

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**DETERMINANTES SOCIAIS E INDICADORES DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DO
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA**

DAYANNA MARY DE CASTRO

**Belo Horizonte
2012**

DAYANNA MARY DE CASTRO

**DETERMINANTES SOCIAIS E INDICADORES DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DO
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dener Carlos dos Reis

Belo Horizonte

2012



**Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem
Programa de Pós-Graduação**

Monografia intitulada: “Determinantes sociais e indicadores de saúde: uma análise do sistema de informação da atenção básica” de autoria da Discente do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem de Saúde Coletiva Dayanna Mary de Castro, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dener Carlos dos Reis

Orientador

Prof.^a Larissa Loures Mendes

Avaliadora

Prof.^a Kellen Rosa Coelho

Avaliadora

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus,
fonte de toda sabedoria e inspiração.

À minha família: pai, mãe, irmão e noivo que acima de tudo acreditaram no meu
esforço em crescer.

Aos amigos conquistados durante o curso, pelas lembranças alegres que
permanecerão gravadas na memória.

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida. A minha família pelo exemplo de determinação, dedicação e fé. Aos professores do curso pelo grande aprendizado proporcionado.

Ao professor e orientador Dener pela oportunidade de trabalharmos juntos, pelos ensinamentos e direcionamentos e, acima de tudo, pela paciência e compreensão.

À Thiara pelo valioso auxílio durante o estudo. Aos grandes amigos e irmãos conquistados durante o curso Márcio e Gislaine, pela companhia, brincadeiras, alegria e motivação durante essa caminhada.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de avaliação dos determinantes sociais e indicadores de saúde, com base nos dados do SIAB.....	18
Quadro 1 – Indicadores de saúde utilizados no estudo.....	19
Quadro 2 – Variáveis do estudo, suas descrições e pontuação atribuída para classificação da vulnerabilidade.....	20
Gráfico 1 – Distribuição do escore total de vulnerabilidade. Nova Lima/MG, 2012.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição dos determinantes sociais de saúde, categoria estruturais, da população cadastrada no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Nova Lima, 2012.....	24
Tabela 2 – Descrição dos determinantes sociais de saúde, categoria intermediários, da população cadastrada no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Nova Lima, 2012.....	25
Tabela 3 – Doenças autorreferidas pelos indivíduos no momento do cadastro no SIAB. Nova Lima, 2012.....	26
Tabela 4 – Nível de vulnerabilidade social em saúde por ESF ou PACS. Nova Lima, 2012.....	27
Tabela 5 – Distribuição dos Determinantes Sociais de Saúde segundo nível de vulnerabilidade social. Nova Lima, 2012.....	28
Tabela 6 – Distribuição das doenças autorreferidas segundo nível de vulnerabilidade social em saúde. Nova Lima, 2012.....	30
Tabela 7 – Distribuição das doenças autorreferidas por ESF ou PACS. Nova Lima, 2012.....	30
Tabela 8 – Distribuição dos indicadores de saúde por ESF ou PACS. Nova Lima, janeiro-abril/2012.....	31
Tabela 9 – Prevalência de doenças autorreferidas e indicadores de saúde por grupo de UBS. Nova Lima, 2012.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CBO	Classificação Brasileira de Ocupação
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais de Saúde
CSDH	Commission on Social Determinants of Health
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
OMS	Organização Mundial de Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PSF	Programa de Saúde da Família
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

RESUMO

Os Determinantes Sociais em Saúde (DSS) referem-se à influência dos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais na ocorrência de risco para agravos ou problemas de saúde em uma população. Hoje, constituem importante objeto de estudo no campo da Saúde Coletiva, pois a sua compreensão possibilita ações de cuidado e resposta às reais necessidades de saúde da população, além de auxiliar na diminuição das vulnerabilidades, das iniquidades em saúde e concorrer para promoção da justiça social. Modelos de avaliação dos DSS devem ser utilizados por gestores e profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) que pretendem prestar serviços integrais, universais e equânimes. No âmbito da APS, acredita-se que o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) possa fornecer subsídios para a avaliação dos DSS das comunidades adscritas na Estratégia Saúde da Família (ESF) ou no Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Assim, o presente estudo propôs avaliar a determinação social em saúde com dados do SIAB, a partir do uso de um modelo analítico de DSS. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que coletou informações a partir de fonte de dados secundários (SIAB). Os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS 15.0. Para avaliação do padrão de associações utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson, com índice de significância de 5%. Os resultados mostraram que 58,8% da população cadastrada no SIAB é de média/alta vulnerabilidade social em saúde. O autorrelato de hipertensão, diabetes e deficiência foi mais citado entre os indivíduos de maior vulnerabilidade. A prevalência de gestação antes dos 20 anos e agravos de saúde em menores de 2 anos é significativamente maior nas áreas mais vulneráveis. Acredita-se que as informações obtidas possam ser úteis para o processo de planejamento local das ações de saúde. Espera-se também que a avaliação proposta pelo estudo seja reproduzida por outros municípios e equipes de saúde, propiciando novos direcionamentos para formulação de políticas de promoção da saúde e equidade por meio da atuação sobre os determinantes sociais.

Palavras-chaves: Sistemas de informação; Condições sociais; Indicadores básicos de saúde; Atenção primária a saúde; Desigualdades em saúde; Vulnerabilidade em Saúde.

ABSTRACT

The Social Determinants of Health (SDH) refers to the influence of social, economic, cultural, ethnic / racial, psychological and behavioral risk for the occurrence of risks or health problems in a population. Today is an important object of study in the field of Public Health, as it their understanding enables care actions and response to the real health needs of the population, as well as assist in reducing vulnerabilities, health inequities and contribute to promoting social justice. Assessment models of DSS need to be used by managers and professionals of Primary Health Care (PHC) wishing to provide comprehensive services, universal and equinânimes. In the field of PHC, it is believed that the Information System of Primary Care (ISPC) can provide information for the assessment of SDH communities ascribed in the Family Health Strategy (FHS) or the Community Agents Program (CAP). This study aimed to evaluate the use of an analytical model of DSS from ISPC data. This is a cross-sectional and descriptive study which collected information from secondary data source (ISPC). The data were analyzed using the program SPSS 15.0. For evaluation of the pattern of associations was used Chi-square test of Pearson, with a significance level of 5%. The results showed that 58.8% of the population registered in the ISPC is medium / high social vulnerability in health. The self-reported of hypertension, diabetes and disabilities were most often cited among the most vulnerable individuals. The prevalence of pregnancy before age 20 and aggravations of health in children under 2 years are significantly higher in the most vulnerable areas. It is believed that the information obtained may be useful the process of local planning of health actions. It is also expected that the evaluation proposed by study can be reproduced by other municipalities and health teams, providing new directions for policy to promote health and and equity through action on social determinants.

Key-words: Information Systems; Social Conditions; Health Status Indicators; Primary Health Care; Health Inequalities; Health Vulnerability.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVO.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 METODOLOGIA.....	16
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	16
3.2 LOCAL DO ESTUDO.....	16
3.3 COLETA DE DADOS.....	16
3.4 ESTRUTURA CONCEITUAL E ANALÍTICA DO ESTUDO.....	17
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	18
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	22
4 RESULTADOS.....	24
5 DISCUSSÃO.....	34
6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS.....	54

1 INTRODUÇÃO

Com a finalidade de alterar a situação de desigualdade na assistência à saúde da população brasileira, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pelas Leis nº 8080/90 e nº 8142/90. Assim, torna-se lei, no país, a prestação de serviços de saúde com equidade, universalidade e integralidade (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b).

