



IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves

2011

23

TEXTO PARA DISCUSSÃO

**PROPOSTA DE METODOLOGIA DE
ALOCAÇÃO EQUITATIVA DE RECURSOS
PARA ATENÇÃO BÁSICA
NOS MUNICÍPIOS CAPIXABAS**

**PROPOSTA DE METODOLOGIA DE
ALOCAÇÃO EQUITATIVA DE RECURSOS
PARA ATENÇÃO BÁSICA
NOS MUNICÍPIOS CAPIXABAS**

Adriano do Carmo Santos
Economista,
Economia do Bem-Estar e
do Setor Público

Instituto Jones dos Santos Neves
Proposta de metodologia de alocação equitativa de recursos para atenção básica nos municípios capixabas. Vitória, ES, 2011.

29p., il. tab. (Texto para discussão, 23)
ISBN 978-85-62509-71-1

1.Saúde. 2.Sistema Único de Saúde. 3. Municípios.
4.Espírito Santo(Estado). I.SANTOS, Adriano do Carmo. II.Título. III.Série

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Jones dos Santos Neves ou da Secretaria de Estado de Economia e Planejamento do Governo do Estado do Espírito Santo.

Sumário

| | |
|---|----|
| Apresentação..... | 04 |
| 1. Introdução | 05 |
| 2. Financiamento da Saúde e Desigualdade no Gasto Per Capita dos Municípios Capixabas | 06 |
| 3. Equidade e Definição da Metodologia | 12 |
| 4. Método de Agrupamento dos Municípios para Análise de Resultados | 17 |
| 5. Fundo Estadual para Atenção Básica (FEAB) | 21 |
| 6. Conclusão..... | 27 |
| 7. Referências Bibliográficas..... | 28 |

Apresentação*

Existe uma grande desigualdade no gasto em saúde per capita entre os municípios capixabas. Essa distorção é causada pelas diferentes capacidades de financiamento existentes entre eles, e os repasses feitos aos municípios pelo governo federal não favorecem as localidades mais pobres e com piores indicadores socioeconômicos e epidemiológicos. Os recursos do Estado são aplicados majoritariamente em sua rede hospitalar, conseqüentemente a proporção de suas transferências em relação ao gasto dos municípios é menor.

O objetivo deste trabalho é propor a criação de um fundo estadual para o nível de atenção básica, com base nas necessidades da população de cada município do Estado. As necessidades foram mensuradas pelos perfis demográfico, socioeconômico e epidemiológico. Para verificar quais cidades seriam beneficiadas, elas foram agrupadas pelo volume de riqueza, levando-se em consideração a renda per capita e a receita municipal própria per capita. Verificou-se que uma política estadual visando elevar o gasto dos municípios com maior necessidade teria um custo relativamente baixo quando comparado ao orçamento estadual da saúde em 2007.

* Este trabalho é uma síntese da dissertação de mestrado do autor.

1. INTRODUÇÃO

As cidades capixabas possuem diferentes capacidades de custear o seu sistema de saúde. Logo, caberia aos governos federal ou estadual compensar essa desigualdade mediante alocação compensatória de recursos per capita. É nesse contexto que se insere este trabalho, no qual é proposta a criação de um índice que possa guiar a alocação de recursos de uma política estadual, que vise a beneficiar os municípios mais pobres, com piores indicadores de saúde e onde a demanda pelos serviços tenda a ser maior.

Uma alocação equitativa traz consigo a ideia de justiça rawlsiana¹, portanto, a distribuição de recursos deve levar em consideração as necessidades da população. “Desta forma, a referência básica para a definição dessa metodologia está no princípio de que para necessidades iguais sejam distribuídos iguais volumes de recursos financeiros” (LEITE et al, 2007).

O índice que se pretende criar conjuga a demanda por serviços de saúde, mensurada através do número de consultas por grupo etário e de sexo, calculado a partir da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD 2003); e o perfil epidemiológico e socioeconômico de cada localidade. Os dados epidemiológicos disponíveis para o ano de 2005 foram coletados na Secretaria de Saúde do Espírito Santo (SESA). Já as variáveis socioeconômicas foram coletadas no censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2000.

Apesar de defasadas, a utilização dessas variáveis justifica-se por duas razões. No caso dos dados socioeconômicos, a atualização só é feita em períodos censitários, ou seja, a cada dez anos. No caso dos indicadores epidemiológicos, a escolha pelas variáveis de 2005 foi intencional, uma vez que se pretende utilizar o índice criado para estimar o custo de um fundo estadual para a atenção básica (FEAB) em 2007. Dessa forma, partiu-se do princípio de que a criação de um índice para um determinado ano é feita um período antes, nesse caso, em 2006, no qual só seriam conhecidos os dados referentes ao ano de 2005.

Para embasar a proposta, a parte 2 descreve a lógica do financiamento da saúde e seus reflexos na desigualdade do gasto per capita. Para tanto, são utilizados os dados do Sistema de Informações de Orçamento Público da Saúde (SIOPS), atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) médio de 2007. O conceito de equidade adotado e a definição da metodologia são tratados na seção 3. Na seção 4 é apresentado o método de agrupamento dos municípios por meio de análise multivariada. Esse agrupamento é utilizado na seção 5 para avaliar as cidades beneficiadas pela implantação de um fundo estadual para atenção básica. Enfim, o estudo conclui apresentando as considerações finais do trabalho desenvolvido.

¹ A justiça rawlsiana se baseia na teoria maxmin, ou seja, considera como justa a ideia de maximizar o benefício dos mais desfavorecidos (SANTOS, 2009, p. 63).

2. FINANCIAMENTO DA SAÚDE E DESIGUALDADE NO GASTO PER CAPITA DOS MUNICÍPIOS CAPIXABAS

A Constituição de 1988 instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS), cujo objetivo é organizar um sistema hierarquizado e descentralizado de serviços de atenção à saúde, com funções compartilhadas entre a União, os estados e os municípios.

A divisão de responsabilidades no financiamento foi reforçada pela Emenda Constitucional (EC) 29, de 13 de setembro de 2000, que obriga cada ente da federação a aplicar uma parcela de seus recursos na saúde². Desde 2004, os municípios devem aplicar no mínimo 15% das receitas do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis inter vivos (ITBI), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e dos valores integrais das transferências constitucionais de Fundo de Participação dos Municípios (FPM), Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS), Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI – exportação) em gastos com a saúde.

De acordo com Teixeira & Barroso (2003) “[...] a partir da publicação da EC 29, o aporte de recursos por estados e municípios passou a depender de sua capacidade fiscal [...]”. Dessa forma, o gasto per capita é maior nas localidades que possuem elevadas receitas correntes. Entretanto, cidades com baixa receita corrente podem apresentar valores per capita relevantes, uma vez que não há limites para aplicar mais que 15%.

Em geral, o valor aplicado pelos municípios não é suficiente para que mantenham seu sistema de saúde. Assim sendo, a União e os estados cooperam financeiramente com os municípios através de transferências. No caso do Espírito Santo, o repasse para os municípios na área de saúde é quase todo realizado pela União (Tabela 1).

