

Pesquisa Exploratória

Construção do índice de escassez de

médicos, enfermeiros e dentistas em

Atenção Primária

Sabado Nicolau Girardi

Estação de Pesquisas de Sinais de Mercado em Saúde do
Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da UFMG

Apresentação para a Comissão Especial da Carreira do SUS
Brasília, 07 de dezembro de 2010

Objetivos da pesquisa:

- Identificação, ranqueamento e mapeamento das áreas geográficas, territórios e populações que vivenciam situações de carências de profissionais de saúde;
- Construção de um Índice (ou Escala) para medir a Intensidade da Escassez de Profissionais de Saúde – IEPS.

Gradiente

Escassez
(econômico) > Carência > Privação Essencial
(político)

Experiências mundiais

Zonas carentes, áreas desassistidas, subservidas e regiões remotas

País	Designação oficial	Índice
Canadá, 1969	Underserviced Area Programs (UAP's).	E.g., RIO: Rurality Index of Ontario ZIM
Estados Unidos, 1970s	Health Professional Shortage Areas (HPSA's); Medically Underserved Areas (MUA's).	Shortage Professional Areas Score MUA's
Austrália, 1990	Rural and Remote Areas Australian Standard Geographical Classification Remoteness Areas	Australian Standard Geographical Classification Remoteness Index

No caso dos Estados Unidos,

- ✓ 6.204 áreas designadas com escassez de profissionais de saúde (HPSA) em atenção primária;
- ✓ 4.230 HPSAs em saúde bucal;
- ✓ 3.291 HPSAs em saúde mental;
- ✓ Mais de 60 milhões de pessoas vivem nestas áreas de HPSA.

Canadá

RIO: Rurality Index of Ontario (recente)

RIO revisado

Experiência anterior:

Classificação de comunidades urbanas e rurais
Áreas rurais classificadas segundo influência de
zonas metropolitanas:

❖ Forte, Moderada, Fraca, Ausente

Austrália

Classificações de isolamento (remoteness)

RRMA: Rural, Remote and Metropolitan Areas Classification

- Zona metropolitana
- Zona rural
- Zona remota

ARIA: Accessibility / Remoteness Index of Australia

- Altamente acessível
- Acessível
- Moderadamente acessível
- Remota
- Muito remota

Fatores Críticos

Dois fatores críticos no desenvolvimento de um índice consensual:

1. Seleção de variáveis ou indicadores incluídos no cálculo e o peso de cada;
2. A escolha das unidades territoriais geográficas.

1. Seleção de indicadores/variáveis

Necessidade de parcimônia deve ser pesada contra a necessidade de inclusão de todas as variáveis relevantes: relativo consenso sobre a inclusão:

- Medida/indicador de alta necessidade de saúde (mortalidade, morbidade, etc.)
- Medida/indicador de necessidades /carências sócioeconômicas
- População (densidade, composição demográfica etc.)
- Indicadores de oferta de recursos humanos e pesos
- Indicadores de capacidade instalada
- Distância (física e em tempo) e localização como medida de acessibilidade/
barreiras geográficas

2. A escolha das unidades territoriais geográficas

- A escolha deve ser consistente com a disponibilidade de dados;
- Deve possibilitar a medida de pequenas diferenças entre áreas e populações;
- Deve possibilitar a agregação em áreas mais abrangentes.

No caso dos EUA: Primary Care Rational Services Areas

Definição de variáveis e indicadores para o exercício feito no Brasil:

Disponibilidade de profissionais na Atenção primária:

- Razão população/profissional: número de habitantes no município por profissional (Médico em Atenção Primária, Enfermeiro e Dentista), ajustado por tempo equivalente a 40 horas ambulatoriais – FTE – nas especialidades de clínica médica, pediatria e saúde da família) em dezembro 2008;

Altas necessidades de saúde:

- Taxa de Mortalidade infantil em 2007;