Dentro dessa concepção de acesso equânime para a população brasileira, os serviços de saúde foram dispostos em níveis de atenção, sendo a Atenção Primária a Saúde (APS) o centro de comunicação dessa rede e a porta de entrada preferencial do SUS (BRASIL, 2007). Para organizar os serviços de saúde no âmbito da APS foram criados no Brasil dois programas. Inicialmente, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), em 1991 e, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF), denominado, mais recentemente, de Estratégia Saúde da Família (ESF), ambos utilizando a Unidade Básica de Saúde (UBS) como locus de atuação. Esses programas têm como objetivo ampliar o acesso e a equidade em saúde contemplando, principalmente, as regiões e comunidades onde os problemas logísticos, de infra-estrutura e de acesso em saúde são graves (BITTAR *et al.*, 2009).

Esses programas, em sua operacionalização no âmbito da APS, se pautam em uma atenção à saúde integral e equânime. Para isso, é importante que o olhar dos profissionais seja ampliado para além do aspecto biológico, buscando identificar também as influências dos fatores ambientais, políticos e socioculturais no processo saúde-doença, do indivíduo e da comunidade assistida (VERNASQUE, 2010). Nesse contexto, argumenta-se que os gestores municipais e profissionais da APS devem se apropriar do conceito dos Determinantes Sociais de Saúde.

Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. Tais determinantes apontam tanto para as características específicas do contexto social que afetam a saúde, como para a maneira com que as condições sociais traduzem esse impacto sanitário (CSDH, 2005; BUSS e FILHO, 2007).

O conceito de DSS surgiu a partir de uma série de comentários publicados nos anos 70 e no início dos anos 80, que destacavam as limitações das intervenções sobre a saúde, quando orientadas pelo risco de doença nos indivíduos. As críticas afirmavam que, para compreender e melhorar a saúde, é necessário focalizar as populações com pesquisas e ações de políticas direcionadas às sociedades aos quais esses indivíduos pertencem (CSDH, 2005; GONDIM, 2011). Desde então, tanto na literatura nacional como internacional, observa-se um extraordinário avanço no estudo das relações entre a maneira como se organiza e se desenvolve uma determinada sociedade e a situação de saúde de sua população (BUSS e FILHO, 2007).

Diante da importância dos DSS no processo saúde-doença, em março de 2005 a Organização Mundial da Saúde (OMS) fundou a Comissão sobre os Determinantes Sociais em Saúde (Commission on Social Determinants of Health – CSDH). Um ano depois, em maio de 2006, foi criada no Brasil a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais de Saúde (CNDSS), com o intuito de promover, em âmbito nacional, uma tomada de consciência sobre a importância dos determinantes sociais para a saúde das populações e sobre a necessidade de combate às iniquidades por eles geradas (VERNASQUE, 2010).

O principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica, política e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, já que a relação de determinação não é uma simples relação direta de causa-efeito (BUSS e FILHO, 2007). Assim, nos últimos 15 anos, vários modelos vêm sendo desenvolvidos para demonstrar os mecanismos através dos quais os determinantes sociais afetam os resultados na saúde. Dentre os principais modelos, há aqueles propostos por *Dahlgren e Whitehead* (1991); *Diderichsen e Hallqvist* (1998, adaptado subsequentemente por *Diderichsen, Evans e Whitehead* 2001); *Mackenbach* (1994) e o de *Marmot e Wilkinson* (1999) (CSDH, 2005).

O modelo de *Dahlgren e Whitehead* inclui os DSS dispostos em diferentes camadas, desde uma camada mais próxima dos determinantes individuais até uma camada distal, onde se situam os macrodeterminantes. Apesar de sua ampla divulgação e da facilidade da visualização gráfica dos DSS e sua distribuição em camadas, segundo seu nível de abrangência, o modelo não pretende explicar com

detalhes as relações e mediações entre os diversos níveis e a gênese das iniquidades. O modelo de *Diderichsen e Hallqvist* (1998), adaptado por *Diderichsen, Evans e Whitehead* (2001), enfatiza a estratificação social gerada pelo contexto social, que confere aos indivíduos posições sociais distintas, as quais por sua vez provocam diferenciais de saúde. Trata-se de uma modelo que demarca, de forma incisiva, a relação entre condição econômica e nível de saúde. O modelo de *Mackenbach*, por sua vez, enfatiza os mecanismos que geram as desigualdades na saúde: seleção *versus* causa. O modelo aborda os efeitos dos problemas de saúde sobre a posição socioeconômica e, em mão dupla, a relação dos fatores de risco com a posição socioeconômica e os problemas de saúde. Por fim, *Marmot e Wilkinson* (1999) apresentam um modelo de fatores sociais, como ocupação e ambiente social, que impactam no estado de saúde e contribuem para as desigualdades. Este modelo liga o padrão social à saúde e à doença por caminhos materiais, psicossociais e comportamentais e apresenta os fatores genéticos, de infância e culturais como influências importantes sobre a saúde da população (BUSS e FILHO, 2007; CSDH, 2005).

Para a CSDH, embora cada um dos modelos descritos traga uma importante contribuição para a discussão e compreensão dos DSS, nenhum deles consegue cumprir, por si mesmo, todos os requisitos para um modelo inclusivo. Assim, a comissão propõe um modelo que combine elementos dos outros já mencionados. No Modelo “Determinantes da Equipe de Equidade da Organização Mundial de Saúde”, os DSS são divididos em estruturais e intermediários. Os determinantes estruturais são aqueles que geraram estratificação social. Incluem fatores ligados à renda, educação, gênero, etnicidade, sexualidade, mercado de trabalho e coesão social. Os determinantes intermediários surgem a partir da configuração da estratificação social e determinam as diferenças na exposição e vulnerabilidade a condições comprometedoras da saúde. Na categoria de determinantes intermediários são incluídos: condições de vida, condições de trabalho, condições de habitação, disponibilidade de alimento, sistema de saúde, comportamentos de população e barreiras para a adoção de um estilo de vida saudável (CSDH, 2005).

O modelo proposto pela CSDH mostra que o contexto sociopolítico (cultura, religião, função do Sistema Social, Direitos Humanos, mercado de trabalho, sistema educacional, globalização) é responsável pela estratificação da sociedade de acordo com níveis de renda, educação, status profissional, gênero, raça ou etnia e outros

fatores. A posição socioeconômica do indivíduo, por sua vez, pode, de forma indireta, afetar sua saúde. Isso se dá através dos determinantes intermediários, que influem no grau de exposição e vulnerabilidade aos fatores que comprometem a saúde. O modelo supõe que os membros de grupos socioeconômicos inferiores vivem em circunstâncias materiais menos favoráveis que os grupos socioeconômicos mais elevados, e que as pessoas mais próximas à base da escala social assumem mais frequentemente comportamentos que prejudicam a saúde em comparação com os mais privilegiados. O modelo ainda incorpora o sistema de saúde como DSS, uma vez que as pessoas que estão em pior estado de saúde se movem mais frequentemente para baixo que para cima da escala social, quando comparadas às pessoas saudáveis. Por fim e em sentido inverso, o modelo enfatiza a “diferença das consequências”, ou seja, a deterioração extra do status social das pessoas provocado pelos seus problemas de saúde (CSDH, 2005).

Independente do modelo adotado, as diversas discussões de DSS expressam, com maior ou menor nível de detalhe, o conceito atualmente bastante generalizado de que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão relacionadas com sua situação de saúde. Assim, os DSS que merecem a atenção são aqueles que podem ser potencialmente alterados pela ação baseada em informações (BUSS e FILHO, 2007). Para a disponibilização de tais informações, gestores e profissionais de saúde podem fazer uso dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) associados ou não a outras fontes de informação sobre as condições de vida de uma população (GERHARDT, 2011). No âmbito da APS, foco deste estudo, destaca-se, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) que pode apresentar dados que permita, no limite de informações contidas nesse sistema, uma análise dos DSS de uma população.

O SIAB é uma ferramenta de planejamento e orientação para a gestão das equipes PSF e PACS, pois possui um elenco de indicadores que permitem a caracterização da situação socio sanitária, do perfil epidemiológico, a atenção aos grupos de risco e o acompanhamento das ações de saúde desenvolvidas localmente. Apresenta indicadores sociais que só estariam disponíveis em anos censitários, permitindo o monitoramento das condições sociodemográficas das áreas cobertas pelo programa, além de possibilitar a microlocalização de problemas e do desenvolvimento das desigualdades sociais e de saúde nos espaços das cidades,

permitindo que a gestão em saúde local seja a mais equânime possível (BITTAR *et al.*, 2009).

