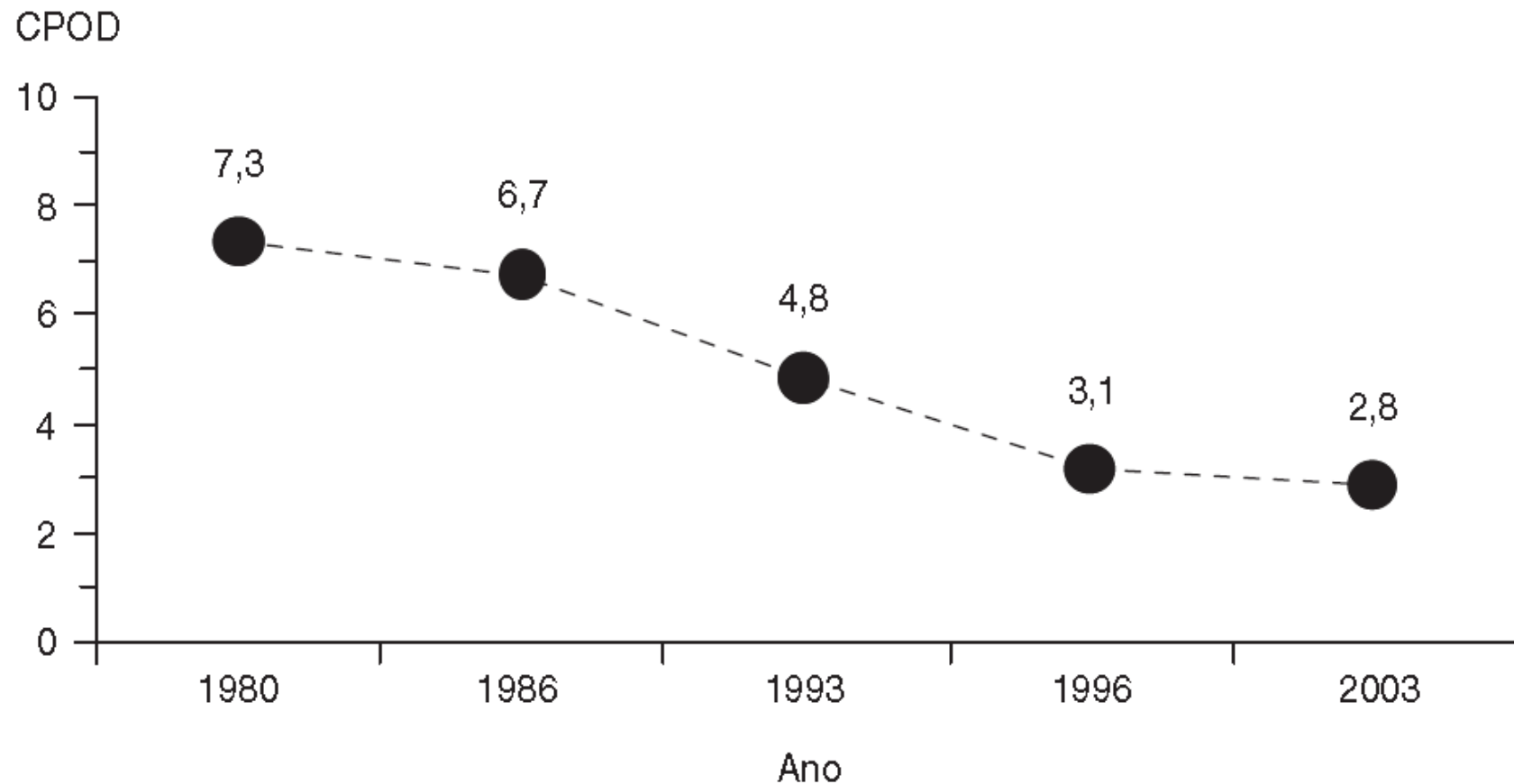
<b>% população</b>	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>
<b>Censo 1991</b>	<b>51,3%</b>	<b>43,8%</b>	<b>83,4%</b>	<b>68,8%</b>	<b>65,4%</b>
<b>Censo 2000</b>	<b>64,6%</b>	<b>47,1%</b>	<b>87,7%</b>	<b>79,1%</b>	<b>72,8%</b>
<b>PNAD 2006</b>	<b>75,1%</b>	<b>56,1%</b>	<b>92,0%</b>	<b>84,8%</b>	<b>79,6%</b>

Tabela 1. Distribuição dos municípios brasileiros segundo a porcentagem de domicílios ligados à rede de abastecimento de água nos Censos de 2000 e 1991.