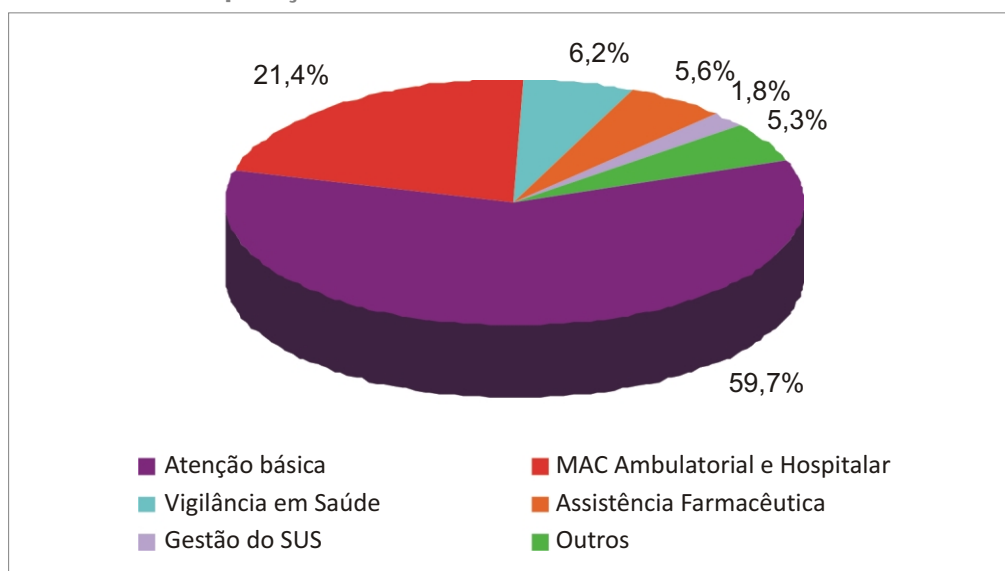
² No primeiro ano de vigência da emenda, estados e municípios deveriam aplicar pelo menos 7% de seus recursos vinculados, e o percentual deveria crescer anualmente até atingir em 2004, no mínimo, 12% para os estados e 15% para os municípios, deduzindo-se do cálculo da base vinculável dos primeiros as transferências realizadas para os municípios. Quanto à União, para o primeiro ano, o aporte adicional foi fixado em, pelo menos, 5% em ações e serviços públicos de saúde do montante empenhado no ano imediatamente anterior. Para os anos seguintes, o valor corresponderia ao apurado no ano anterior corrigido pela variação nominal do Produto Interno Bruto (PIB).

Tabela 1 - Estrutura do Financiamento do Gasto Municipal com a saúde no Espírito Santo³

| Entes | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| União | 35,6 | 34,3 | 32,7 | 31,9 | 30,0 | 28,6 |
| Estado | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 2,5 | 1,1 |
| Município | 63,6 | 64,6 | 68,3 | 70,2 | 71,2 | 73,9 |

Fonte: Sistema de Informações de Orçamento Público da Saúde (SIOPS).
Elaboração própria.

Em 2006, o Pacto pela Saúde, conjunto de reformas institucionais pactuado entre as três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (União, estados e municípios), definiu que as transferências da União seriam feitas através de cinco blocos: atenção básica, atenção de média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar, vigilância em saúde, assistência farmacêutica e gestão do SUS. Além dos blocos, há também as transferências feitas através de convênios firmados entre os entes. Para este trabalho será considerado apenas os recursos voltados à atenção básica, que é de responsabilidade da gestão municipal (BRASIL, 1988 e 2006). O Gráfico 1 revela que quase 60% das transferências da União são destinadas à atenção básica.

Gráfico 1 - Composição da Transferência SUS da União


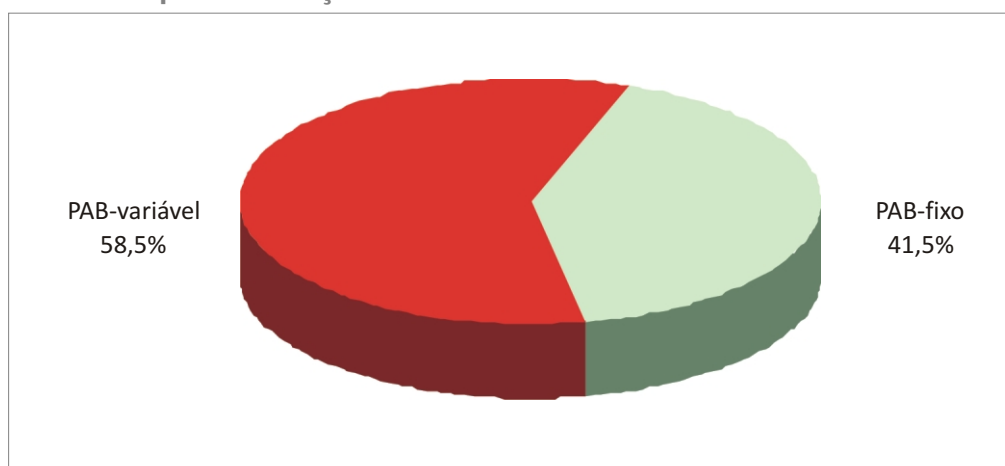
Fonte: Sistema de Informações de Orçamento Público da Saúde (SIOPS).
Elaboração própria.

³ O gasto com recursos próprios somados às transferências da União e dos estados para o SUS pode ser igual, maior ou menor que o gasto apurado no município. Se for maior, indica que não houve tempo para gastar todo recurso repassado pelas outras esferas de governo ao longo do exercício. Se for menor, indica que o município recebeu outras transferências para a saúde. De acordo com o plano de contas da Secretaria do Tesouro Nacional os municípios podem receber Transferências de Instituições Privadas, Transferências do Exterior e Transferência de Pessoas para a saúde.

A atenção básica, ou cuidados primários, engloba um conjunto de procedimentos que visam a resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância no município. No âmbito da promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde (BRASIL, 2006).

Para essa modalidade, os recursos são distribuídos através do Piso de Atenção Básica (PAB), mediante dois critérios: um valor per capita de acordo com a população local, chamado PAB-fixo; e o restante, denominado PAB-variável, conforme a adesão do município a programas específicos estimulados pela União, por exemplo, os Programas Saúde da Família e Agente Comunitário de Saúde. Como a maior parcela é transferida através do PAB-variável (Gráfico 2), o gasto per capita do município variará de acordo com sua capacidade em se habilitar e cumprir as exigências necessárias ao recebimento de recursos.

Gráfico 2 - Composição da Transferência SUS da União para a Atenção Básica



Fonte: Sistema de Informações de Orçamento Público da Saúde (SIOPS).
Elaboração própria.

Numa primeira aproximação, ao confrontar os dados financeiros com a mortalidade infantil, observam-se diversas iniquidades na distribuição do gasto com saúde. Por exemplo, Sooretama e Cachoeiro de Itapemirim, que apresentaram uma taxa de mortalidade infantil acima da média do Estado, possuem uma receita per capita vinculada à saúde muito baixa. Já as receitas vinculadas per capita de Aracruz e Anchieta estão entre as mais elevadas e os indicadores de mortalidade infantil estão abaixo ou próximo da média do Estado. Nessa situação, Sooretama e Cachoeiro de Itapemirim deveriam receber mais repasses que Aracruz e Anchieta. No entanto, acontece o contrário: são esses últimos que recebem os valores per capita mais elevados, inclusive nas transferências da União para a atenção básica (Tabela 2).