Assim, gestores e profissionais envolvidos no cuidado devem buscar em seus bancos de dados informações que subsidiem a tomada de ações sobre os determinantes sociais, a fim de garantir a igualdade de possibilidades de saúde e o desenvolvimento de ações mais coerentes com as necessidades e características sociais da população (CSDH, 2005). Diante desse contexto, questiona-se: os municípios e as equipes das UBS utilizam sistemas de informações e base de dados sociais e de saúde para o planejamento das ações e avaliação da determinação social em saúde? Os dados do SIAB são suficientes para fornecer elementos para essa avaliação?

Essas questões propostas para reflexão e a indicação da CSDH que afirma, em linhas gerais, que a orientação das políticas dos sistemas de saúde raramente incluiu intervenções sobre os DSS, permitem delimitar uma importante problemática de investigação no campo da APS, a necessidade de avaliar modelos ou metodologias que utilizem dados do SIAB na análise dos DSS.

Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar o uso de um modelo analítico de DSS, a partir de dados do SIAB. Acredita-se que as informações obtidas serão úteis para o processo de planejamento local das ações de saúde. Espera-se também que a avaliação aqui proposta possa ser reproduzida por outros municípios e equipes de saúde, propiciando novos direcionamentos para formulação de políticas de promoção da saúde e equidade por meio da atuação sobre os determinantes sociais.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a determinação social em saúde com dados do SIAB, a partir do uso de um modelo analítico de Determinantes Sociais de Saúde.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Avaliar a determinação social em saúde de famílias cadastradas nas ESF e PACS, no município de Nova Lima/MG.
- 2- Descrever as variáveis de cadastro da ficha A que permitem a avaliação dos DSS.
- 3- Comparar a determinação social e indicadores de saúde das diferentes localidades do município.
- 4- Investigar associação entre nível de vulnerabilidade social em saúde e situação de saúde no município investigado, utilizando dados do SIAB.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que utilizou métodos de coleta e análise de dados quantitativos para avaliar a determinação social e situação de saúde das famílias cadastradas pelas equipes de ESF e PACS do município de Nova Lima/MG.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

Nova Lima é um município que se localiza na região metropolitana de Belo Horizonte/MG, estando há aproximadamente 22 km da capital. Possui área geográfica de 429,06km², com densidade demográfica 188,78 hab/km². O município possui 80.998 habitantes, residindo 97,8% deles na zona urbana (NOVA LIMA, 2012; IBGE, 2010). Os principais recursos econômicos da cidade advêm da extração mineral, indústria e serviços. Sua renda per capita é de R\$ 3.579,15. Nova Lima possui o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,82, estando entre os mais altos de Minas Gerais (BRASIL, 2012a).

Quanto à rede assistencial primária, o município possui 22 UBS, com 96,45% de cobertura de Agente Comunitário de Saúde (ACS) e 46,13% de cobertura de Saúde da Família. Totalizam 11 equipes de Saúde da Família e 5 equipes de PACS (BRASIL, 2012b; NOVA LIMA, 2012).

A decisão de realizar a pesquisa neste local esteve vinculada à importante atuação de Nova Lima nas políticas públicas de saúde no âmbito da APS e à sua representatividade populacional na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Além disso, a pesquisadora atua na rede assistencial do município e, segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde, estudos desse tipo ainda não foram realizados em Nova Lima.

3.3 COLETA DE DADOS

As informações foram coletadas a partir de dados secundários provenientes do SIAB. Para a avaliação dos DSS, utilizaram-se dados oriundos da ficha “A” (ANEXO 1). A ficha “A” do SIAB é o documento de cadastro das famílias, preenchida pelo ACS, sendo atualizada permanentemente. Apresenta os indicadores demográficos e sociossanitários por microárea, área, segmento territorial, zona (urbana/rural), município, estado e região (BRASIL, 2003).

A avaliação da situação de saúde, por sua vez, foi realizada com os dados fornecidos pela ficha “A” e também pelos relatórios de consolidação de dados do SIAB - SSA2 e PMA2 (ANEXOS 2 e 3). O relatório SSA2 consolida informações sobre a situação de saúde das famílias acompanhadas em cada área. O relatório PMA2 consolida, mensalmente, as informações sobre produção de serviços e a ocorrência de doenças e/ou situações consideradas como marcadores, sendo descritos como marcadores os eventos mórbidos ou situações indesejáveis que devem ser notificadas com o objetivo de, em médio prazo, avaliar as mudanças no quadro de saúde da população adscrita (BRASIL, 2003).

Em síntese, utilizaram-se as informações disponíveis no banco de dados municipal referentes à Ficha A e aos relatórios de consolidação de dados do SIAB - SSA2 e PMA2, correspondentes aos meses de janeiro a abril de 2012.

3.4 ESTRUTURA CONCEITUAL E ANALÍTICA DO ESTUDO

Para avaliação dos determinantes sociais das famílias cadastradas pelas ESF/PACS propõe-se um modelo que integra as informações disponíveis pelo SIAB, construído a partir dos conceitos e modelos de DSS da CSDH, de *Dahlgren e Whitehead* e de *Diderichsen et al.* A figura abaixo mostra o modelo de avaliação dos DSS proposto e a relação entre as variáveis do estudo. O desfecho estudado no âmbito individual e comunitário foi o nível de vulnerabilidade a saúde (baixo ou médio/alto), resultante da análise dos determinantes estruturais e intermediários. Para a construção dessa variável, os aspectos dos determinantes estruturais e intermediários receberam um valor que permitiu classificar o indivíduo e comunidade em baixo e médio/alto nível de vulnerabilidade social em saúde. Essa variável desfecho foi, ainda, associada aos indicadores de saúde municipais segundo a área

de abrangência de cada unidade de saúde (FIG 1). Não se trata de uma relação causalidade direta, mas refere-se à influência dos DSS, medida pelo nível de vulnerabilidade em saúde, na condição de saúde individual e comunitária definida pelos indicadores de saúde do SIAB.