<b>% domicílios ligados à rede de água</b>	<b>Censo 1991</b>	<b>Censo 2000</b>
<b>0%  — 15%</b>	16,56%	4,72%
<b>15%  — 30%</b>	13,71%	9,46%
<b>30%  — 50%</b>	15,00%	15,74%
<b>50%  — 75%</b>	20,30%	16,56%
<b>75%  — 100%</b>	34,43%	53,51%

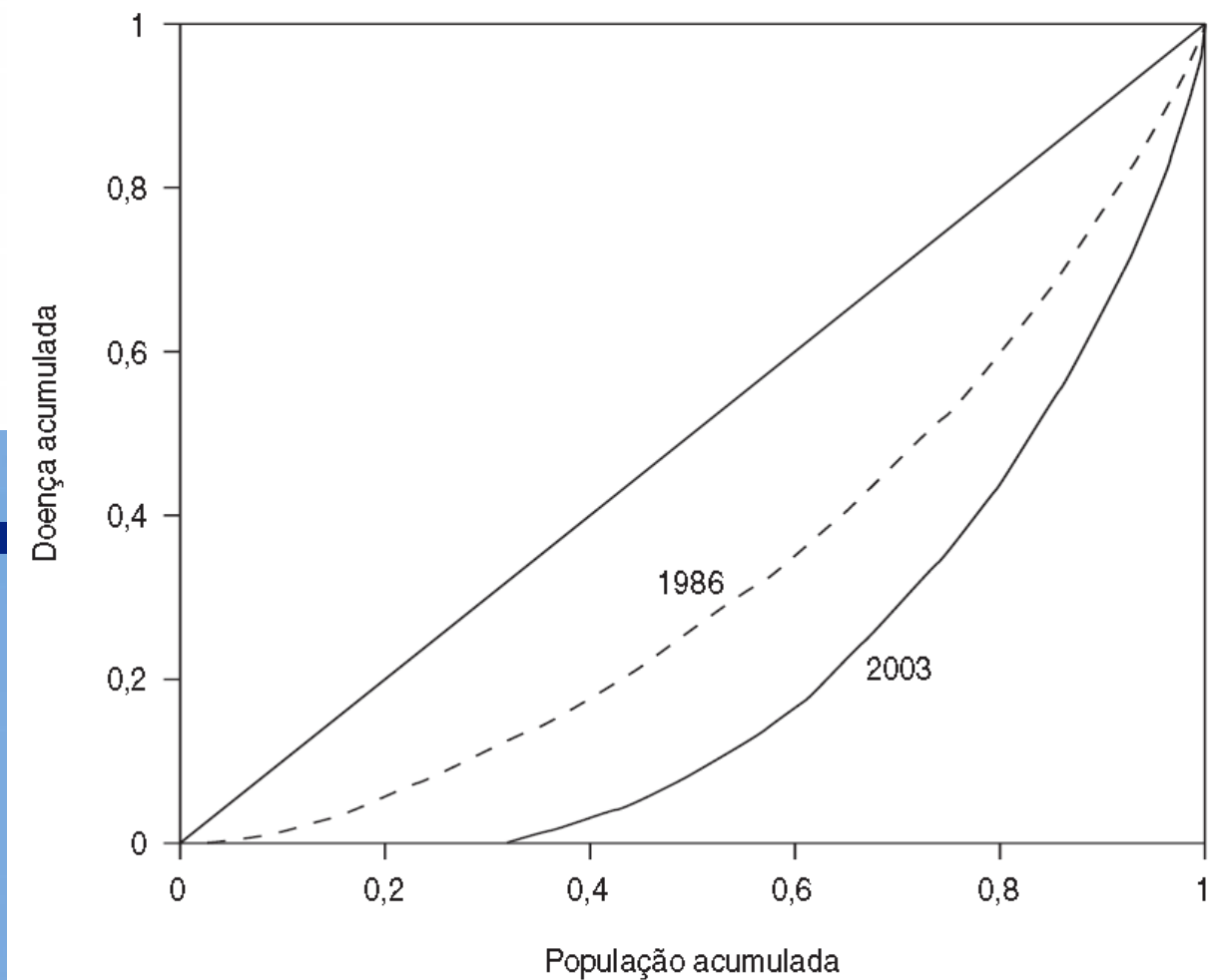
Fonte: Fundação IBGE, Censos 1991 e 2000.