Tabela 2 - Mortalidade Infantil, Receita Vinculada Per Capita e Gasto Per Capita por Origem de Recursos

| Municípios | Mortalidade infantil 2004-2007 | Receita vinculada per capita | Gasto municipal per capita | Gasto municipal per capita com rec. próprios | Transf. SUS União - Atenção Básica |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|
| | por mil habitantes | em reais de 2007 | | | |
| Afonso Cláudio | 18,8 | 646 | 203 | 125 | 36 |
| Água Doce do Norte | 29,1 | 820 | 264 | 145 | 71 |
| Água Branca | 22,4 | 994 | 230 | 173 | 34 |
| Alegre | 21,7 | 646 | 287 | 175 | 104 |
| Alfredo Chaves | 4,8 | 1.042 | 285 | 239 | 41 |
| Alto Rio Novo | 20,2 | 1.114 | 327 | 197 | 91 |
| Anchieta | 15,6 | 3.988 | 820 | 712 | 72 |
| Apiacá | 16,9 | 989 | 332 | 237 | 103 |
| Aracruz | 11,4 | 1.716 | 442 | 328 | 69 |
| Atílio Vivacqua | 19,1 | 1.101 | 414 | 289 | 104 |
| Baixo Guandu | 15,0 | 894 | 256 | 199 | 61 |
| Barra de São Francisco | 17,0 | 662 | 175 | 104 | 14 |
| Boa Esperança | 16,1 | 962 | 292 | 169 | 70 |
| Bom Jesus do Norte | 16,3 | 848 | 257 | 165 | 68 |
| Brejetuba | 9,5 | 1.230 | 348 | 245 | 82 |
| Cachoeiro de Itapemirim | 17,3 | 592 | 137 | 93 | 32 |
| Cariacica | 14,7 | 362 | 79 | 57 | 22 |
| Castelo | 15,1 | 869 | 263 | 157 | 37 |
| Colatina | 17,0 | 593 | 266 | 91 | 36 |
| Conceição da Barra | 16,4 | 977 | 253 | 157 | 56 |
| Conceição do Castelo | 20,6 | 1.261 | 352 | 245 | 47 |
| Divino de São Lourenço | 34,6 | 1.404 | 321 | 215 | 83 |
| Domingos Martins | 9,5 | 838 | 233 | 157 | 50 |
| Dores do Rio Preto | 12,6 | 1.182 | 376 | 308 | 88 |
| Ecoporanga | 18,8 | 863 | 275 | 172 | 75 |
| Fundão | 18,7 | 938 | 353 | 279 | 53 |
| Governador Lindenberg | 11,7 | 1.274 | 335 | 234 | 69 |
| Guaçuí | 22,9 | 635 | 238 | 173 | 55 |
| Guarapari | 10,5 | 593 | 139 | 97 | 31 |
| Ibatiba | 15,9 | 718 | 239 | 182 | 53 |
| Ibiraçu | 12,4 | 1.186 | 334 | 251 | 52 |
| Ibitirama | 21,6 | 1.089 | 298 | 175 | 92 |
| Iconha | 16,5 | 1.120 | 334 | 217 | 70 |
| Irupi | 28,5 | 953 | 305 | 187 | 61 |
| Itaguaçu | 14,6 | 977 | 285 | 192 | 58 |
| Itapemirim | 16,0 | 875 | 206 | 141 | 40 |
| Itarana | 12,4 | 974 | 260 | 160 | 62 |
| Iúna | 25,1 | 693 | 182 | 116 | 52 |

continua

continuação

| Municípios | Mortalidade infantil 2004-2007 | Receita vinculada per capita | Gasto municipal per capita | Gasto municipal per capita com rec. próprios | Transf. SUS União - Atenção Básica |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|
| | por mil habitantes | em reais de 2007 | | | |
| Jaguaré | 18,6 | 1.173 | 323 | 223 | 58 |
| Jerônimo Monteiro | 17,4 | 812 | 224 | 140 | 58 |
| João Neiva | 17,2 | 1.021 | 331 | 200 | 54 |
| Laranja da Terra | 4,8 | 965 | 322 | 201 | 66 |
| Linhares | 13,7 | 870 | 370 | 250 | 35 |
| Mantenópolis | 20,5 | 958 | 298 | 161 | 81 |
| Marataízes | 15,1 | 576 | 189 | 121 | 31 |
| Marechal Floriano | 12,1 | 1.363 | 376 | 288 | 72 |
| Marilândia | 23,6 | 1.039 | 326 | 241 | 60 |
| Mimoso do Sul | 20,2 | 699 | 234 | 118 | 72 |
| Montanha | 11,4 | 853 | 268 | 199 | 48 |
| Mucurici | 24,0 | 1.534 | 359 | 248 | 98 |
| Muniz Freire | 16,1 | 880 | 244 | 173 | 56 |
| Muqui | 22,7 | 740 | 266 | 142 | 63 |
| Nova Venécia | 15,6 | 671 | 204 | 106 | 42 |
| Pancas | 11,9 | 794 | 307 | 171 | 80 |
| Pedro Canário | 24,1 | 724 | 222 | 132 | 38 |
| Pinheiros | 14,4 | 801 | 239 | 129 | 47 |
| Piúma | 12,5 | 787 | 272 | 171 | 47 |
| Ponto Belo | 11,7 | 1.120 | 371 | 267 | 77 |
| Presidente Kennedy | 15,2 | 996 | 483 | 378 | 76 |
| Rio Bananal | 12,0 | 1.005 | 285 | 195 | 53 |
| Rio Novo do Sul | 16,4 | 870 | 246 | 179 | 72 |
| Santa Leopoldina | 13,4 | 1.116 | 289 | 206 | 46 |
| Santa Maria de Jetibá | 14,1 | 923 | 272 | 156 | 41 |
| Santa Teresa | 10,0 | 876 | 320 | 163 | 55 |
| São Domingos do Norte | 12,2 | 1.165 | 276 | 217 | 53 |
| São Gabriel da Palha | 13,6 | 644 | 168 | 108 | 39 |
| São José do Calçado | 16,5 | 960 | 325 | 153 | 64 |
| São Mateus | 15,2 | 648 | 155 | 117 | 34 |
| São Roque do Canaã | 8,5 | 963 | 335 | 231 | 53 |
| Serra | 13,9 | 1.042 | 190 | 171 | 21 |
| Sooretama | 16,0 | 687 | 191 | 139 | 45 |
| Vargem Alta | 16,6 | 897 | 300 | 156 | 63 |
| Venda Nova do Imigrante | 12,5 | 1.189 | 332 | 227 | 36 |
| Viana | 15,4 | 652 | 173 | 109 | 39 |
| Vila Pavão | 16,8 | 1.063 | 220 | 191 | 36 |
| Vila Velha | 15,1 | 546 | 122 | 91 | 23 |
| Vitória | 13,1 | 2.330 | 449 | 430 | 33 |
| Total | 15,1 | 927 | 231 | 171 | 37 |

Fonte: Secretaria da Saúde do Espírito Santo (SESA) e Sistema de Informações de Orçamento Público da Saúde (SIOPS).
Elaboração própria.

À primeira vista, do ponto de vista ético, seria desejável que a União distribuísse os recursos de acordo com o critério da população, ou seja, cada habitante teria direito a uma mesma parcela de recursos. No entanto, esse não é um bom critério, uma vez que existem diferenças na demanda por serviços de saúde causadas por variações na estrutura etária e de sexo da população.