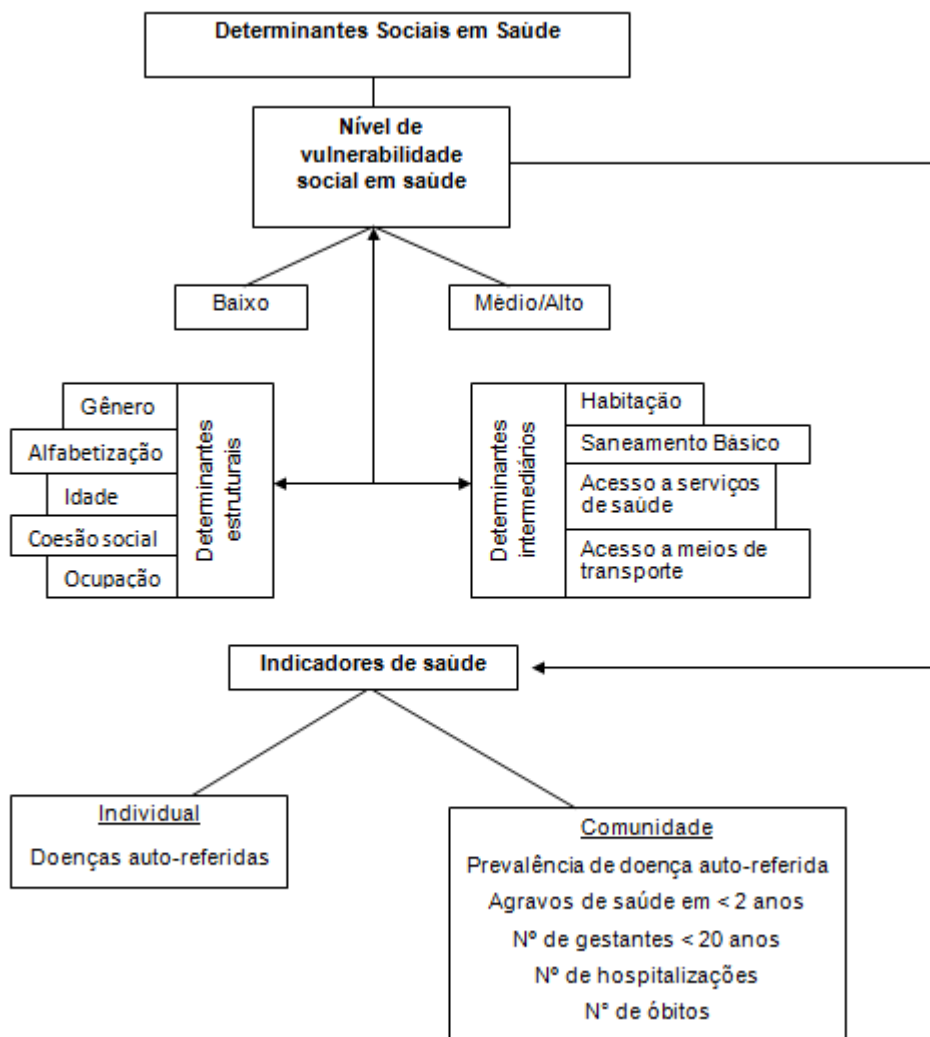


Figura 1- Modelo de avaliação dos determinantes sociais e indicadores de saúde, com base nos dados do SIAB.

É importante salientar que a definição dos determinantes sociais e indicadores de saúde envolvem mais aspectos do que os descritos no modelo proposto. Entretanto, como o foco do presente estudo está na análise de dados do SIAB, o modelo incluiu apenas informações disponibilizadas pelas fichas do sistema.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Para os dados de caracterização da população do estudo utilizou-se análise descritiva apresentada em tabelas. A análise bivariada foi realizada visando investigar os padrões de possível associação entre a variável desfecho (nível de vulnerabilidade) e as variáveis independentes, denominadas neste estudo de determinantes estruturais e intermediários. Os cálculos estatísticos foram realizados por meio do programa SPSS 15.0, utilizando o teste de Qui-quadrado de Pearson e nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Os indicadores de saúde (QUADRO 1), por sua vez, foram associados às áreas de abrangência das ESF/PACS de acordo com o nível de vulnerabilidade das regiões, descritos em duas categorias: equipes de ESF/PACS com índice <60% de população vulnerável e equipes de ESF/PACS com índice $\geq 60\%$ de população vulnerável.

Quadro 1 – Indicadores de saúde utilizados no estudo.

INDICADORES DE SAÚDE	DOENÇAS REFERIDAS	Alcoolismo; chagas; deficiência; diabetes; epilepsia; hanseníase; tuberculose; hipertensão arterial; malária; outras.
	GESTANTES MENORES DE 20 ANOS	Gestantes com idade inferior a 20 anos.
	AGRAVOS DE SAÚDE EM MENORES DE 2 ANOS	Nascidos vivos < 2,5 kg. Crianças < 2 anos desnutridas. Crianças < 2 anos que tiveram diarreia nos quinze dias anteriores à visita domiciliar do ACS. Crianças < 2 anos que tiveram infecção respiratória aguda nos quinze dias anteriores à visita domiciliar do ACS.
	HOSPITALIZAÇÕES	Indivíduos cadastrados que foram hospitalizados no mês de referência.
	ÓBITOS	Indivíduos cadastrados que foram ao óbito no mês de referência.

FONTE: SIAB.

Para a determinação do escore e classificação de vulnerabilidade, a variável dependente “Nível de *vulnerabilidade social em saúde*” foi categorizada em “baixo”

ou “médio/alto”. Essa categorização foi realizada por meio de atribuição de valores diferenciados para as variáveis que compuseram os determinantes estruturais e intermediários. A pontuação dada para as categorias de respostas aos itens considerou pontos maiores para aspectos que tem uma maior influência na exposição ao risco de adoecimento (individual e comunitário), baseado em literaturas científicas. No Quadro 2 é possível visualizar as variáveis do estudo e suas respectivas pontuações.

Quadro 2 – Variáveis do estudo, suas descrições e pontuação atribuída para classificação da vulnerabilidade.

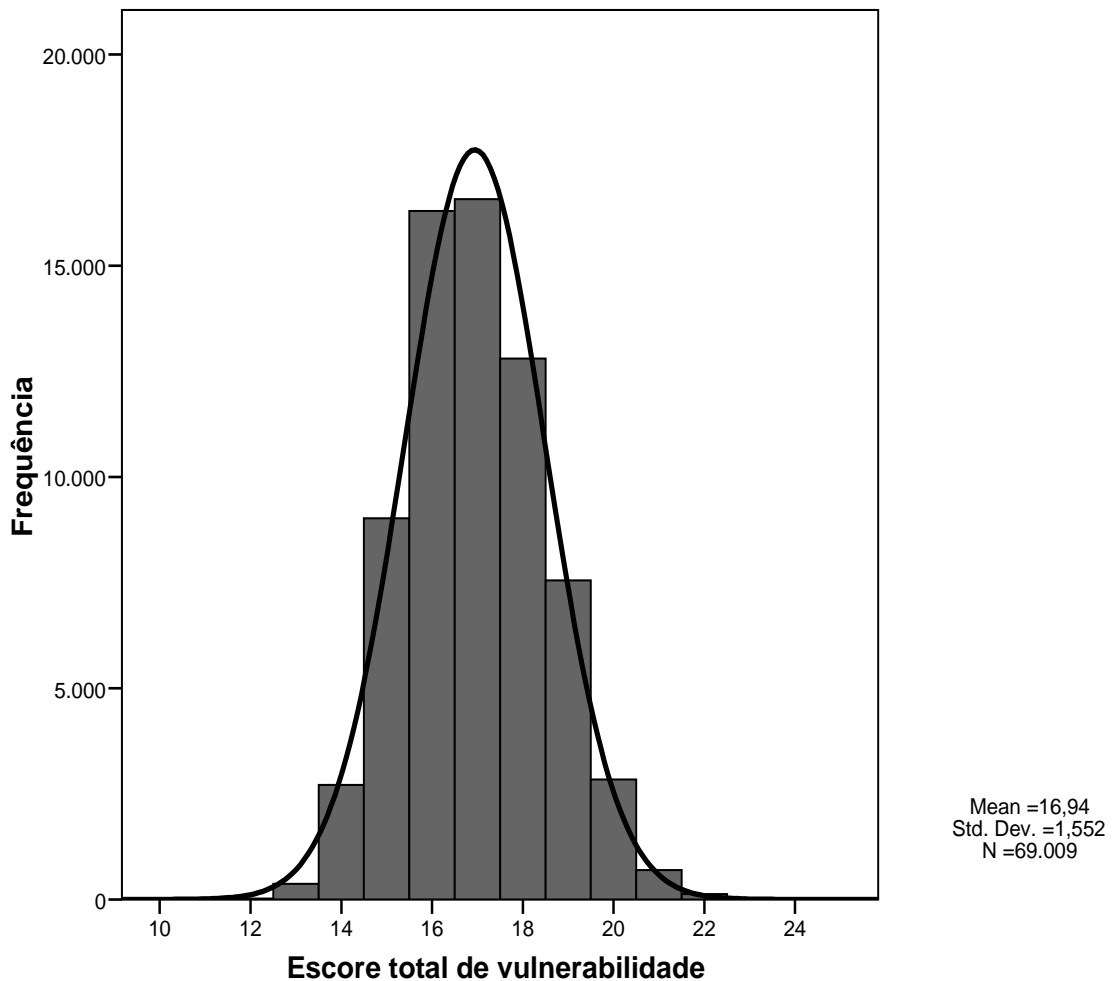
	VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
DETERMINANTES ESTRUTURAIS	GÊNERO	Masculino	1
		Feminino	2
	ALFABETIZAÇÃO	<i>Pessoas ≥ 15 anos:</i> Sabe ler e escrever no mínimo um bilhete: alfabetizado	1
		Não sabe ler/escrever ou só assina o nome: não alfabetizado	2
		<i>Pessoas 0 a 14 anos:</i> Freqüenta a escola	1
	IDADE	Não freqüenta a escola	2
		19 a 59 anos	1
	COESÃO SOCIAL	0 a 18 ou ≥ 60 anos	2
		Participa de grupos comunitários (cooperativa, grupo religioso, associações, outros)	1
	OCUPAÇÃO	Não participa de grupos	2
Atividades de nível médio, superior, aposentado ou pensionista		1	
DETERMINANTES INTERMEDIÁRIOS	HABITAÇÃO	Desempregado, do lar, estudante, criança	2
		≤ 2 pessoas/cômodo	1
	SANEAMENTO BÁSICO	>2 pessoas/cômodo	2
		<i>Destino do lixo:</i> Coletado, queimado, enterrado	1
		Jogado a céu aberto	2
		<i>Tratamento de água no domicílio:</i> Filtração, fervura, cloração	1
		Água sem tratamento	2
Abastecimento de água: Rede geral/pública	1		
	Outros (poço ou nascente, carro	2	