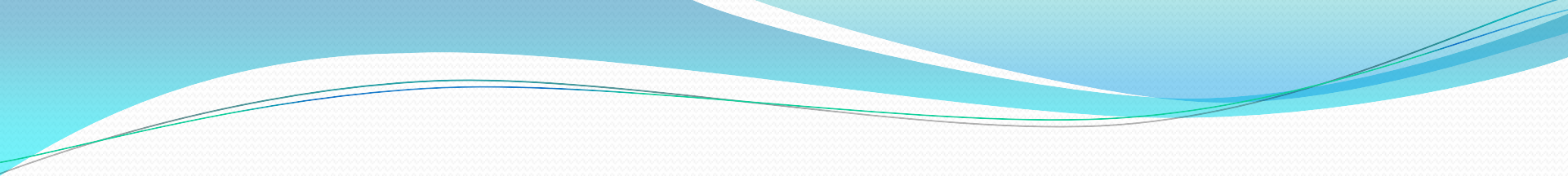
Carências socioeconômicas:

- Porcentagem de domicílios na pobreza: proporção de municípios elegíveis ao Programa Bolsa Família em 2006 – com renda familiar *per capita* de até R\$ 137,00 mensais.

Distância

Definição de áreas geográficas:

- Municípios brasileiros segundo divisão administrativa até dezembro de 2008;



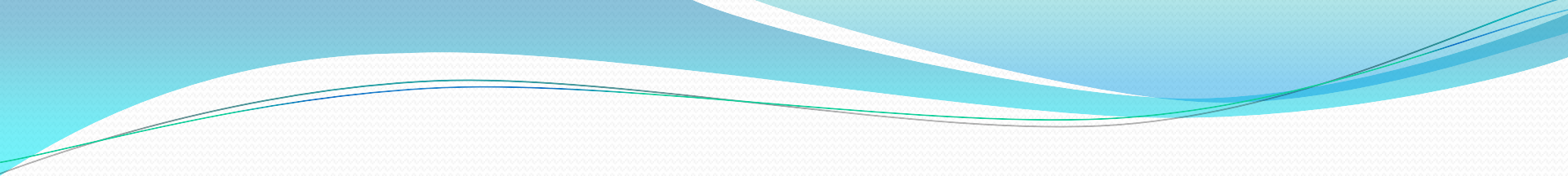
Foram considerados como municípios com escassez de profissionais de saúde:

- ✓ Municípios com razão de um profissional para mais de 3.000 habitantes ou com ausência de médico, que foram automaticamente incluídos;
- ✓ Adicionalmente foram incluídos municípios com número de profissionais acima do parâmetro, mas com maiores necessidades sociais e de saúde:
- ✓ Municípios com um profissional para 1.500 até menos de 3.000 habitantes e TMI de mais de 100% acima da média nacional;
- ✓ Municípios com um profissional para 1.500 até menos de 3.000 habitantes e mais de 50% dos domicílios na pobreza;

Nome do indicador	Categorias	Nome das categorias
Número de habitantes por profissional equivalente a tempo integral (40 horas ambulatoriais) - <i>Full Time Equivalent</i>	0	1 médico 40 horas para até 3.000 habitantes
	1	1 médico 40 horas para mais de 3.000 até 4.000 hab.
	2	1 médico 40 horas para mais de 4.000 até 5.000 hab.
	3	1 médico 40 horas para mais de 5.000 até 10.000 hab.
	4	1 médico 40 horas para mais de 10.000 até 15.000 hab.
	5	1 médico 40 horas para mais de 15.000 hab.
Taxa de Mortalidade Infantil (TMI)	0	TMI abaixo da média nacional
	1	TMI até 10% acima da média
	2	TMI mais de 10% até 25% acima da média
	3	TMI mais de 25% até 50% acima da média
	4	TMI mais de 50% até 100% acima da média
	5	TMI mais de 100% acima da média
Proporção de domicílios elegíveis ao Programa Bolsa Família em 2006 - com renda domiciliar <i>per capita</i> de até R\$137,00	0	Menos de 10% de domicílios pobres
	1	De 10% a menos de 20% de domicílios pobres
	2	De 20% a menos de 30% de domicílios pobres
	3	De 30% a menos de 40% de domicílios pobres
	4	De 40% a menos de 50% de domicílios pobres
	5	50% ou mais de domicílios pobres

A soma proveniente dos graus em cada um dos indicadores é o valor do índice, variável de 1 a 15, e classificados segundo o quadro abaixo:

Intervalo do índice	Intensidade da escassez
1-3	Traços
4-6	Baixa
7-9	Moderada
10-12	Alta
13-15	Severa



MÉDICOS

Municípios brasileiros segundo critérios de designação para o Índice de escassez de médicos em Atenção Primária - Brasil, dezembro de 2008

Critérios de designação	N	%	% acumulado
Mais de 3.000 habitantes por médico	646	11,6	11,6
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por médico e TMI mais de 100% acima da média	148	2,7	14,3
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por médico e mais de 50% dos domicílios na pobreza	319	5,7	20,0
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por médico, TMI mais de 100% acima da média e mais de 50% dos domicílios na pobreza	21	0,4	20,4
Não designado	4.430	79,6	100,0
Total	5.564	100,0	

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM) a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/MS), do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS), do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e da Contagem 2007 do IBGE.