Os repasses feitos conforme a adesão a programas específicos também podem ser criticados, pois a população do município, que por razões diversas não adere aos programas estimulados pela União, não recebe os recursos necessários para tratar dos seus problemas epidemiológicos.

3. EQUIDADE E DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA

A capacidade de custear sozinho o sistema de saúde varia muito entre as cidades. Por isso, caberia aos governos federal ou estadual compensar essa desigualdade mediante transferências de recursos per capita necessariamente diferenciados. Para ser equânime, o repasse per capita deveria beneficiar os municípios mais pobres, com piores indicadores de saúde e onde a demanda pelos serviços tenda a ser maior.

De acordo com essa ideia, considera-se equitativa a distribuição de recursos que beneficie os mais desfavorecidos, reduzindo ou removendo as desigualdades existentes. Assim, do ponto de vista financeiro, equidade significa que cada população e área geográfica deveriam receber uma quantidade adequada de recursos para atender às suas necessidades (TOBAR, 2003).

A referência utilizada é a distribuição de recursos aplicada no sistema de saúde de Minas Gerais. Nesse Estado, Andrade et al (2004) propuseram uma metodologia que corrigisse a distribuição per capita em duas etapas: na primeira, a distribuição per capita foi corrigida pela taxa de utilização dos serviços de saúde (consultas médicas e internações); e, em seguida, o valor foi corrigido por um índice de necessidade em saúde estimado por análise fatorial e de componentes principais com base em um levantamento de todas as variáveis socioeconômicas e epidemiológicas utilizadas nas literaturas brasileira e inglesa.

De maneira semelhante à metodologia mineira, este trabalho propõe que a distribuição de recursos seja feita por um indicador de necessidade que seja resultado da soma de três índices: a demanda esperada por serviços de saúde (consultas médicas), as características socioeconômicas e epidemiológicas dos municípios. Entretanto, a metodologia utilizada é bastante diferente. Os dados coletados para mensurar a necessidade de saúde dos municípios foram padronizados com vista a garantir que tivessem a mesma “dimensão” de forma que pudessem ser agregados.

O critério da demanda dos serviços de saúde baseia-se na aplicação de taxas de utilização dos serviços, por sexo e grupos etários, para estimar a utilização esperada em cada município. Dentro de um princípio de equidade, é desejável que, quando dois municípios apresentem a mesma estrutura etária e de sexo, eles recebam a mesma quantidade de recursos.

Para fazer a distribuição de recursos conforme a demanda esperada pelos serviços de saúde, foram utilizados os microdados da PNAD 2003.

A demanda esperada foi calculada como o produto entre a população do município e a taxa de utilização dos serviços de saúde por faixa etária e sexo. Tomou-se como taxa de utilização aquelas observadas para o Estado do Espírito Santo.

Seguindo a metodologia de Andrade et al (2004), foi suposto, primeiramente, que em cada município, a utilização dos serviços de saúde é a mesma observada no nível estadual para todos os

subgrupos populacionais. Em segundo lugar, as necessidades por cuidados de cada subgrupo populacional são atendidas pelo sistema de saúde, isto é, não há desigualdade no acesso entre esses subgrupos no Estado.

A partir desses pressupostos, eliminam-se a possibilidade de uma localidade apresentar uma forte demanda pelos serviços de saúde oriunda dos equipamentos e serviços instalados em seu território⁴.

Foi calculada para o Estado do Espírito Santo a seguinte taxa de utilização:

- Taxa de consultas realizadas nos últimos 12 meses (PNAD 2003), por grupo etário e sexo;

Essa taxa foi definida como o número médio de consultas. As faixas etárias compreendem os seguintes grupos: menor de 1 ano, de 1 a 4 anos, de 5 a 14, de 15 a 24, de 25 a 34, de 35 a 44, de 45 a 54, de 55 a 64, e de 65 anos e mais.

A Tabela 3 mostra que os subgrupos que mais demandam os serviços de saúde são as mulheres, os idosos e as crianças.

Tabela 3 - Taxa de Utilização dos Serviços de Saúde por Faixa Etária e Sexo no Espírito Santo

| Consultas | < 1 ano | 1 a 4 | 5 a 14 | 15 a 24 | 25 a 34 | 35 a 44 | 45 a 54 | 55 a 64 | 65 e mais |
|-----------|---------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Masculino | 4,79 | 4,51 | 1,81 | 1,20 | 1,37 | 2,22 | 2,87 | 3,20 | 4,73 |
| Feminino | 4,70 | 4,43 | 1,97 | 2,79 | 3,46 | 3,61 | 4,85 | 5,98 | 5,79 |
| Total | 4,74 | 4,48 | 1,89 | 1,97 | 2,45 | 2,91 | 3,87 | 4,75 | 5,33 |

Fonte: PNAD 2003.
Elaboração própria.

A demanda pelos serviços de saúde foi padronizada para retirar sua unidade de medida, de forma que pudesse ser somada com a necessidade mensurada pelo perfil socioeconômico e epidemiológico.

A padronização consiste em subtrair da variável a sua média e dividir o resultado pelo seu desvio-padrão. Portanto, se uma variável aleatória X_i possui média \bar{X} e desvio-padrão s , a variável X_p padronizada é assim definida:

$$X_p = \frac{(X_i - \bar{X})}{s}$$

⁴ Na economia da saúde é clássico dizer que um novo serviço de saúde cria sua própria demanda. Essa relação é conhecida como Lei de Roemer (ZUCCHI et al, 1998, p. 141)

em que, X_p = valores padronizados, X_i = valores observados, \bar{X} = média geral e s = desvio-padrão.

As variáveis socioeconômicas foram coletadas no censo do IBGE e as epidemiológicas na Secretaria Estadual da Saúde. Das 41 variáveis relacionadas por Andrade et al (2004), 28 estavam disponíveis para as cidades capixabas. O quadro 1 relaciona os dados disponíveis.

Quadro 1 - Variáveis Socioeconômicas e Epidemiológicas Disponíveis para os Municípios Capixabas

| Variáveis socioeconômicas | Sigla |
|---|--------|
| Porcentagem de responsáveis pelo domicílio com renda insuficiente | RDR1 |
| Porcentagem de domicílios com abastecimento adequado de água | DAAA |
| Porcentagem de domicílios com instalações sanitárias adequadas | DISA |
| Percentual de domicílios com coleta de lixo adequada | DCLA |
| Taxa de população alfabetizada acima de 10 anos | PA |
| Proporção de pessoas residentes com 5 anos ou mais de idade sem instrução ou menos de 1 ano de estudo | PRA5 |
| Proporção de domicílios particulares chefiados por mulheres | DPCM |
| Proporção de pessoas residentes em área urbana | PRAU |
| Razão de dependência | RD |
| Proporção de mães adolescentes | MA |
| Percentual de idosos acima de 65 anos | IA65 |
| Percentual de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) | MIF |
| Taxa de fecundidade total | TF |
| Média de moradores por domicílio | MD |
| Despesa com saúde e saneamento per capita | DSSPC |
| Variáveis epidemiológicas | Sigla |
| Proporção de óbitos infantis no período neonatal precoce | OIPNP |
| Proporção de óbitos infantis sem definição da causa básica | OISDC |
| Proporção de óbitos infantis por diarreia/deficiências e desnutrição | OIDDD |
| Mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório | MPDAC |
| Mortalidade proporcional por doenças infecciosas parasitárias | MPDIP |
| Mortalidade proporcional por neoplasias | MPN |
| Mortalidade proporcional por causas externas | MPCE |
| Taxa de mortalidade padronizada por idade | TMPI |
| Mortalidade infantil | MI |
| Taxa de incidência de AIDS por transmissão vertical (mãe-filho) | TIATV |
| Taxa de incidência de AIDS entre a população de 65 anos e mais corrigida | TIAP65 |
| Taxa de homicídios na população masculina de 15 a 49 anos | THPM |

Fonte: Censo IBGE 2000, SESA-ES.