DETERMINANTES INTERMEDIÁRIOS		pipa, chuva)	
		<i>Destino de fezes e urina:</i> Rede de esgoto	1
		Outros (fossa, céu aberto).	2
	ACESSO A SERVIÇOS DE SAÚDE	Possui plano de saúde (algum membro da família)	1
		Não possui plano de saúde	2
		<i>Em caso de doença procura:</i> Hospital, unidade de saúde	1
		Benzedeira, farmácia, outros.	2
	ACESSO A MEIOS DE TRANSPORTE	<i>Meios de transporte que mais utiliza:</i> Carro/caminhão	1
Ônibus, carroça, nenhum.		2	

FONTE: SIAB.

A pontuação para cada determinante social foi somada por indivíduo e chamada de escore de vulnerabilidade. As variáveis do estudo foram dicotomizadas para simplificar o processo de análise e facilitar a utilização do modelo proposto pela ESF. Atribuí-se valor 1 para a categoria da variável com menor potencial de vulnerabilidade à saúde e valor 2 para a de maior vulnerabilidade com base em dados de estudos epidemiológicos. Por exemplo, na variável idade os extremos etários (0-18 e >59 anos) foram pontuados como de maior vulnerabilidade em relação ao grupo etário de 19-59 anos. A seguir, a soma da pontuação de todas as variáveis investigadas para cada indivíduo permitiu realizar o cálculo da média do escore de vulnerabilidade da população do estudo, sendo esse valor de 16 (pontuação máxima de 24, pontuação mínima de 12 e Desvio Padrão de 1,55). A partir do valor da média, definiu-se o ponto de corte, sendo estabelecido, devido a sua variabilidade e ausência de referência na literatura, que os indivíduos com escore abaixo ou igual a 16,0 seriam classificados como baixa vulnerabilidade e os acima de 16 como média/alta vulnerabilidade. Abaixo apresentamos a distribuição dos dados no gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição do escore total de vulnerabilidade. Nova Lima/MG, 2012.



A fim de validar o método utilizado para definição dos níveis de vulnerabilidade usou-se a validação interna. Os dados referentes aos DSS (estruturais e intermediários) foram cruzados com a classificação da vulnerabilidade por indivíduo, com o objetivo de verificar se os padrões encontrados no modelo são os mesmos descritos e já validados pela literatura científica.

Após a classificação individual do nível de vulnerabilidade, as áreas de abrangência das ESF/PACAS foram também classificadas, o que foi possível através da variável “área” descrita no SIAB, que determina os espaços geográficos de atuação de cada equipe no município investigado.

3.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi previamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (ANEXO 4). A Secretaria Municipal de Saúde de Nova Lima autorizou formalmente a realização do estudo e acesso aos dados (ANEXO 5), sendo garantido o sigilo e a utilização dos mesmos apenas para fins acadêmicos.

4 RESULTADOS

O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) de Nova Lima/MG registra um total de 69009 indivíduos (20202 famílias) cadastrados e acompanhados pelos Programas de Saúde da Família (PSF) e de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) do município. Isso indica uma cobertura de 85,19% da população (IBGE, 2010).

Tabela 1 – Descrição dos determinantes sociais de saúde, categoria estruturais, da população cadastrada no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Nova Lima, 2012.

Características individuais	N	(%)
Sexo		
Masculino	32927	47,7
Feminino	36082	52,3
Alfabetização*		
Sim	62680	97,2
Não	1817	2,8
Participação em grupos comunitários**		
Sim	5265	26,1
Não	14937	73,9
Idade		
0 a 18 anos	17704	25,7
19 a 59 anos	43073	62,4
≥ 60 anos	8232	11,9
Ocupação***		
Profissionais de nível médio	29026	42,1
Profissionais de nível superior	1477	2,1
Desempregado/ Doméstica	9027	13,1
Estudante/ Criança	19887	28,8
Aposentado/ Pensionista	6469	9,4
Total	69009	100,0

* Característica analisada a nível familiar (N=20202).

** Exclui-se os < 6 anos (N=4512).

* ** Casos sem informação (N=3123).

Fonte: SIAB.

Os dados do SIAB descrevem características demográficas, socioeconômicas e sanitárias dos indivíduos, família e comunidade, que neste estudo, foram subdivididas em determinantes estruturais e intermediários, segundo o modelo de DSS proposto nesta investigação (FIG. 1). A análise descritiva dos dados denominados determinantes estruturais mostrou que 52,3% (n=36082) da população cadastrada é do sexo feminino, 97,2% (n=62680) dos indivíduos maiores ou iguais a 6 anos são alfabetizados e a faixa etária predominante é a de adultos (62,4%, n=43073). Quanto à ocupação, tipo de trabalho que a pessoas exerce independente da profissão de origem ou de remuneração, observou-se que 42,1% (n=29026) da população exerce atividades relacionadas a profissões de nível médio e 2,1% (n=1477) atividades de nível superior. Os aposentados e pensionistas correspondem a 9,4% (n=6469), ao passo que estudantes e crianças somam 28,8% (n=19887) da população cadastrada. A participação em grupos comunitários (cooperativas, grupos religiosos, associações ou outros) foi informada em 26,06% (n=5265) das famílias cadastradas (TAB. 1).

A descrição dos determinantes intermediários revela que 98,8% (n=68190) dos indivíduos cadastrados no SIAB vivem em residências com até duas pessoas/cômodo. Em 96,9% (n=66854) dos casos o abastecimento de água na residência ocorre por rede geral e em 10,6% (n=7328) não há rede de esgoto. Quanto ao tratamento da água no interior das residências 98,1% (n=67685) afirmam realizar algum tratamento da água para consumo. Quanto ao acesso a serviços de saúde, 31,1% (n=21488) dos indivíduos cadastrados vivem em famílias onde pelo menos uma pessoa tem plano de saúde (TAB. 2).

As doenças autorreferidas pelos indivíduos/reponsável pelas famílias cadastradas e seus percentuais podem ser visualizados na Tabela 3. Segundo as informações do SIAB, o alcoolismo e a deficiência são registrados em apenas 0,7 (n=459) e 0,8% (n=562) da população, respectivamente. Na população maior ou igual a 40 anos, os hipertensos correspondem a 36,2% (n=9220) e os diabéticos a 9,3% (n=2358) dos cadastrados.

Tabela 2 – Descrição dos determinantes sociais de saúde, categoria intermediários, da população cadastrada no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Nova Lima, 2012.