**FIGURA 1. Índice CPOD segundo o ano para a idade-índice de 12 anos, Brasil**

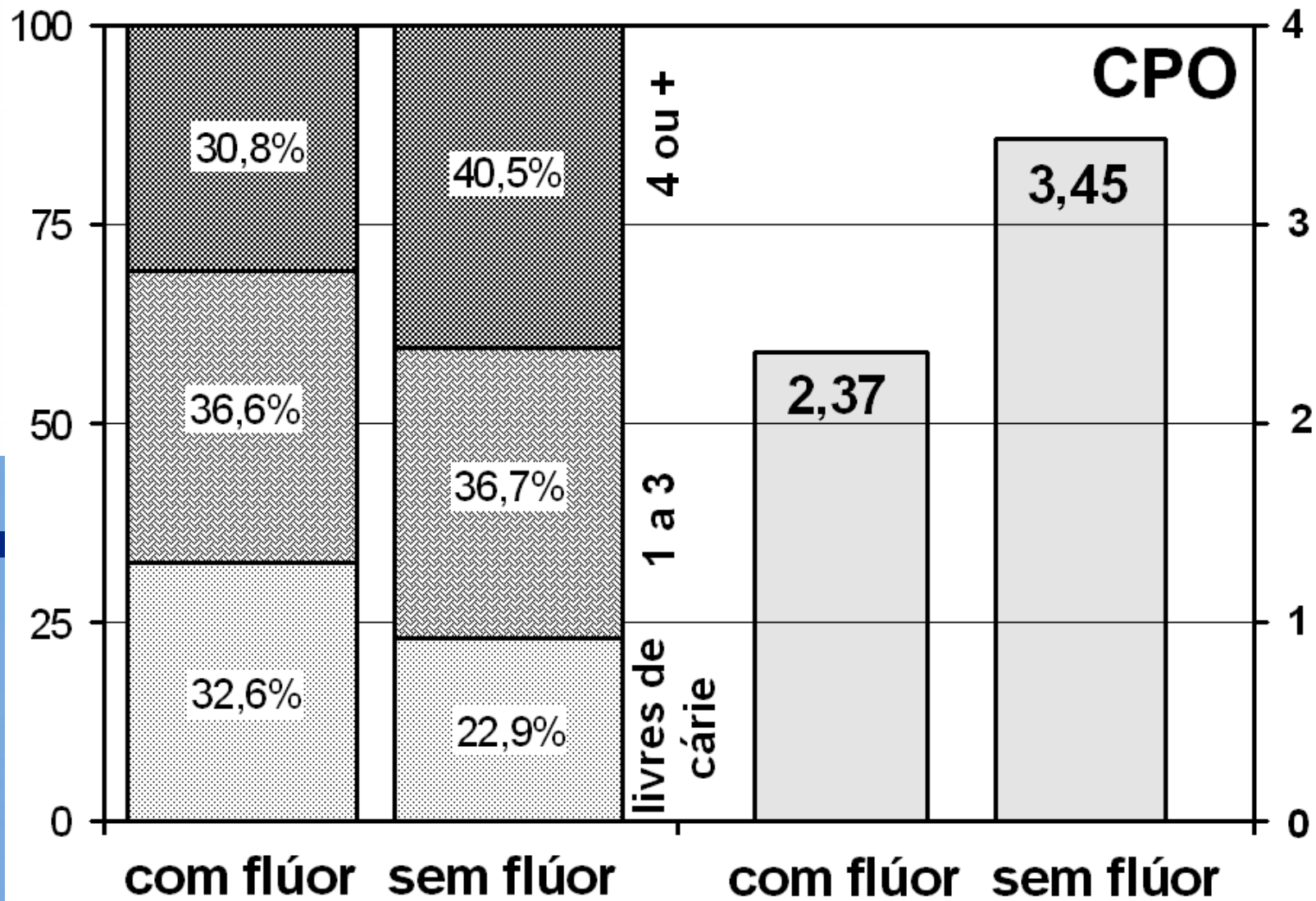


**Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. Rev Panam Salud Publica 2006; 19:385-93.**

**FIGURA 5. Porcentagem acumulada de dentes cariados em função da porcentagem acumulada de indivíduos de 12 anos de idade, Brasil, 1986 e 2003**



**Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. Rev Panam Salud Publica 2006; 19:385-93.**



Peres MA, Antunes JLF, Peres KG. Is water fluoridation effective in reducing inequalities in dental caries distribution in developing countries? Recent findings from Brazil. *Soz Praventiv Med* 2006; 51:302-10.

