

ARTIGO ORIGINAL

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS MORTES POR CAUSAS MAL DEFINIDAS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ESTADOS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL DE 2010 A 2017

Epidemiological profile of ill-defined causes of deaths: a comparative analysis between the states of the north region of Brazil 2010-2017

Pedro Ferreira Fernandes Amaral¹, Guilherme da Silva Oliveira¹, Evandro Leite Bitencourt^{1,2}, Paulo Martins Reis Júnior³

 **ACESSO LIVRE**

Citação: Amaral PFF, Oliveira GS, Bitencourt EL, Reis Júnior PM (2020). Perfil epidemiológico das mortes por causas mal definidas: uma análise comparativa entre os estados da região norte do Brasil de 2010 a 2017. Revista de Patologia do Tocantins, 7(2):.

Instituição:¹Acadêmico Medicina Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil. amaral12pedro@gmail.com. guilhermeoliveira2612@gmail.com.

²Graduado em Química, Mestre em Química, Pesquisador Voluntário Instituto Médico Legal do Tocantins (IML/TO), Palmas, Brasil. evandroleite7@gmail.com.

³Médico Cirurgião do Aparelho Digestivo, Coloproctologista e Médico Legista, Doutor em Ciências em Gastroenterologia FM/USP-SP, Docente Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

Autor correspondente: Pedro Ferreira Fernandes Amaral, amaral12pedro@gmail.com, 108 Norte, Alameda 04, Lote 52. Palmas-TO

Editor: Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

Publicado: 18 de outubro de 2020.

Direitos Autorais: © 2020 Amaral et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de interesses: os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

RESUMO

Os óbitos por causas mal definidas são as mortes descritas apenas com sintomas e sinais da doença, mas sem definição específica. A grande proporção de óbitos por CMD, em relação ao total de óbitos ocorridos, pode indicar a má qualidade dos dados obtidos ou, também, a má qualidade dos serviços de saúde de tal região. O estudo tem por objetivo realizar análise comparativa da quantidade e da proporção de óbitos por CMD entre os estados da Região Norte entre 2010 e 2017. Trata-se de um estudo epidemiológico de análise descritiva retrospectiva, realizado através da coleta de dados anuais disponibilizados pelo TABNET do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) no Sistema de Mortalidade (SIM)-DASIS/SVS/MS, referentes ao período de 2010 a 2017, na região Norte do Brasil. Foram identificados um total de 591.025 óbitos por CMD na Região Norte no período de 2010 a 2017. A raça parda possui a maior parcela (68,54%) dos acometidos por óbitos por CMD, seguido pela raça branca (20,54%). Pessoas com 1 a 3 anos de estudo representam a maior fração desses óbitos (22,14%). Os estados que apresentaram maior número de óbitos por CMD foi o Pará e Amazonas, com (48,01%) e (21,00%) respectivamente. Constatou-se que os óbitos por CMD acometem, em sua maioria, pessoas em condições de vulnerabilidade social, sem suporte do Estado em contextos que potencializam essas faltas de informações, evidenciando que é necessário políticas públicas que atinja toda a população, para que ocorra a diminuição dos óbitos por CMD.

Palavras-chave: Registros de mortalidade. Perfil de saúde. Causas de morte.

ABSTRACT

Deaths from ill-defined causes are deaths described only with symptoms and signs of the disease, but with no specific definition. The large proportion of deaths due to IDC, in relation to the total number of deaths, may indicate the poor quality of the data obtained or, also, the poor quality of health services in that region. The study aims to perform comparative analysis of the quantity and proportion of deaths due to IDC between the states of the North Region between 2010 and 2017. It is an epidemiological study of retrospective descriptive analysis, carried out through the collection of annual data made available by TABNET of the SUS Information and Informatics Department (DATASUS) in the Mortality System (SIM)-DASIS / SVS / MS, referring to the period from 2010 to 2017, in the Northern region of Brazil. A total of 591,025 deaths from IDC were identified in the Northern Region from 2010 to 2017. People with 1 to 3 years of study represent the largest fraction of these deaths (22.14%). The states with the highest number of deaths due to IDC were Pará and Amazonas, with (48.01%) and (21.00%) respectively. It was found that deaths due to CMD mostly affect people in conditions of social vulnerability, without support from the State in contexts that potentiate these lack of information, showing that it is necessary to have public policies that reach the entire population, so that decrease in deaths due to IDC

Keywords: Mortality Registries. Health Profile. Cause of death.