Características	N	(%)
Número de pessoas por cômodo		
≤ 2 pessoas/cômodo	68190	98,8
> 2 pessoas/cômodo	819	1,2
Tratamento de água no domicílio		
Com tratamento*	67685	98,1
Sem tratamento	1324	1,9
Abastecimento de água no domicílio		
Rede geral	66854	96,9
Poço, nascente, outros	2155	3,1
Rede de esgoto		
Sim	61681	89,4
Não	7328	10,6
Destino do lixo		
Coletado/queimado/enterrado	69003	100
Céu aberto	6	,0
Acesso a meios de transporte		
Carro/caminhão	8367	12,1
Outro/nenhum	60642	87,9
Cobertura de algum membro da família por plano de saúde		
Sim	21488	31,1
Não	47521	68,9
Serviço que procura em caso de doença		
UBS/Hospital	60928	88,3
Outros/Nenhum	8081	11,7
Total	69009	100,0

* Filtrada, clorada, fervida.

Fonte: SIAB.

Tabela 3 – Doenças autorreferidas pelos indivíduos no momento do cadastro no SIAB. Nova Lima, 2012.

Doenças	N	(%)
Alcoolismo		
Sim	459	0,7
Não	68550	99,3
Deficiência		
Sim	562	0,8
Não	68447	99,2
Diabetes*		
Sim	2358	9,3
Não	23100	90,7
Epilepsia		
Sim	170	0,2
Não	68839	99,8
HAS*		
Sim	9220	36,2
Não	16238	63,8
Doenças infecciosas**		
Sim	44	0,06
Não	68965	99,94
Total	69009	100,0

* Exclui-se os < de 40 anos (N= 43551).

** Tuberculose (N= 20), Hanseníase (N= 2), Doença de Chagas (N= 22).

A análise da determinação social em saúde da população de Nova Lima, a partir do modelo proposto, mostra que 58,8% (n=40604) dos indivíduos cadastrados no SIAB pertencem a classe “média/alta vulnerabilidade social em saúde”. As regiões com maior vulnerabilidade social em saúde foram observadas nas áreas de abrangência das equipes de saúde de Macacos (88,9%, n=1743), Jardim Canadá 2 (74,3%, n=3107), Cruzeiro (70,2%, n=2206), Caic 1 (65,2%, n=2433) e Jardim Canadá 1(64,6%, n=2688). Entretanto, ao avaliar o percentual de indivíduos de média/alta vulnerabilidade de cada equipe em relação ao total no município observa-se que as áreas de abrangência que mais possuem indivíduos vulneráveis são as das UBS de Cascalho (11,5%), Cristais (11,2%) e Cabeceiras (9,5%) (TAB. 4).

Tabela 4 – Nível de vulnerabilidade social em saúde por ESF ou PACS. Nova Lima, 2012.

ESF/PACS	Vulnerabilidade				Total N (%)	p- valor
	Baixa		Média/Alta			
	N (%)	% no município	N (%)	% no município		
Santa Rita	696 (44,6)	2,5	864 (55,4)	2,1	1560 (100)	0,000
Cascalho	4458 (48,9)	15,7	4660 (51,1)	11,5	9118 (100)	
Cristais	4092 (47,3)	14,4	4553 (52,7)	11,2	8645 (100)	
Retiro	2856 (51,0)	10,1	2739 (49,0)	6,7	5595 (100)	
Cabeceiras	2511 (39,4)	8,8	3864 (60,6)	9,5	6375 (100)	
Jd. Canadá 1	1471 (35,4)	5,2	2688 (64,6)	6,6	4159 (100)	
Jd. Canadá 2	1077 (25,7)	3,8	3107 (74,3)	7,7	4184 (100)	
Caic 1	1301 (34,8)	4,6	2433 (65,2)	6,0	3734 (100)	
Caic 2	1731 (47,3)	6,1	1930 (52,7)	4,8	3661 (100)	
Macacos	217 (11,1)	0,8	1743 (88,9)	4,3	1960 (100)	
Cruzeiro	935 (29,8)	3,3	2206 (70,2)	5,4	3141 (100)	
Mingu	1185 (43,5)	4,2	1539 (56,5)	3,8	2724 (100)	
Bela Fama	1428 (42,1)	5,0	1964 (57,9)	4,8	3392 (100)	
J. de Almeida	991 (36,4)	3,5	1730 (63,6)	4,3	2721 (100)	
H. Bicalho	1884 (41,4)	6,6	2667 (58,6)	6,6	4551 (100)	
N. S. de Fátima	1572 (45,1)	5,5	1917 (54,9)	4,7	3489 (100)	
Total	28405 (41,2)	100	40604 (58,8)	100	69009 (100)	

A Tabela 5 mostra as associações entre os determinantes de saúde e a vulnerabilidade social da população. Conforme observado, o gênero feminino, o analfabetismo, os extremos de idade (infância, adolescência e idosos) e a ocupação exercida têm relação significativa com os níveis médio/alto de vulnerabilidade ($p \leq 0,05$). A vulnerabilidade social em saúde também é maior entre os indivíduos que vivem em residências sem tratamento da água de consumo, com o abastecimento de água por rede não oficial, sem rede de esgoto e onde coabitam mais de 2 pessoas por cômodo ($p \leq 0,05$). Com relação ao acesso a serviços de saúde, pessoas que não buscam a UBS ou hospital na ocorrência de doenças e indivíduos que não têm plano de saúde estão associados aos maiores níveis de vulnerabilidade ($p \leq 0,05$).

Tabela 5 – Distribuição dos Determinantes Sociais de Saúde segundo nível de vulnerabilidade social. Nova Lima, 2012.

Categorias	Vulnerabilidade		Total N (%)	p-valor
	Baixa N (%)	Média/Alta N (%)		
Sexo				
Masculino	19423 (59)	13504 (41)	32927 (100)	0,000
Feminino	8982 (24,9)	27100 (75,1)	36082 (100)	
Alfabetização				
Sim	28243 (45,1)	34437 (54,9)	62680 (100)	0,000
Não	108 (5,9)	1709 (94,1)	1817 (100)	
Idade				
19 a 59 anos	24736 (57,4)	18337 (42,6)	43073 (100)	0,000
0 a 18 e ≥ 60 anos	3669 (14,1)	22267 (85,9)	25936 (100)	
Ocupação				
Ocupação < vulnerabilidade*	22913 (62)	14056 (38)	36972 (100)	0,000
Ocupação > vulnerabilidade**	2993 (10,4)	25921 (89,6)	28914 (100)	
Destino do lixo				
Coletado/ Queimado/ Enterrado	28404 (41,2)	40599 (58,8)	69003 (100)	0,216
Céu aberto	1 (16,7)	5 (83,3)	6 (100)	
Tratamento da água				
Filtração/ Fervura/ Cloração	28271 (41,8)	39414 (58,2)	67685 (100)	0,000
Sem tratamento	134 (10,1)	1190 (89,9)	1324 (100)	
Abastecimento de água				
Rede geral	28299 (42,3)	38555 (57,7)	66854 (100)	0,000
Poço, nascente, outros	106 (4,9)	2049 (95,1)	2155 (100)	
Rede de esgoto				
Sim	27396 (44,4)	34285 (55,6)	61681 (100)	0,000
Não	1009 (13,8)	6319 (86,2)	7328 (100)	
Serviço que procura em caso de doença				
UBS/ Hospital	27187 (44,6)	33741 (55,4)	60928 (100)	0,000
Outro ou nenhum	1218 (15,1)	6863 (84,9)	8081 (100)	
Coesão social				
Participa de grupos	11014 (59,5)	7511 (40,5)	18525 (100)	0,000
Não participa de grupos	17391 (34,4)	33093 (65,6)	50484 (100)	
Meio de transporte				
Carro/ Caminhão	6104 (73)	2263 (27)	8367 (100)	0,000
Outros ou nenhum	22301 (36,8)	38341 (63,2)	60642 (100)	
Cobertura por plano de saúde				
Coberto por plano de saúde	14270 (66,4)	7218 (33,6)	21488 (100)	0,000
Não coberto por plano de saúde	14135 (29,7)	33386 (70,3)	47521 (100)	
Pessoas por cômodo				
≤ 2 pessoas/cômodo	28361 (41,6)	39829 (58,4)	68190 (100)	0,000
> 2 pessoas/cômodo	44 (5,4)	775 (94,6)	819 (100)	

* Nível médio/ Superior/ Aposentado/ Pensionista. **Desempregado/Doméstica/ Estudante/Criança.