Tabela 1. Proporção de domicílios ligados à rede de águas nas cidades participantes do Levantamento SB Brasil 2003: associação com condição socioeconômica e cárie dentária em escolares de 12 anos de idade.

<b>% de domicílios ligados à rede de águas</b>	<b>1o quartil</b>	<b>2o quartil</b>	<b>3o quartil</b>	<b>4o quartil</b>		
Média	27.75%	55.51%	74.61%	92.20%		
Desvio Padrão	13.92%	6.33%	5.70%	4.03%		
<b>Condições Socioeconômicas</b>	<b>1o quartil</b>	<b>2o quartil</b>	<b>3o quartil</b>	<b>4o quartil</b>	<b>Spearman</b>	<b>Significância</b>
Índice desenv. humano	0.666	0.698	0.737	0.801	0.625	P < 0.001
<b>Índice de cárie dentária</b>	<b>1o quartil</b>	<b>2o quartil</b>	<b>3o quartil</b>	<b>4o quartil</b>	<b>Spearman</b>	<b>Significância</b>
CPO-D	3.53	3.38	2.93	2.21	-0.432	P < 0.001

**Peres MA, Antunes JLF, Peres KG. Is water fluoridation effective in reducing inequalities in dental caries distribution in developing countries? Recent findings from Brazil. Soz Praventiv Med 2006; 51:302-10.**

Tabela 2. Condições socioeconômicas e cárie dentária em cidades com (n=100) e sem (n=149) água fluoretada por ao menos 5 anos. Levantamento SB Brasil 2003.

	100 cidades com fluoretação (5 anos)		149 cidades sem fluoretação (5 anos)		Significância
	Média	Desv Pad	Média	Desv Pad	
<b>Condições socioeconômicas</b>					
Índice desenv. humano	0.775	0.061	0.691	0.081	P < 0.001
<b>Índice de cárie dentária</b>					
CPO-D	2.37	0.99	3.45	1.49	P < 0.001

**Peres MA, Antunes JLF, Peres KG. Is water fluoridation effective in reducing inequalities in dental caries distribution in developing countries? Recent findings from Brazil. Soz Praventiv Med 2006; 51:302-10.**

Tabela 3: Desigualdade (urbano/rural; escolas públicas/privadas) do índice de cárie dentária em escolares de 12 anos em cidades com e sem fluoretação. SB Brasil 2003.

<b>Índice de cárie dentária</b>	<b>Cidades com fluoretação</b>	<b>Cidades sem fluoretação</b>
<b>CPO-D</b>		
<b>Localização</b>		
Rural	3.49	3.84
Urbana	2.08	3.33
Razão	1.68	1.16
<b>Tipo de escola</b>		
Pública	2.19	3.37
Privada	1.53	3.31
Razão	1.43	1.02

**Peres MA, Antunes JLF, Peres KG. Is water fluoridation effective in reducing inequalities in dental caries distribution in developing countries? Recent findings from Brazil. Soz Praventiv Med 2006; 51:302-10.**

# Não fluoretar, Interromper a fluoretação

Tendo em vista a experiência brasileira e internacional, e considerando-se os conhecimentos disponíveis, tais decisões não se justificam, sendo juridicamente ilegais, cientificamente insustentáveis e socialmente injustas.

**Narvai PC. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. Ciência & Saúde Coletiva 2000; 5: 381-92.**



## Hipótese da equidade inversa

- Programas implementados sem amplitude universal acabam por beneficiar primeiro e mais intensamente os estratos de melhor condição socioeconômica.

- É possível promover simultaneamente saúde e justiça social quando há vontade política e compromisso para implementar políticas de saúde com efetivo acesso universal.

**Victoria CG, Vaughan JP, Barros FC, Silva AC, Tomasi E. Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies. Lancet 2000; 356: 1093-8.**