**Municípios brasileiros segundo grau de escassez do
Índice de escassez de médicos em Atenção Primária -
Brasil, dezembro de 2008**

Graus de escassez	N	%	% acumulado
Baixa	458	8,2	8,2
Moderada	333	6,0	14,2
Alta	343	6,2	20,4
Não designado	4.430	79,6	100
Total	5.564	100	

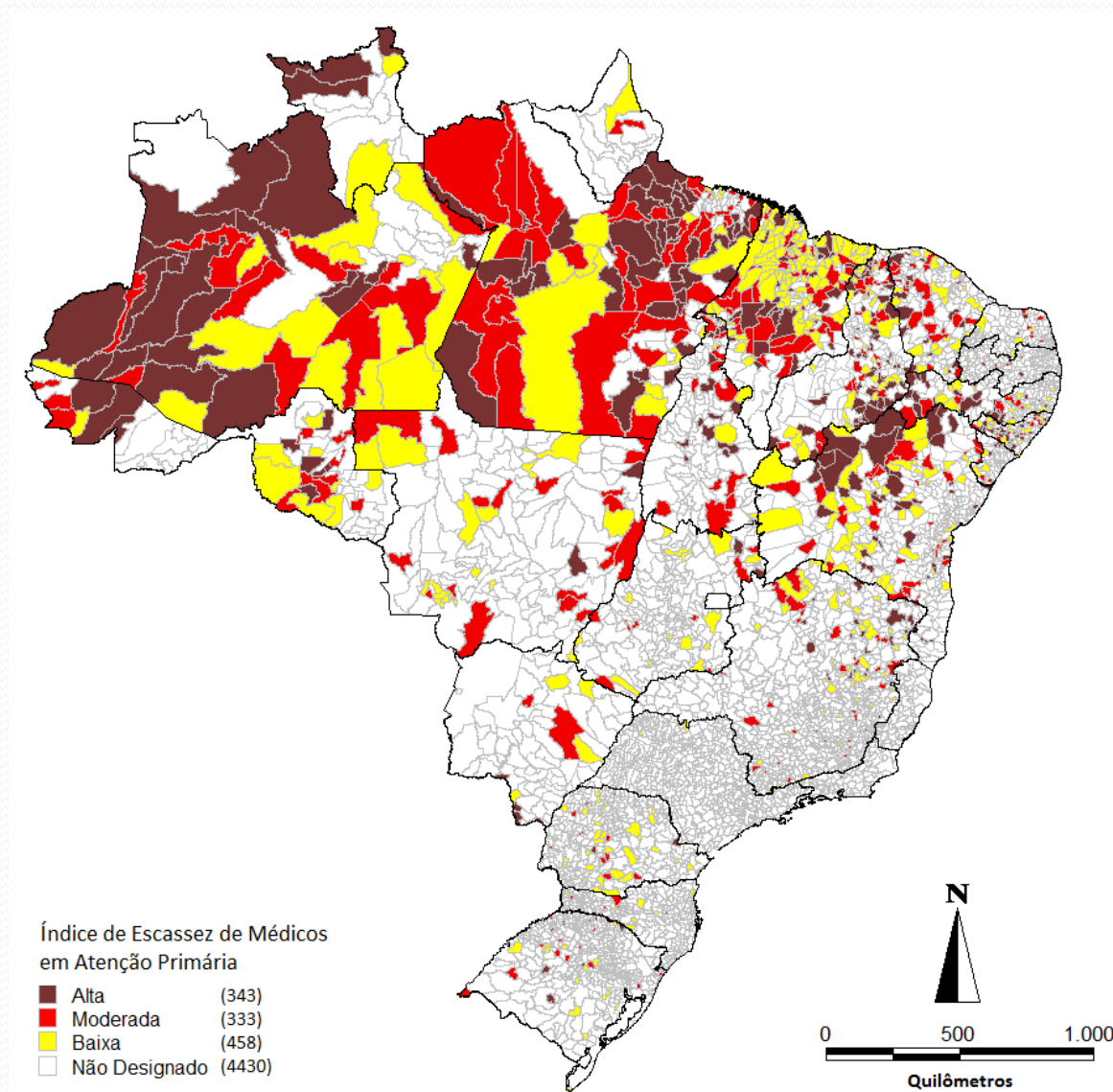
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