INTRODUÇÃO

Os óbitos por causas mal definidas (CMD), de acordo com a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), são as mortes descritas apenas com sintomas e sinais da doença, mas sem definição específica. A grande proporção de óbitos por CMD, em relação ao total de óbitos ocorridos, pode indicar a má qualidade dos dados obtidos ou, também, a má qualidade dos serviços de saúde de tal região¹.

Para se conhecer o perfil epidemiológico de uma população é essencial que os indicadores de mortalidades sejam conhecidos, em especial as causas das mortes². Ao passo em que a determinação dessas causas é negligenciada, processos como o planejamento, monitoramento e avaliação dos serviços de saúde podem ser comprometidos em determinada região, por não evidenciar as reais necessidades, patologias e doenças que acometem o corpo social³.

No Brasil, os dados de mortalidade são mantidos no Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM), criado pelo Ministério da Saúde (MS) em 1975 e informatizado posteriormente em 1979. Esse programa é resultado da centralização de vários métodos usados por vários anos para colhimento desses dados. Atualmente, os dados são coletados a partir da Declaração de Óbito (DO), a qual é de responsabilidade de emissão pelo médico, conforme prevê o artigo 115 do Código de Ética Médica⁴.

O método utilizado para o cálculo desse índice consiste no quociente entre o número de óbitos de residentes, por causas mal definidas, pelo número total de óbitos de residentes, multiplicado por cem. Vale ainda ressaltar que não só o desconhecimento da doença específica e as más qualidades dos serviços de saúde podem gerar os óbitos por CMD, mas também a falta de cuidado no preenchimento da Declaração de Óbito (DO), com o uso de termos dúbios que prejudicam a determinação da causa correta⁵.

A classificação das causas das mortes, de acordo com a CID-10 podem ser várias, entre elas, pode-se citar doenças infecciosas e parasitárias, bacterianas, virais, do sangue e dos órgãos hematopoiéticos, endócrinas, nutricionais, metabólicas, do sistema nervoso, do aparelho respiratório, do aparelho digestivo, neoplasias, transtornos mentais e psíquicos, mal formações congênitas, anomalias cromossômicas, entre outros⁶.

O objetivo do estudo é fazer uma análise comparativa da quantidade e da proporção de óbitos por causas mal definidas entre os estados da Região Norte do Brasil entre 2010 e 2017, por meio da análise de dados disponíveis no DATASUS. Dessa forma, é possível deixar explícito a ampla diferença entre as quantidades de óbitos por CMD e subsidiar de informações os órgãos competentes para propor medidas que mitiguem essa falta de identificação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico de análise descritiva retrospectiva, realizado através da coleta de dados anuais disponibilizados pelo TABNET do Departamento de

Informação e Informática do SUS (DATASUS) no Sistema de Mortalidade (SIM)-DASIS/SVS/MS, referentes ao período de 2010 a 2017, na região Norte do Brasil. Foram analisadas as seguintes variáveis: raça, escolaridade, estado civil, local de ocorrência, sexo, ano do óbito por causas mal definidas. Foram analisadas também as variáveis presentes dentro da categoria apresentada pelo DATASUS sobre óbitos por causas mal definidas, as quais são sintomas sinais e achados anormais, exceto morte súbita na infância; doenças do aparelho circulatório; doenças do aparelho respiratório; afecções originadas período perinatal. A partir dos dados obtidos no DATASUS, foi realizado uma análise descritiva retrospectiva simples e os achados mais significativos apresentados em gráficos e tabelas.

RESULTADOS

Foram identificados um total de 591.025 óbitos por CMD na Região Norte no período de 2010 a 2017 (Tabela 1).

Tabela 1: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte no período de 2010 a 2017.

Números de óbitos	Óbitos
Totais	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

Com relação a raça, a parda possui a maior parcela (68,54%) dos acometidos por óbitos por CMD, seguido pela raça branca (20,54%). Tendo as raças indígena e preta representando os menores índices (Tabela 2).

Tabela 2: Número total de óbitos por causas mal definidas nos estados da região Norte classificados pela cor no período de 2010 a 2017.

Cor	Óbitos
Branca	121.405
Preta	34.387
Amarela	1.988
Parda	405.096
Indígena	12.069
Ignorado	16.080
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) - DASIS/SVS/MS.