Antes de aplicar a padronização a esse conjunto de dados, as variáveis taxa de fecundidade e proporção de mães adolescentes foram descartadas devido à existência de multicolinearidade (relação linear) com outras variáveis.

A partir da padronização das variáveis obteve-se três sub-índices (demanda por serviços de saúde, socioeconômico e epidemiológico), que agregados formaram o INS.

Na construção do INS, as variáveis que apresentavam relação inversa com a necessidade foram multiplicadas por menos um. Dessa forma, obteve-se um índice diretamente proporcional a necessidade dos municípios, ou seja, quanto maior o INS maior a carência por saúde da localidade.

4. MÉTODO DE AGRUPAMENTO DOS MUNICÍPIOS PARA ANÁLISE DE RESULTADOS

Para avaliar quais localidades são beneficiadas pelo método de distribuição proposto, os municípios foram agrupados mediante a aplicação de uma técnica de análise multivariada sobre a renda municipal per capita do ano de 2005 e a receita municipal própria per capita do período 2003-2005. O Programa GENES foi o pacote estatístico utilizado.

O processo de agrupamento selecionado envolve basicamente duas etapas. A primeira refere-se à estimação de uma medida de dissimilaridade entre as variáveis, e a segunda refere-se à adoção de uma técnica de formação de grupos (CRUZ, 2006, p. 102-104).

A distância euclidiana foi empregada como medida de dissimilaridade. Esse procedimento tem a finalidade de obter a matriz de dissimilaridade por meio da distância geométrica entre as variáveis de dois municípios.

Para a delimitação dos grupos, utilizou-se o método de otimização de Tocher. Essa técnica adota o critério de que a média das medidas de dissimilaridade dentro de cada grupo deve ser menor que as distâncias médias entre quaisquer grupos (CRUZ, 2006, p. 104).

A distância entre o município k e o grupo formado pelos municípios ij é dada por $d(ij)k = dij + djk$. A inclusão, ou não, do indivíduo k no grupo é feita considerando-se o seguinte:

- se $d(\text{grupo})k / n \leq \theta$, inclui-se o indivíduo k no grupo; e
- se $d(\text{grupo})k / n > \theta$, o indivíduo k não é incluído no grupo;

em que n representa o número de municípios que constitui o grupo original e θ o parâmetro de dissimilaridade.

A entrada de um indivíduo em um grupo sempre aumenta o valor médio da distância dentro do grupo. Assim, pode-se tomar a decisão de incluir o indivíduo em um grupo por meio da comparação entre o acréscimo no valor médio da distância dentro do grupo e um nível máximo permitido, que pode ser estabelecido arbitrariamente, ou adotar, como tem sido feito, o valor máximo (θ) da medida de dissimilaridade encontrado no conjunto das menores distâncias envolvendo cada indivíduo (CRUZ, 2004, p. 104).

A distância intragrupo é dada por:

$$\bar{d}_i = \frac{2 \sum_{j>j'}^n \sum_{j''=1}^n d_{jj''}}{n(n-1)}$$

E a distância intergrupo é fornecida por:

$$\bar{d}_{ii'} = \frac{\sum_{j=1}^{n_1} \sum_{j'=1}^{n_2} d_{jj'}}{n_1 n_2}$$

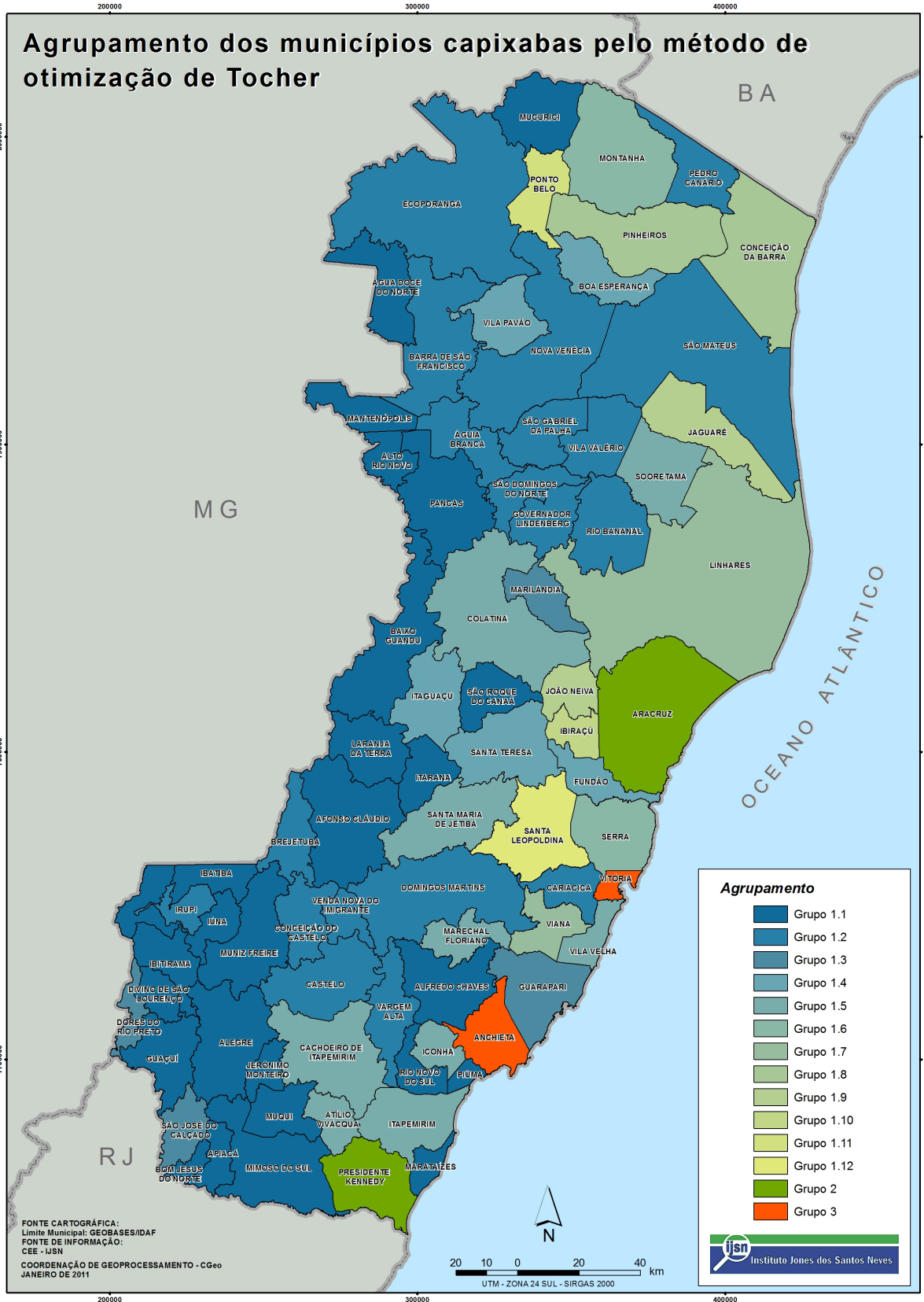
Através da matriz de dissimilaridade, identificou-se o par de municípios mais similares, que formaram o grupo inicial. A partir daí, avaliou-se a possibilidade de inclusão de novos municípios. O processo se repete, adotando-se o método supracitado, até que todos os elementos tenham sido agrupados.