**Distribuição dos municípios segundo grau de escassez de
médicos em Atenção Primária, por classificação do porte
populacional - Brasil, dezembro de 2008**

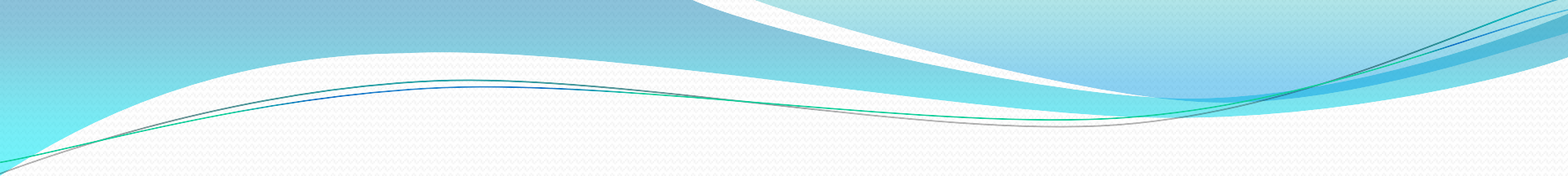
Classificação dos municípios	Graus de escassez (%)			Total
	Baixa	Moderada	Alta	
Capitais e RMs (17)	76,5	17,6	5,9	100,0
Mais de 100 mil hab. (13)	53,8	38,5	7,7	100,0
Mais de 50 até 100 mil hab. (48)	37,5	41,7	20,8	100,0
Mais de 20 até 50 mil hab. (262)	42,7	29,0	28,2	100,0
Mais de 10 até 20 mil hab. (321)	43,9	27,1	29,0	100,0
Até 10 mil hab. (473)	35,3	30,0	34,7	100,0
Total (1.134)	40,4	29,4	30,2	100,0

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

Índice de escassez de Médicos em Atenção Primária



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).



ENFERMEIROS

Municípios brasileiros segundo critérios de designação para o Índice de escassez de enfermeiros - Brasil, dezembro de 2008

Critérios de designação	N	%	% acumulado
Mais de 3.000 habitantes por enfermeiro	1.320	23,7	23,7
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por enfermeiro e TMI mais de 100% acima da média	178	3,2	26,9
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por enfermeiro e mais de 50% dos domicílios na pobreza	349	6,3	33,2
De 1.500 a menos de 3.000 habitantes por enfermeiro, TMI mais de 100% acima da média e mais de 50% dos domicílios na pobreza	24	0,4	33,6
Não designado	3.693	66,4	100,0
Total	5.564	100,0	

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM) a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/MS), do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS), do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e da Contagem 2007 do IBGE.

Municípios brasileiros segundo graus de escassez de Enfermeiros - Brasil, dezembro de 2008

Graus de escassez	N	%	% acumulado
Baixa	672	12,1	12,1
Moderada	664	11,9	24,0
Alta	535	9,6	33,6
Não designado	3.693	66,4	100,0
Total	5.564	100	