A associação das doenças autorrelatadas com o nível de vulnerabilidade social em saúde encontrou associações significativas entre as condições hipertensão, diabetes e deficiência e os níveis médio/alto de vulnerabilidade ($p \leq 0,05$). Por outro lado, a epilepsia e as doenças infecciosas parecem não influenciar o nível de vulnerabilidade na população do estudo ($p > 0,05$). O alcoolismo apresentou maior prevalência entre as pessoas de baixa vulnerabilidade (53,4%, $p \leq 0,05$) (TAB. 6).

Tabela 6 – Distribuição das doenças autorreferidas segundo nível de vulnerabilidade social em saúde. Nova Lima, 2012.

	Vulnerabilidade		Total N(%)	p- valor
	Baixa N (%)	Média/Alta N (%)		
Alcoolismo	245 (53,4)	214 (46,6)	459 (100)	0,000
Deficiência	271 (48,2)	291 (51,8)	562 (100)	0,001
Diabetes*	907 (38,5)	1451 (61,5)	2358 (100)	0,000
Epilepsia	74 (43,5)	96 (56,5)	170 (100)	0,53
HAS*	3634 (39,4)	5586 (60,6)	9220 (100)	0,000
Doenças infecciosas**	19 (43,2)	25 (56,8)	44 (100)	0,78
Total	5586 (40,9)	8063 (59,1)	13649 (100)	

* Exclui-se os < 40 anos (N=43551).

** Tuberculose, Hanseníase e Doença de Chagas.

A tabela abaixo mostra a distribuição das doenças autorreferidas por ESF ou PACS. Com exceção das doenças infecciosas e epilepsia, as mais altas prevalências de doenças auto-referidas encontram-se nas populações cadastradas nas UBS de Cascalho e Cristais. As doenças infecciosas (tuberculose, hanseníase e doença de chagas) ocorrem com maior frequência nas regiões de Caic 1, Nossa Senhora de Fátima e Jardim Canadá 2 (TAB.7).

Tabela 7 – Distribuição das doenças auto-referidas por ESF ou PACS. Nova Lima, 2012.

ESF/PACS	Vulner. média/alta (%)	Doenças					
		Alcoolismo N (%)	Deficiência N (%)	Diabetes* N (%)	Epilepsia N (%)	HAS* N (%)	**Doenças infecciosas N (%)
Santa Rita	55,4	11 (2,4)	21 (3,7)	55 (2,3)	6 (3,5)	205 (2,2)	1 (2,3)
Cascalho	51,1	58 (12,6)	90 (16,0)	414 (17,6)	16 (9,4)	1557 (16,9)	4 (9,1)
Cristais	52,7	73 (15,9)	81 (14,4)	390 (16,5)	38 (22,4)	1410 (15,3)	2 (4,5)
Retiro	49,0	16 (3,5)	33 (5,9)	255 (10,8)	6 (3,5)	974 (10,6)	3 (6,8)
Cabeceiras	60,6	44 (9,6)	43 (7,7)	205 (8,7)	6 (3,5)	885 (9,6)	0 (0,0)
J. Canadá 1	64,6	16 (3,5)	21 (3,7)	58 (2,5)	7 (4,1)	275 (3,0)	3 (6,8)
J. Canadá 2	74,3	15 (3,3)	13 (2,3)	48 (2,0)	6 (3,5)	272 (3,0)	5 (11,4)
Caic 1	65,2	32 (7,0)	24 (4,3)	80 (3,4)	18 (10,6)	370 (4,0)	9 (20,5)
Caic 2	52,7	37 (8,1)	41 (7,3)	140 (5,9)	12 (7,1)	512 (5,6)	3 (6,8)
Macacos	88,9	16 (3,5)	25 (4,4)	31 (1,3)	6 (3,5)	207 (2,2)	0 (0,0)
Cruzeiro	70,2	23 (5,0)	22 (3,9)	110 (4,7)	2 (1,2)	408 (4,4)	2 (4,5)
Mingu	56,5	33 (7,2)	24 (4,3)	157 (6,7)	13 (7,6)	419 (4,5)	3 (6,8)
Bela Fama	57,9	30 (6,5)	32 (5,7)	107 (4,5)	9 (5,3)	409 (4,4)	1 (2,3)
J. Almeida	63,6	11 (2,4)	17 (3,0)	76 (3,2)	5 (2,9)	356 (3,9)	1 (2,3)
H. Bicalho	58,6	31 (6,8)	45 (8,0)	155 (6,6)	14 (8,2)	604 (6,6)	2 (4,5)
N.S.Fátima	54,9	13 (2,8)	30 (5,3)	77 (3,3)	6 (3,5)	357 (3,9)	5 (11,4)
Total	58,8	459 (100)	562 (100)	2358 (100)	170 (100)	9220 (100)	44 (100)

* Exclui-se os < 40 anos (N=43551).

** Tuberculose, Hanseníase e Doença de Chagas.

Fonte: SIAB.

A tabela 8 descreve os indicadores de saúde registrados no SIAB referentes aos meses de janeiro a abril de 2012. Nos quatro primeiros meses do ano foram registrados um total de 321 agravos de saúde em menores de 2 anos, incluindo nessa categoria a desnutrição, a ocorrência de diarreia e de infecção respiratória aguda. A UBS Jardim Canadá 2 registrou a maioria desses agravos (N=141; 43,9%). Os maiores registros de óbitos foram feitos pelas UBS de Cascalho (N=13; 16,5%), Cristais (N=10; 12,7%) e Retiro (N=9; 11,4%). As equipes de ESF e PACS notificaram, de janeiro a abril/2012, a ocorrência de 634 hospitalizações, sendo os maiores índices das UBS de Cascalho (N=108; 17%) e Cabeceiras (11,5%). Mensalmente, as equipes informam ao SIAB o quantitativo de gestantes menores de 20 anos de sua área de abrangência. O somatório dos quatro primeiros meses do ano identifica um total de 219 gestantes, encontrando a maior prevalência nas UBS de Jardim Canadá 1 e 2 (N=39; 17,8% e N=28; 12,7%). Entretanto, ressalta-se que

este somatório não consegue identificar duplicidade de gestantes entre os meses, algo provável.

Tabela 8 – Distribuição dos indicadores de saúde por ESF ou PACS. Nova Lima, janeiro-abril/2012.

ESF/PACS	Vulnerabilidade média/alta (%)	Indicadores de Saúde							
		Gestante < 20 anos		Agravos em < 2 anos *		Total de óbitos		Total de hospitalizações	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Santa Rita	55,4	5	(2,3)	14	(4,4)	0	(0)	17	(2,7)
Cascalho	51,1	12	(5,5)	20	(6,2)	13	(16,7)	108	(17,0)
Cristais	52,7	15	(6,9)	3	(0,9)	10	(12,8)	62	(9,8)
Retiro	49,0	6	(2,7)	6	(1,9)	9	(11,5)	31	(4,9)
Cabeceiras	60,6	15	(6,8)	29	(9,0)	3	(3,8)	73	(11,5)
J. Canadá 1	64,6	39	(17,8)	11	(3,4)	4	(5,1)	22	(3,5)
J. Canadá 2	74,3	28	(12,7)	141	(43,9)	1	(1,3)	24	(3,8)
Caic 1	65,2	8	(3,6)	11	(3,4)	1	(1,3)	19	(3,0)
Caic 2	52,7	13	(5,9)	15	(4,7)	5	(6,4)	58	(9,1)
Macacos	88,9	1	(0,4)	0	(0)	6	(7,7)	11	(1,7)
Cruzeiro	70,2	16	(7,3)	18	(5,6)	6	(7,7)	44	(6,9)
Mingu	56,5	3	(1,5)	6	(1,9)	7	(9,0)	18	(2,9)
Bela Fama	57,9	19	(8,7)	5	(1,5)	5	(6,4)	31	(4,9)
J. Almeida	63,6	14	(6,4)	7	(2,2)	2	(2,6)	50	(7,9)
H. Bicalho	58,6	10	(4,6)	13	(4,0)	5	(6,4)	31	(4,9)
N.S. Fátima	54,9	15	(6,8)	22	(6,9)	1	(1,3)	35	(5,5)
Total	58,8	219	100	321	100	78	100	634	100

* Desnutrição, diarreia, infecção respiratória aguda.