As pessoas que possuem de 1 a 3 anos de estudo são as que representam a maior fração dos óbitos por CMD (22,14%), mostrando que quanto menor a escolaridade, maior a porcentagem de óbitos por CMD. As pessoas com 12 anos ou mais de escolaridade são as menos acometidas por esse tipo de óbito. (Tabela 3).

Tabela 3: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificados pela escolaridade no período de 2010 a 2017.

Escolaridade	Óbitos
Nenhuma	122.091
1 a 3 anos	130.860
4 a 7 anos	112.399
8 a 11 anos	74.644
12 anos e mais	19.755
Ignorado	131.276
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

O estado civil que possui maior número de óbitos por causas mal definidas é o solteiro (32,17%) e posteriormente há os casados (28,04%). Já o menor índice é referente aos separados judicialmente (2,66%). Os viúvos também representam parcela expressiva desses óbitos (Tabela 4).

Tabela 4: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificados pelo estado civil no período de 2010 a 2017.

Estado civil	Óbitos
Solteiro	190.149
Casado	165.738
Viúvo	89.145
Separado judicialmente	15.708
Outro	36.461
Ignorado	93.824
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

O local de ocorrência com números mais expressivos em relação aos óbitos por CMD é em hospital (62,53%), e o segundo maior número desses óbitos ocorre em domicílio (22,61%). O menor índice desses óbitos ocorre em outros estabelecimentos de saúde. (Tabela 5).

Tabela 5: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificados pelo local de ocorrência no período de 2010 a 2017.

Local de ocorrência	Óbitos
Hospital	369.613
Outros estabelecimentos de saúde	8.613
Domicílio	133.651
Via pública	47.438
Outros	29.428
Ignorado	2.282
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

Os estados que apresentaram maior número de óbitos por CMD foi o Pará e Amazonas, com 48,01% e 21,00% respectivamente. Já a unidade federativa da região Norte com menor número de óbitos por causas mal definidas nesse período é Roraima (2,64%). Os estados do Acre e Amapá também representam apenas uma pequena fração desse total de óbitos por CMD na região Norte. (Tabela 6).

Tabela 6: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificados pela unidade federativa no período de 2010 a 2017.

Unidade da Federação	Óbitos
Rondônia	61.507
Acre	27.365
Amazonas	124.137
Roraima	15.632
Pará	283.763
Amapá	21.899
Tocantins	56.722
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

O ano com maior índice foi 2017 com 82.983 mortes. Pode-se observar também que a cada ano que se passou, o total de número de óbitos por CMD aumentou, de modo que o menor índice de óbitos por CMD analisado foi o ano de 2010 com 65.425 mortes (Tabela 7).

Tabela 7: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificado pela unidade da federação e pelo ano do óbito no período de 2010 a 2017.

Ano	Óbitos
2010	65.425
2011	67.789
2012	70.666
2013	71.595
2014	74.518
2015	77.944
2016	80.105
2017	82.983
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

O sexo mais acometido por óbitos por CMD é o masculino (61,70%), de modo a representar mais de 1,6 vezes o número de indivíduos do sexo feminino acometidos por óbitos por CMD nesse período (Tabela 8).

Tabela 8: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificado pelo sexo no período de 2010 a 2017.

Sexo	Óbitos
Masculino	364.679
Feminino	225.766
Ignorado	580
Total	591.025

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DASIS/SVS/MS.

É disponibilizado pelo DATASUS categorias das CMD, e entre essas categorias, a que representa o maior índice de forma concreta são os sintomas ou achados anormais, exceto morte súbita na infância (94,41%) (Tabela 9).

Tabela 9: Número total de óbitos por causas mal definidas na região Norte classificado pelo as categorias de óbitos por CMD apresentada pelo DATASUS no período de 2010 a 2017.

Causas mal definidas	Óbitos
Sintomas, sinais e achados anormais, exceto morte súbita na infância	53.419
Doenças do aparelho circulatório, mal definidas	726
Doenças do aparelho respiratório, mal definidas	2.807
Afecções originado período perinatal, mal definidas	617
Total	57.569

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) - DASIS/SVS/MS. região.

DISCUSSÃO

É certo que, desde a implantação do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), em 1975 pelo

Ministério da Saúde, o número de óbitos por CMD sofreu um grande declínio, sendo isso uma tendência em tanto em países desenvolvidos como subdesenvolvidos. No Brasil, o número de óbitos por CMD em 1980 era de 21.50%, alcançando 17% em 1994, posteriormente, atingiu 10.4% em 2005 e, por fim, 5.8% em 2014⁷.