O método de agrupamento de Tocher deu origem a três grupos, que foram formados a partir da similaridade da renda per capita e da receita municipal própria per capita das localidades. Considerando essas duas variáveis, o primeiro grupo, com 74 cidades, reuniu os municípios mais pobres. O terceiro, agrupou as cidades mais ricas (Anchieta e Vitória), e o segundo, as localidades que ficaram entre os grupos 1 e 3 (Aracruz e Presidente Kennedy), porém mais próximas do grupo 3 do que do 1.

Como o primeiro grupo reuniu uma quantidade muito grande de cidades, realizou-se um novo processo de agrupamento, que o dividiu em 12 subgrupos. Os municípios e seus respectivos grupos podem ser conferidos no quadro 2 e no mapa.

Quadro 2 - Agrupamento dos Municípios Capixabas pelo Método de Otimização de Tocher

| | |
|------------|--|
| Grupo 1.1 | Afonso Cláudio, Água Doce do Norte, Alegre, Alfredo Chaves, Alto Rio Novo, Apiacá, Baixo Guandu, Bom Jesus do Norte, Divino de São Lourenço, Guaçuí, Ibatiba, Ibitirama, Itarana, Iúna, Jerônimo Monteiro, Laranja da Terra, Mantenópolis, Marataízes, Mimoso do Sul, Mucurici, Muniz Freire, Muqui, Pancas, Piúma, Rio Novo do Sul, São Roque do Canaã. |
| Grupo 1.2 | Água Branca, Barra de São Francisco, Brejetuba, Cariacica, Castelo, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Ecoporanga, Governador Lindenberg, Irupi, Nova Venécia, Pedro Canário, Rio Bananal, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Mateus, Vargem Alta, Venda Nova do Imigrante, Vila Valério. |
| Grupo 1.3 | Dores do Rio Preto, Guarapari, Marilândia, São José do Calçado. |
| Grupo 1.4 | Boa Esperança, Fundão, Itaguaçu, Santa Teresa, Vila Pavão. |
| Grupo 1.5 | Atílio Vivacqua, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Iconha, Itapemirim, Marechal Floriano, Santa Maria de Jetibá, Sooretama, Vila Velha. |
| Grupo 1.6 | Montanha, Serra. |
| Grupo 1.7 | Linhares, Viana. |
| Grupo 1.8 | Conceição da Barra, Pinheiros. |
| Grupo 1.9 | Jaguaré, João Neiva. |
| Grupo 1.10 | Ibiraçu. |
| Grupo 1.11 | Ponto Belo. |
| Grupo 1.12 | Santa Leopoldina. |
| Grupo 2 | Aracruz, Presidente Kennedy. |
| Grupo 3 | Anchieta, Vitória. |



5. FUNDO ESTADUAL PARA ATENÇÃO BÁSICA (FEAB)

Como os repasses federais não levam em consideração critérios equitativos, existem municípios com grande necessidade de saúde cujo orçamento para a área é muito defasado.

Uma questão que surge naturalmente é a de avaliar a possibilidade financeira de criar um fundo que elevasse o gasto per capita em atenção básica nos municípios com grande necessidade de saúde e que estão abaixo da média e estimar o montante desse fundo.

Para estimar o montante necessário para criação do Fundo Estadual para Atenção Básica (FEAB), foram considerados apenas os municípios que apresentaram, respectivamente, gasto per capita defasado em relação ao valor médio e INS positivo. Somente essas localidades foram qualificadas como aptas a receberem recursos do fundo.

O valor per capita necessário para atender adequadamente a atenção básica dos municípios depende de cada realidade. Na falta de um valor que sirva como referência para todos os municípios, a média foi empregada como padrão.

Entretanto, não foi considerado o gasto per capita dos municípios de 2007, porque algumas cidades aplicam com seus recursos um valor acima dos 15% mínimos exigidos. Assim sendo, se o Estado distribísse o recurso para as cidades que estão abaixo da média, isso poderia induzir as localidades que aplicam mais que o mínimo a reduzirem seus gastos para receber os repasses do Estado. Portanto, calculou-se uma nova média de gasto per capita na atenção básica, considerando a aplicação mínima (15% da base vinculável) de cada município mais a transferência da União.

A diferença entre o gasto per capita médio e o gasto per capita dos municípios aptos a receberem transferências do fundo, foi multiplicada pela população local para encontrar o montante necessário para criação do FEAB.

Encontrado o montante, sua distribuição foi feita através da participação de cada localidade na soma dos INS dos municípios aptos a receberem recursos do fundo. Dessa forma, foi atendida a ideia de equidade, ou seja, beneficiar com maiores repasses as cidades mais necessitadas.

Observa-se (Tabela 4) que 15 municípios apresentaram gasto per capita abaixo da média e INS positivo, ou seja, são cidades com grande necessidade de saúde que apresentam um gasto per capita muito defasado.

Se o fundo proposto fosse adotado, o Estado precisaria desembolsar um valor de R\$ 53,5 milhões. Nota-se que essa política seria barata para o Estado do Espírito Santo já que, em 2007, o orçamento para a saúde foi da ordem de R\$ 839,3 milhões.

O FEAB beneficiaria apenas os municípios do grupo 1, pois, devido a elevada receita própria per capita, as localidades integrantes dos grupos 2 e 3 exibem um gasto por habitante muito superior a média. No interior do grupo 1, os subgrupos 1.1, 1.2 e 1.5 receberiam maior volume de recursos.

Portanto, essa política teria o mérito de alocar recursos em cidades com indicadores epidemiológicos e socioeconômicos ruins, e carentes do ponto de vista financeiro.