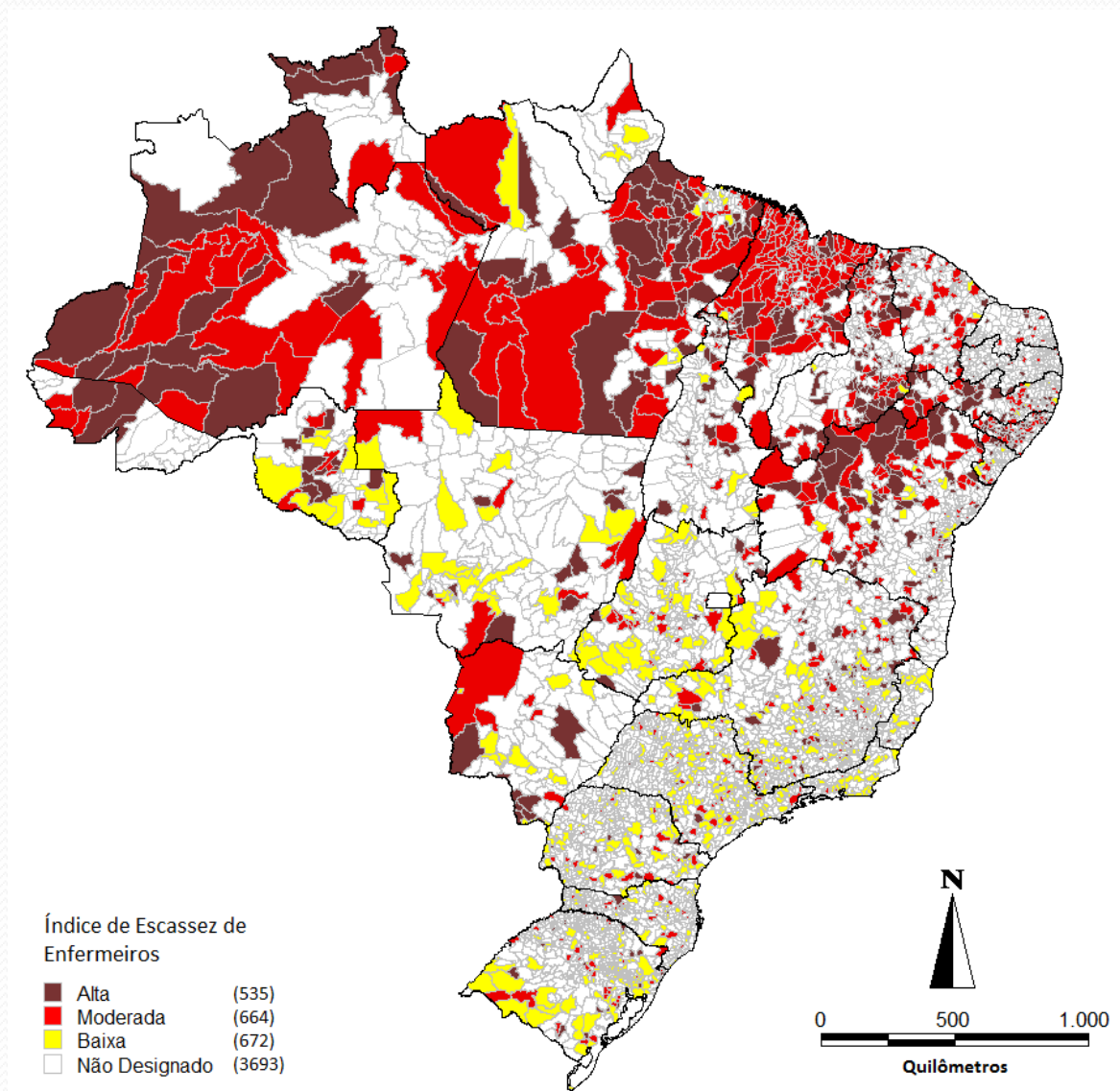
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

**Distribuição dos municípios segundo graus de escassez de
Enfermeiros, por classificação do porte populacional - Brasil,
dezembro de 2008**

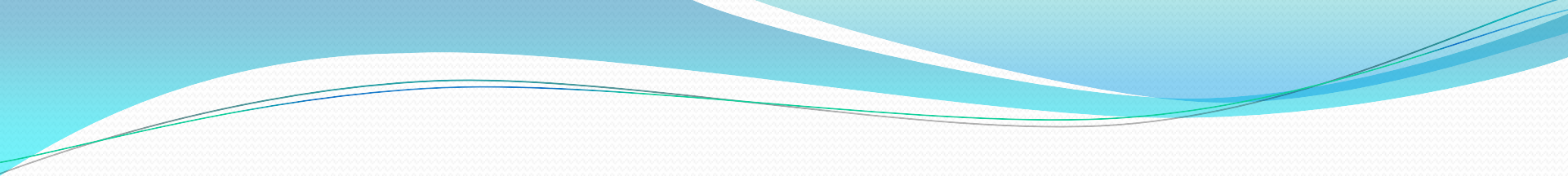
Classificação dos municípios	Graus de escassez			Total
	Baixa	Moderada	Alta	
Capitais e RMs (93)	69,9	25,8	4,3	100,0
Mais de 100 mil hab. (57)	73,7	24,6	1,8	100,0
Mais de 50 até 100 mil hab. (110)	54,5	29,1	16,4	100,0
Mais de 20 até 50 mil hab. (429)	38,2	38,7	23,1	100,0
Mais de 10 até 20 mil hab. (461)	30,2	40,6	29,3	100,0
Até 10 mil hab. (721)	28,0	33,4	38,6	100,0
Total (1.871)	35,9	35,5	28,6	100,0

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

Índice de escassez de Enfermeiros



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).