Entretanto, apesar das mortes por essa causa ter experienciado uma redução, os números ainda são muito expressivos se comparados a países desenvolvidos, como os Estados Unidos da América (EUA), que em 1991 já possuía índice de 1.1%, e como o Chile, que em 2008 possuía 2,8% de óbitos por causas mal definidas⁷.

Para sanar esse problema, visto que o Brasil está distante dos números considerados ideais, houve uma iniciativa do Ministério da Saúde (MS), instituída no Plano Plurianual de 2004-2007, que é um planejamento com para organizar e viabilizar a ação pública a fim de cumprir os fundamentos e metas da república⁸. Assim, foi criado o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida” que objetivava reduzir esse índice, principalmente na região Norte e Nordeste, locais que haviam o maior número de óbitos por causas mal definidas⁹.

Evidencia-se ainda que foram fundamentais para a diminuição desses índices a criação da Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbitos em 2006, que tinha por meta a investigação de mortes naturais, bem como a instituição da Autópsia Verbal (AV), estabelecida em 2008, a qual consistia em uma entrevista com os familiares e pessoas próximas do falecido, a partir de uma cartilha modelo disponibilizada aos profissionais, para evidenciar a causa da morte em áreas geográficas onde o SIM era baixo e em locais onde as informações e notificações sobre óbitos não eram confiáveis¹⁰. Dessa forma, pode-se relacionar o maior índice de óbitos por CMD do estado civil solteiro, pela falta de um cônjuge que certamente tem um auxílio significativo no preenchimento da Autópsia Verbal, já que normalmente é a pessoa mais próxima do falecido.

Durante o período de 2010 a 2017, é explícito, ao analisar as tabelas, que houve um aumento do número de óbitos por causas mal definidas ao passar dos anos. Considerando os avanços da medicina, bem como da saúde pública nacional, visto que durante o período observado, ocorreram progressos na atenção à saúde no Brasil, tanto na primária, secundária e terciária, no que se refere à organização da estrutura, a abrangência do acesso, avanços na quantidade e qualidade dos recursos humanos disponibilizados, assim como na incorporação de novas práticas de cuidados primários¹¹.

O esperado era que esses números diminuíssem na região Norte do país, entretanto, cresceram em média 2.194,75 óbitos por causas mal definidas. Esse fato pode ser explicado, sobretudo, pelo aumento populacional de 13,06% da Região no período de 2010 a 2017, representando mais de 2 milhões de pessoas¹².

A análise demonstra que a população de raça branca possui maior índice de mortes por causas mal definidas que a raça negra. Isso se deve, em grande parte, à desigualdade sociocultural presente no país; a população negra é acometida, em sua grande parcela, por mortes violentas ou causas externas. Observa-se ainda que possuem precário

acesso à saúde e piores condições de vida que a população branca, o que corrobora os índices apresentados¹³.

É demonstrado, também, nos dados disponíveis na tabela, que a população masculina representa 61,70% dos totais de óbitos por causas mal definidas ocorridas nesse período, o que acontece pela histórica maior preocupação da população feminina com questões referentes à saúde e de modo até a utilizar mais os serviços de saúde pública e privado¹⁴.

Vale ressaltar ainda que as desigualdades no acesso à saúde ainda são expressivas no Brasil. Desse modo, observa-se nas tabelas que as populações com menor escolaridade que, em sua maioria, representam a população com alta vulnerabilidade social e habita as áreas periféricas das cidades possuem o maior índice para os óbitos por CMD. A falta do acesso à saúde deve-se às barreiras financeiras, geográficas e informacionais nesses grupos, visto que há dificuldade com o transporte aos locais que ofertam esses serviços, principalmente pela falta de recursos financeiros, ocorrendo da mesma forma com a população rural ou de cidades que não conseguiram oferecer serviços de saúde de forma equitativa no espaço geográfico da cidade, aumentando, assim, os números de óbitos por CMD nesses grupos¹⁵.