Tabela 4 - Cálculo para formação do Fundo Estadual para Atenção Básica

| Grupos | Município | População | INS | Gasto com recursos próprios per capita mínimo (A) | Tranf. União para Atenção Básica (B) | Gasto per capita (A) + (B) | Defasagem em relação ao gasto per capita médio | Recursos necessário para formação do FEAB | Repasses do FEAB segundo a participação dos municípios aptos no total do INS |
|--------|------------------------|-----------|------|---|--------------------------------------|----------------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | | |
| 1.1 | Afonso Cláudio | 30.773 | 2,1 | 96,97 | 35,80 | 132,74 | 43,73 | 1.345.703,29 | 2.677.031,24 |
| 1.1 | Água Doce do Norte | 11.934 | -0,4 | 123,01 | 71,30 | 194,31 | | | |
| 1.1 | Alegre | 30.473 | 3,9 | 96,89 | 103,70 | 200,64 | | | |
| 1.1 | Alfredo Chaves | 13.983 | -8,2 | 156,29 | 41,10 | 197,42 | | | |
| 1.1 | Alto Rio Novo | 6.198 | 12,5 | 167,04 | 91,00 | 258,00 | | | |
| 1.1 | Apiacá | 7.617 | -7,5 | 148,35 | 103,20 | 251,53 | | | |
| 1.1 | Baixo Guandu | 28.637 | 0,9 | 134,05 | 60,70 | 194,77 | | | |
| 1.1 | Bom Jesus do Norte | 9.318 | -8,1 | 127,27 | 68,20 | 195,51 | | | |
| 1.1 | Divino de São Lourenço | 4.837 | 1,5 | 210,57 | 82,60 | 293,16 | | | |
| 1.1 | Guaçuí | 25.761 | 2,7 | 95,27 | 54,50 | 149,80 | 26,67 | 687.045,87 | 3.485.561,96 |
| 1.1 | Ibatiba | 19.649 | 1,4 | 107,68 | 52,60 | 160,28 | 16,19 | 318.117,31 | 1.751.955,62 |
| 1.1 | Ibitirama | 8.994 | 2,5 | 163,37 | 92,20 | 255,62 | | | |
| 1.1 | Itarana | 10.569 | -0,8 | 146,04 | 62,40 | 208,40 | | | |
| 1.1 | Íluna | 25.533 | 1,4 | 103,91 | 51,80 | 155,68 | 20,79 | 530.831,07 | 1.809.279,13 |
| 1.1 | Jerônimo Monteiro | 10.701 | -0,8 | 121,83 | 57,70 | 179,49 | | | |
| 1.1 | Laranja da Terra | 10.802 | -0,9 | 144,75 | 66,40 | 211,18 | | | |
| 1.1 | Mantenópolis | 11.463 | 0,0 | 143,70 | 81,20 | 224,90 | | | |
| 1.1 | Marataízes | 31.221 | -1,6 | 86,41 | 31,20 | 117,64 | | | |
| 1.1 | Mimoso do Sul | 26.208 | 2,4 | 104,89 | 72,30 | 177,20 | | | |
| 1.1 | Mucurici | 5.755 | 8,1 | 230,10 | 98,10 | 328,19 | | | |
| 1.1 | Muniz Freire | 18.196 | 3,5 | 132,06 | 55,70 | 187,79 | | | |
| 1.1 | Muqui | 13.841 | -3,1 | 111,05 | 62,70 | 173,75 | | | |
| 1.1 | Pancas | 18.465 | 5,1 | 119,13 | 80,50 | 199,63 | | | |
| 1.1 | Piúma | 16.249 | -5,5 | 118,04 | 47,40 | 165,41 | | | |

continua

continuação

| Grupos | Município | População | INS | Gasto com recursos próprios per capita mínimo (A) | Tranf. União para Atenção Básica (B) | Gasto per capita (A) + (B) | Defasagem em relação ao gasto per capita médio | Recursos necessário para formação do FEAB | Repasses do FEAB segundo a participação dos municípios aptos no total do INS |
|--------|-------------------------|-----------|-------|---|--------------------------------------|----------------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | | |
| 1.1 | Rio Novo do Sul | 11.111 | 7,7 | 130,54 | 71,80 | 202,37 | | | |
| 1.1 | São Roque do Canaã | 10.439 | -5,1 | 144,46 | 52,80 | 197,23 | | | |
| 1.2 | Água Branca | 9.281 | 2,5 | 149,17 | 34,40 | 183,57 | | | |
| 1.2 | Barra de São Francisco | 39.630 | 0,1 | 99,30 | 14,50 | 113,78 | 62,69 | 2.484.404,70 | 118.532,50 |
| 1.2 | Brejetuba | 10.949 | 6,5 | 184,47 | 82,40 | 266,88 | | | |
| 1.2 | Cariacica | 356.536 | 4,8 | 54,30 | 21,60 | 75,93 | 100,54 | 35.846.129,44 | 6.236.262,95 |
| 1.2 | Castelo | 32.250 | -4,4 | 130,28 | 37,40 | 167,64 | | | |
| 1.2 | Conceição do Castelo | 11.326 | 4,0 | 189,15 | 46,80 | 236,00 | | | |
| 1.2 | Domingos Martins | 31.175 | -1,6 | 125,67 | 50,30 | 175,99 | | | |
| 1.2 | Ecoporanga | 23.296 | 8,7 | 129,40 | 75,30 | 204,70 | | | |
| 1.2 | Governador Lindenberg | 9.890 | -13,9 | 191,14 | 69,40 | 260,56 | | | |
| 1.2 | Irupi | 10.369 | -0,3 | 142,98 | 61,20 | 204,20 | | | |
| 1.2 | Nova Venécia | 44.380 | 1,3 | 100,72 | 42,00 | 142,68 | 33,79 | 1.499.600,20 | 1.642.712,82 |
| 1.2 | Pedro Canário | 23.204 | 10,5 | 108,55 | 38,30 | 146,88 | 29,59 | 686.606,36 | 13.637.687,39 |
| 1.2 | Rio Bananal | 16.587 | -3,1 | 150,82 | 53,20 | 203,98 | | | |
| 1.2 | São Domingos do Norte | 7.840 | 0,8 | 174,71 | 53,50 | 228,18 | | | |
| 1.2 | São Gabriel da Palha | 28.878 | -4,0 | 96,54 | 38,60 | 135,18 | | | |
| 1.2 | São Mateus | 96.390 | -1,2 | 97,25 | 34,40 | 131,63 | | | |
| 1.2 | Vargem Alta | 17.862 | 0,9 | 134,48 | 62,90 | 197,38 | | | |
| 1.2 | Venda Nova do Imigrante | 18.610 | -6,0 | 178,29 | 36,30 | 214,55 | | | |
| 1.2 | Vila Valério | 13.646 | 1,2 | 161,48 | 29,30 | 190,77 | | | |
| 1.3 | Dores do Rio Preto | 6.106 | -14,0 | 177,23 | 87,80 | 265,03 | | | |
| 1.3 | Guarapari | 98.073 | 0,8 | 89,02 | 31,40 | 120,42 | 56,05 | 5.496.991,65 | 1.023.855,79 |
| 1.3 | Mariândia | 10.226 | -4,3 | 155,80 | 60,30 | 216,13 | | | |