CIRURGIÕES-DENTISTAS

Exclusivamente para oferta de cirurgiões-dentistas, o parâmetro utilizado para o indicador foi o seguinte:

Nome do indicador	Categorias	Nome das categorias
Número de habitantes por cirurgião-dentista equivalente a tempo integral (40 horas ambulatoriais) - <i>Full Time Equivalent</i>	0	1 dentista 40 horas para até 4.000 habitantes
	1	1 dentista 40 horas para mais de 5.000 até 5.500 hab.
	2	1 dentista 40 horas para mais de 5.500 até 7.000 hab.
	3	1 dentista 40 horas para mais de 7.000 até 12.500 hab.
	4	1 dentista 40 horas para mais de 12.500 até 18.000 hab.
	5	1 dentista 40 horas para mais de 18.000 hab.

Municípios brasileiros segundo critérios de designação para o Índice de escassez de Cirurgiões-dentistas - Brasil, dezembro de 2008

Crítérios de designação	N	%	% acumulado
Mais de 4.000 habitantes por dentista	1.304	23,4	23,4
De 2.000 a menos de 4.000 habitantes por dentista e TMI mais de 100% acima da média	120	2,2	25,6
De 2.000 a menos de 4.000 habitantes por dentista e mais de 50% dos domicílios na pobreza	247	4,4	30,0
De 2.000 a menos de 4.000 habitantes por dentista, TMI mais de 100% acima da média e mais de 50% dos domicílios na pobreza	20	,4	30,4
Não designado	3.873	69,6	100,0
Total	5.564	100,0	

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM) a partir dos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/MS), do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC/DATASUS), do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e da Contagem 2007 do IBGE.

Municípios brasileiros segundo graus de escassez de Cirurgiões-dentistas - Brasil, dezembro de 2008

Graus de escassez	N	%	% acumulado
Baixa	799	14,4	14,4
Moderada	426	7,7	22,0
Alta	466	8,4	30,4
Não designado	3.873	69,6	100,0
Total	5.564	100	