É explícito nas tabelas que os estados com maiores índices de óbitos por causas mal definidas são o Amazonas e o Pará. É certo que os dois estados possuem os maiores números de habitantes da região Norte, entretanto, esses números são elevados em função, também, das barreiras geográficas impostas nesses locais. Visto que nos dois estados há a presença da floresta amazônica, o que dificulta, majoritariamente, o acesso da população indígena aos serviços de saúde, bem como o da população que vive em cidades menores e isoladas das grandes metrópoles, sendo a eles ofertados um serviço de saúde, muitas vezes, precário e não suficiente, reafirmando o motivo de Pará e Amazonas juntos representarem mais da metade dos casos de óbitos por CMD na região Norte¹⁵.

CONCLUSÃO

A análise e estudo do perfil epidemiológico das mortes por causas mal definidas nos estados da região Norte no período de 2010 a 2017 permitiu identificar a prevalência desses óbitos quanto ao sexo, à cor, a escolaridade, ao estado civil, ao local de ocorrência, à unidade da federação, ao ano e às causas mal definidas. De modo a prevalecer o sexo masculino, da cor parda, com baixa escolaridade, solteiro, com o óbito ocorrendo no hospital e havendo mais casos nos estados de maior população da região Norte, Amazonas e Pará. Constatou-se que o número absoluto dos óbitos por CMD diminuiu a cada ano no período de 2010 a 2017, tendo como causa mais influenciadora o crescimento populacional intenso, ao invés da melhora do sistema público de saúde. Entre as razões que causam esses elevados números de óbitos por CMD, destaca-se a desigualdade e falta de acesso ao sistema de saúde, bem como a vulnerabilidade social presente na região Norte da nação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunha CC da, Teixeira R, França E, Cunha CC da, Teixeira R, França E. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. janeiro de 2017;26(1):19–30.
2. Teixeira CL dos S, Klein CH, Bloch KV, Coeli CM. Reclassificação dos grupos de causas prováveis dos óbitos de causa mal definida, com base nas Autorizações de Internação Hospitalar no Sistema Único de Saúde, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. junho de 2006;22(6):1315–24.
3. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez-Escalante JJ, Moraes Neto OL de, et al. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Revista de Saúde Pública*. agosto de 2014;48(4):671–81
4. Apresentação - SIM - CGIAE - DASNT - SVS/MS [Internet]. [citado 1º de abril de 2020]. Disponível em: <http://svs.aims.gov.br/dantps/cgiae/sim/apresentacao/>
5. C.8 Mortalidade Proporcional por Causas Mal Definidas [Internet]. [citado 1º de abril de 2020]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc08.htm>
6. TabNet Win32 3.0: Mortalidade - Brasil [Internet]. [citado 1º de abril de 2020]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
7. Prestes C, Costa M da CN, Lima R da C, Barreto FR, Teixeira M da G. Tendência da mortalidade por causas mal definidas no estado do Tocantins e na sua capital Palmas, 1998-2014*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. novembro de 2018 [citado 14 de abril de 2020];27(3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000300314&lng=pt&nrm=iso&tlnq=pt
8. O que é o PPA? — Ambiente em Migração [Internet]. [citado 15 de abril de 2020]. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/planejamento-governamental/plano-plurianual-ppa/o-que-eacute-o-ppa>
9. Prestes C, Costa M da CN, Lima R da C, Barreto FR, Teixeira M da G, Prestes C, et al. Tendência da mortalidade por causas mal definidas no estado do Tocantins e na sua capital Palmas, 1998-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 2018 [citado 15 de abril de 2020];27(3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222018000300314&lng=en&nrm=iso&tlnq=pt
10. Campos D, França E, Loschi RH, Souza M de FM de. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. junho de 2010;26(6):1221–33.
11. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 21 de maio de 2011;377(9779):1778–97.
12. IBGE Censo 2010 [Internet]. [citado 15 de abril de 2020]. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dadqs=8>
13. Fiorio NM, Flor LS, Padilha M, Castro DS de, Molina M del CB. Mortalidade por raça/cor: evidências de

- desigualdades sociais em Vitória (ES), Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia. setembro de 2011;14(3):522-30.*
14. Martins Junior DF, Costa TM, Lordelo MS, Felzemburg RDM. *Tendência dos óbitos por causas mal definidas na região Nordeste do Brasil, 1979-2009. Revista da Associação Médica Brasileira. junho de 2011;57(3):338-46.*
 15. Costa NSS, Nascimento MAA. *Acesso aos serviços e ações de saúde no Brasil: (re)construção histórica de 1920 a 2000. Rev Saúde Coletiva 2006;1:9-16*