continua

continuação

| Grupos | Município | População | INS | Gasto com recursos próprios per capita mínimo (A) | Tranf. União para Atenção Básica (B) | Gasto per capita (A) + (B) | Defasagem em relação ao gasto per capita médio | Recursos necessário para formação do FEAB | Repasses do FEAB segundo a participação dos municípios aptos no total do INS |
|--------|-------------------------|-----------|------|---|--------------------------------------|----------------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | | |
| 1.3 | São José do Calçado | 10.570 | -4,4 | 144,02 | 64,30 | 208,27 | | | |
| 1.4 | Boa Esperança | 12.912 | 5,6 | 144,30 | 69,60 | 213,87 | | | |
| 1.4 | Fundão | 15.209 | 2,7 | 140,69 | 52,80 | 193,52 | | | |
| 1.4 | Itaguaçu | 13.881 | 6,9 | 146,49 | 58,20 | 204,74 | | | |
| 1.4 | Santa Teresa | 20.179 | -2,1 | 131,45 | 54,80 | 186,25 | | | |
| 1.4 | Vila Pavão | 8.705 | 2,6 | 159,49 | 35,90 | 195,43 | | | |
| 1.5 | Atilio Vivacqua | 8.878 | -6,6 | 165,15 | 104,20 | 269,38 | | | |
| 1.5 | Cachoeiro de Itapemirim | 195.288 | -3,7 | 88,74 | 32,20 | 120,92 | | | |
| 1.5 | Colatina | 106.637 | -5,8 | 88,92 | 35,80 | 124,69 | | | |
| 1.5 | Iconha | 11.496 | -2,0 | 168,04 | 70,00 | 237,99 | | | |
| 1.5 | Itapemirim | 30.833 | 1,6 | 131,18 | 40,30 | 171,47 | 5,00 | 154.165,00 | 2.031.799,56 |
| 1.5 | Marechal Floriano | 12.699 | -3,8 | 204,41 | 72,40 | 276,82 | | | |
| 1.5 | Santa Maria de Jetibá | 31.845 | -0,7 | 138,46 | 41,40 | 179,81 | | | |
| 1.5 | Sooretama | 21.867 | 6,6 | 103,04 | 45,40 | 148,46 | 28,01 | 612.494,67 | 8.515.030,85 |
| 1.5 | Vila Velha | 398.068 | -2,9 | 81,95 | 22,60 | 104,56 | | | |
| 1.6 | Montanha | 17.998 | 2,7 | 127,95 | 48,30 | 176,22 | 0,25 | 4.499,50 | 3.518.332,08 |
| 1.6 | Serra | 385.370 | 1,9 | 156,26 | 21,10 | 177,40 | | | |
| 1.7 | Linhares | 124.564 | 1,6 | 130,47 | 35,30 | 165,80 | 10,67 | 1.329.097,88 | 2.094.327,66 |
| 1.7 | Viana | 57.539 | 1,8 | 97,84 | 39,30 | 137,12 | 39,35 | 2.264.159,65 | 2.397.045,10 |
| 1.8 | Conceição da Barra | 26.230 | 5,2 | 146,52 | 55,60 | 202,15 | | | |
| 1.8 | Pinheiros | 22.663 | 2,0 | 120,20 | 46,60 | 166,76 | 9,71 | 220.057,73 | 2.540.489,65 |
| 1.9 | Jaguaré | 21.949 | 1,3 | 175,88 | 57,80 | 233,68 | | | |
| 1.9 | João Neiva | 14.403 | -5,6 | 153,09 | 54,20 | 207,30 | | | |
| 1.10 | Ibiraçu | 10.312 | -7,5 | 177,95 | 51,70 | 229,66 | | | |

continua

continuação

| Grupos | Município | População | INS | Gasto com recursos próprios per capita mínimo (A) | Tranf. União para Atenção Básica (B) | Gasto per capita (A) + (B) | Defasagem em relação ao gasto per capita médio | Recursos necessário para formação do FEAB | Repasses do FEAB segundo a participação dos municípios aptos no total do INS |
|--------------|--------------------|------------------|-------------|---|--------------------------------------|----------------------------|--|---|--|
| | | | | | | | | | |
| 1.11 | Ponto Belo | 6.831 | 2,5 | 167,95 | 76,80 | 244,78 | | | |
| 1.12 | Santa Leopoldina | 12.349 | 1,0 | 167,42 | 45,70 | 213,08 | | | |
| 2 | Aracruz | 73.358 | -7,2 | 257,45 | 68,80 | 326,27 | | | |
| 2 | Presidente Kennedy | 10.307 | 9,2 | 149,35 | 76,50 | 225,82 | | | |
| 3 | Anchieta | 19.459 | 0,4 | 598,19 | 71,60 | 669,76 | | | |
| 3 | Vitória | 314.042 | -5,9 | 349,52 | 32,60 | 382,10 | | | |
| Total | | 3.351.672 | 0,00 | 139,07 | 37,40 | 176,47 | - | 53.479.904,32 | 53.479.904,32 |

Fonte: SIOPS / PNAD 2003.
Elaboração própria.

6. CONCLUSÃO

Do ponto de vista da equidade, os municípios mais pobres, com maior demanda por saúde e piores condições epidemiológicas e socioeconômicas deveriam receber maior volume de recursos per capita da União. Entretanto, ao realizar transferências para a saúde, o governo federal não leva em consideração essas variáveis.

A criação de um fundo estadual para saúde, que objetivasse elevar os recursos das cidades que tivessem, ao mesmo tempo, uma grande necessidade de saúde e poucos recursos para aplicar no setor, teria como efeito a redução da desigualdade do gasto per capita na atenção básica, além de elevar os recursos dos municípios mais vulneráveis. Deve-se destacar ainda que, ao se comparar com os recursos aplicados pelo Estado na saúde, esse fundo seria relativamente barato.

Se a metodologia proposta fosse aplicada, as cidades mais pobres pertencentes ao grupo 1 seriam beneficiadas, com destaque para as localidades integrantes dos subgrupos 1.1, 1.2 e 1.5.

Enfim, a ressalva que deve ser feita aos resultados encontrados diz respeito à qualidade dos indicadores de saúde dos municípios, que devem ser melhorados, para que uma política desse nível possa ser aplicada sem distorção.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, et al. **Metodologia de Alocação Equitativa de Recursos**: uma proposta para Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde, 2004. Mimeo.

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004.

BRASIL. Constituição 1988. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. **Diário Oficial da União**, 23 de fevereiro de 2006. Disponível em: <<http://siops.datasus.gov.br/legislacao.php?esc=4>>. Acesso em: 02 de dez 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf>. Acesso em: 02 de dez 2009.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda Constitucional nº 29**, de 13 de setembro de 2000. Altera os artigos 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. Disponível em: <<http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/EC%2029%20-%202000.htm>>. Acesso em: 02 de dez 2007.

CRUZ, C.D. **Programa GENES: análise multivariada e simulação**. Viçosa: Ed. UFV, 2006.

LEITE M.G. et al. Metodologia de alocação equitativa de recursos financeiros da saúde no Brasil. 2007. Disponível em: <<http://www.abresbrasil.org.br/pdf/22.pdf>>. Acesso em: 07 dez 2008.

TOBAR, F et al. 2003. **Modelos equitativos de distribuição de recursos sanitários**. Disponível em <<http://www.opas.org.br/serviços/Arquivos/sala5205.pdf>>. Acesso em: 5 de ago 2008.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO: 1998, Rio de Janeiro: IBGE, [2000]. CD-ROM dos microdados.

TEIXEIRA, H.V. & BARROSO, V.G. **Gasto público com saúde no Brasil: possibilidades e desafios**. Belo Horizonte, Brasil. 2003.

SIOPS - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde. **Município**. Disponível em: <<http://siops.datasus.gov.br/municipio.php?esc=3>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 fev. 2009.

SANTOS, A. C. **Metodologia de distribuição equitativa de recursos voltados para atenção primária da saúde nos municípios capixabas**. 2009. 128 f. Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo para obtenção do título de Mestre em Economia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

ZUCCHI, P., DEL NERO, C., MALIK, A. **Gastos em saúde**: os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. *Revista de Administração Pública*, v. 32, n. 5, p. 125-147, 1998.

Editoração

João Vitor André

Capa

Lastênio João Scopel

Bibliotecária

Andreza Ferreira Tovar



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Economia e Planejamento