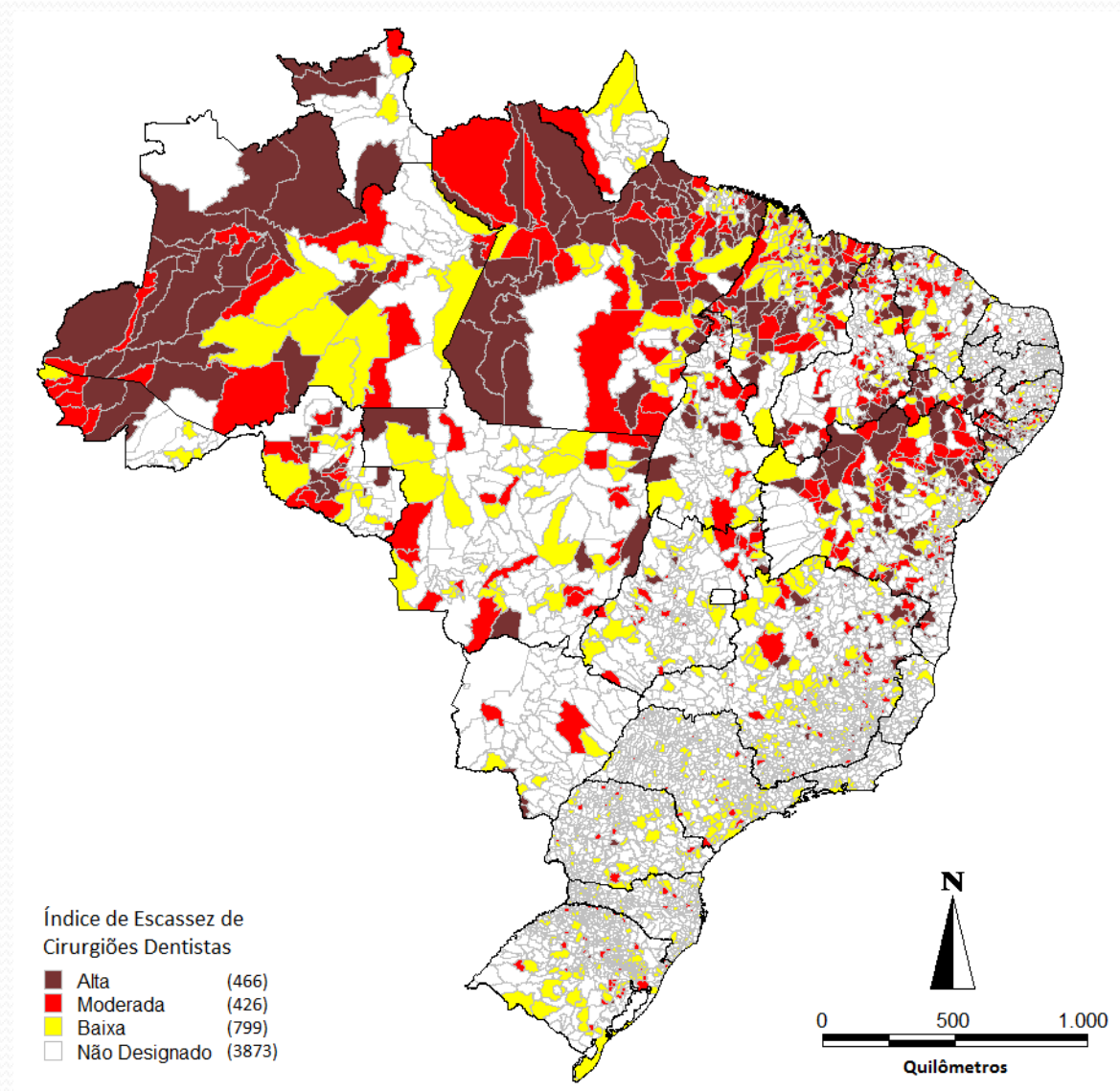
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

Distribuição dos municípios segundo grau de escassez de Cirurgiões-dentistas - Brasil, dezembro de 2008

Classificação dos municípios	Graus de escassez			Total
	Baixa	Moderada	Alta	
Capitais e RMs (206)	81,6	17,3	1,0	100,0
Mais de 100 mil hab. (163)	78,0	14,6	7,3	100,0
Mais de 50 até 100 mil hab. (281)	51,8	24,1	24,1	100,0
Mais de 20 até 50 mil hab. (954)	46,1	21,5	32,4	100,0
Mais de 10 até 20 mil hab. (1.372)	47,1	24,8	28,1	100,0
Até 10 mil hab. (2.588)	39,4	30,3	30,3	100,0
Total (5.564)	47,3	25,2	27,6	100,0

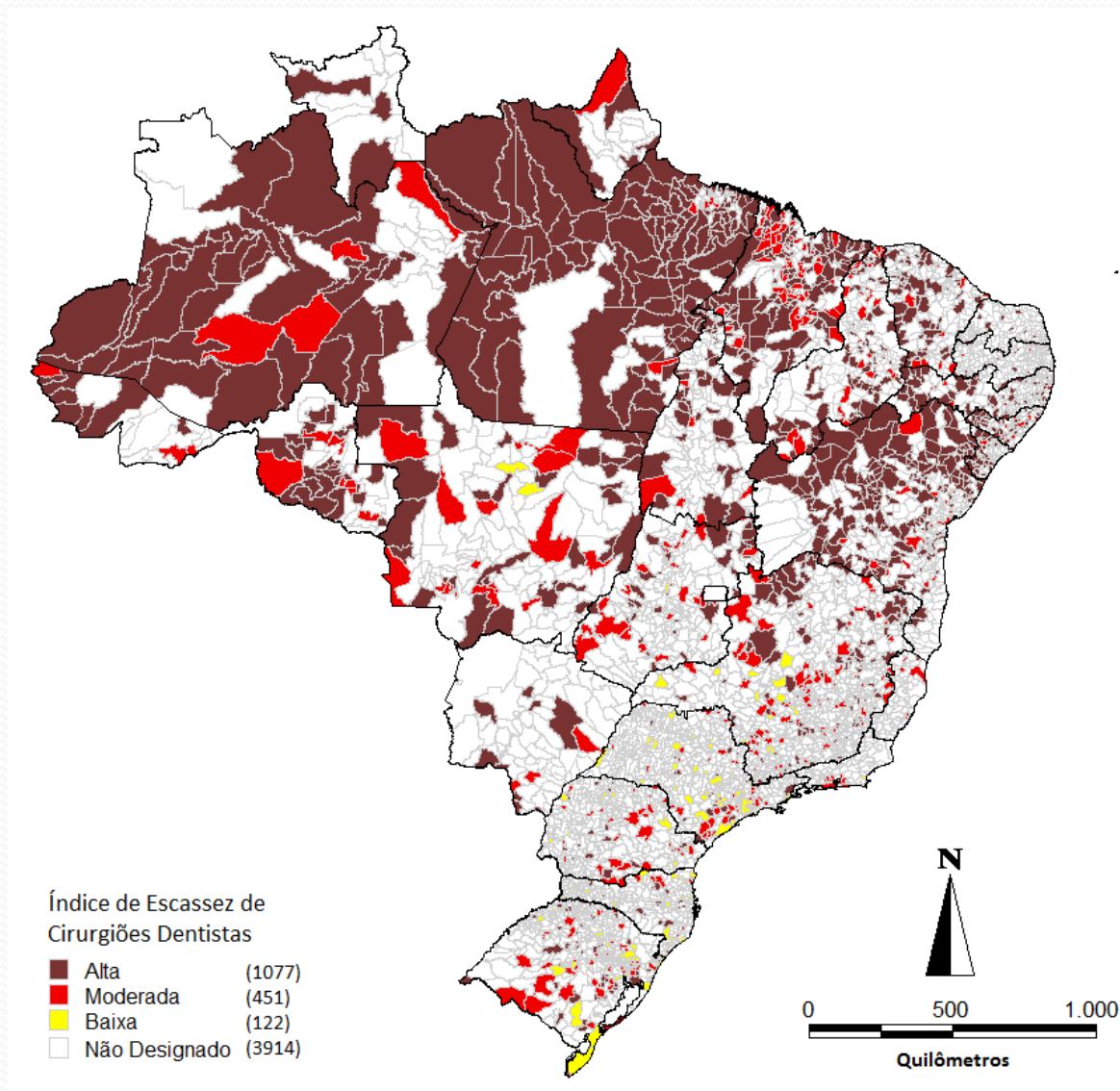
Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

Índice de escassez de Cirurgiões-dentistas



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

Caso o parâmetro de oferta de dentistas fosse o mesmo utilizado para médicos e enfermeiros...



Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde (EPSM).

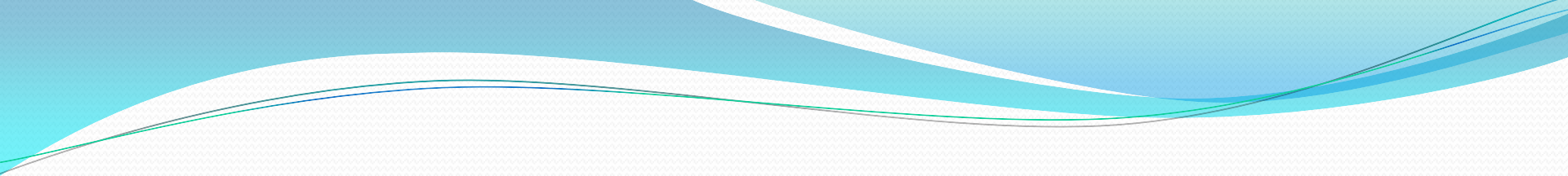
Considerações Finais

➤ Oferta

Incorporação de novas variáveis no dimensionamento da oferta de serviços de Atenção Primária: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde; saúde bucal; saúde mental

➤ População

Estabelecimento de pesos diferenciados por segmento demográfico: crianças menores de 5 anos, idosos, mulheres em idade fértil e restante da população

- 
- Área Geográfica de entrega dos serviços

Áreas de Atenção Primária, microrregiões de saúde e outras

- Coordenação da ação governamental

Variáveis utilizadas pelo Programa Territórios de Cidadania, como a concentração de agricultores familiares e assentamentos da Reforma Agrária, proporção de populações quilombolas e indígenas, pescadores etc.;

- Outras variáveis
- Integrar outros Grupos de Pesquisa