Fonte: SIAB.

As UBS foram divididas em 2 grupos de acordo com o percentual de pessoas classificadas como média e alta vulnerabilidade: equipes com percentuais menores a 60% e equipes com percentuais maiores ou iguais a 60%. Na tabela 9 é possível visualizar a prevalência das doenças auto-referidas e a distribuição dos indicadores de saúde entre os grupos descritos.

A ocorrência de gestação em menores de 20 anos é duas vezes maior nas comunidades com maiores níveis de vulnerabilidade social em saúde. Os agravos de saúde em crianças menores de 2 anos e a existência de doenças infecciosas entre a população também são mais prevalentes nas UBS de maior vulnerabilidade. Para os outros indicadores e doenças descritas na tabela a prevalência foi maior nas UBS consideradas de menor vulnerabilidade (menos de 60% dos indivíduos de média/alta vulnerabilidade).

Tabela 9 – Prevalência de doenças auto-referidas e indicadores de saúde por grupo de UBS. Nova Lima, 2012.

Indicadores de Saúde/ Doenças auto-referidas	Equipes de ESF/PACS segundo o % de média/alta vulnerabilidade			
	Equipes com <60% ¹		Equipes com ≥60% ²	
	N	Prevalência (por mil)	N	Prevalência (por mil)
Gestantes < 20 anos	98	2,29	121	4,60
Agravos em < 2 anos*	104	2,43	217	8,25
Total de hospitalizações	391	9,14	243	9,24
Total de Óbitos	55	1,28	23	0,87
Hipertensão Arterial**	6447	375,2	2773	334,9
Diabetes Mellitus**	1750	101,8	608	73,4
Epilepsia	120	2,80	50	1,90
Alcoolismo	302	7,06	157	5,97
Deficiência	397	9,28	165	6,28
Doenças infecciosas***	24	5,61	20	7,61

¹ Santa Rita; Cascalho; Cristais; Retiro; Caic 2; Mingu; Bela Fama; H. Bicalho; N.S.de Fátima.

² Cabeceiras; J.Canadá 1; J.Canadá 2; Caic1; Macacos; Cruzeiro; José de Almeida.

* Desnutrição, diarreia, infecção respiratória aguda.

**Exclui-se os < 40 anos (N=43551).

*** Tuberculose, hanseníase, doença de chagas.

5 DISCUSSÃO

Estudos científicos apontam que as desigualdades sociais são acompanhadas de desigualdades em saúde, uma vez que a existência de diferentes níveis socioeconômicos dentro de uma mesma comunidade resulta em diferentes índices de saúde e de qualidade de vida (BITTAR et al, 2009). Partindo desse princípio, o trabalho com a determinação social em saúde no âmbito da Saúde da Família é abordado pelo Ministério da Saúde como estratégia de reorganização da APS no sentido da integralidade. Entretanto, em estudo realizado na cidade de São Paulo/SP, Dowbor (2008) revela que o trabalho com DSS no âmbito da ESF se desenvolve em um contexto de bastante diversidade e pouca regularidade. A autora defende que é necessário o reconhecimento e ação sobre os DSS da população.

Apropriando-se do SIAB, uma ferramenta de planejamento e orientação para a gestão das equipes de ESF e PACS, o presente estudo propôs um modelo analítico que avaliou a determinação social em saúde da população de Nova Lima/MG. Os DSS foram avaliados através da mensuração do nível de vulnerabilidade social em saúde da população.

O modelo identificou que 58,8% (N=40604) dos indivíduos cadastrados no SIAB classificam-se como médio/alto nível de vulnerabilidade. Esse achado se difere do município de Belo Horizonte, em estudo realizado em 2003, que apontou que a capital mineira possui um percentual de 38% da população em risco médio e 34% em risco elevado/muito elevado. (MINAS GERAIS, 2010). Porém, a classificação do escore de vulnerabilidade em Belo Horizonte não utiliza como base de dados o SIAB.

Outro importante indicador de vulnerabilidade social dos municípios é o IDH. Em Nova Lima, o IDH é considerado alto, o que pode ser atribuído ao adensamento, nesse município, de condomínios de luxo e de famílias de classe média alta que contribuem para elevar as médias dos indicadores sociais e eclipsar as regiões de extrema pobreza. Cabe mencionar também que o SIAB, por ser um cadastro voluntário de famílias de potencial utilização do SUS em territórios delimitados geograficamente, pode carregar uma identidade social, em geral, atribuída a população SUS dependente. Em outras palavras, esse cadastro não prioriza ou não se vincula a pessoas economicamente mais favorecidas, o que poderia conduzir a

interpretação de altos percentuais de população vulnerável. Porém esse dado não foi observado nesse estudo, considerando que aproximadamente 40% da população adscrita ao SIAB/Nova Lima foi considerada de baixo risco.

Estratificando a classificação por área de abrangência das UBS, observa-se que a vulnerabilidade social em saúde se distribui de diferentes formas entre as distintas localidades do município. Os maiores percentuais de média e alta vulnerabilidade estão na população das UBS de Macacos (88,9%), Jardim Canadá 2 (74,3%) e Cruzeiro (70,2%). Essas regiões são de fato mais vulneráveis devido aos problemas coletivos compartilhados por seus moradores, como as precárias condições sanitárias e de moradia, assim como dificuldades logísticas de acesso a área central do município.

Constatou-se que o tipo de modelo, se PACS ou ESF, por possuírem delimitação numérica de cobertura populacional diferenciados, aclamam também por uma interpretação do indicador de vulnerabilidade de forma singular. Isso porque, se por um lado o PACS com população adscrita, em geral, maior do que a da ESF gera concentrações em termos numéricos de população nos escores de vulnerabilidade, a dispersão populacional das famílias no território de abrangência é fator dificultador para a atuação do programa na reversão dos DSS das comunidades cobertas.

Em Nova Lima, a população mais vulnerável concentrou-se principalmente nas regiões de abrangência das UBS de Cascalho (11,5%), Cristais (11,2%) e Cabeceiras (9,2%), onde há o PACS e populações mais numerosas (9118, 8645 e 6375 pessoas, respectivamente). Se considerarmos a ESF apenas, excluindo os locais de PACS, os maiores volumes de pessoas de média/alta vulnerabilidade em Nova Lima são cadastradas pelas equipes de Jardim Canadá 2 (7,7%), Jardim Canadá 1 (6,6%) e Honório Bicalho (6,6%).

A partir da necessidade de se tratar desigualmente os desiguais, traduzindo o princípio da equidade, a classificação da vulnerabilidade social em saúde permite estabelecer prioridades na atenção à saúde da população adscrita, tanto a nível local (das equipes) quanto municipal. Para a gestão municipal, por exemplo, a avaliação e monitoramento da vulnerabilidade podem nortear as ações de atenção à saúde da população e os investimentos públicos, tornando-os mais produtivos, focados e articulados, gerando sinergia e ampliando o acesso à rede de serviços (SILVA, 2011). Para as equipes, a classificação pode auxiliar no direcionamento dos

esforços e recursos, tais como freqüência de visitas domiciliares e de atendimento (MINAS GERAIS, 2010).

Outros municípios mineiros já possuem a classificação da vulnerabilidade social à saúde de sua população, como Uberaba e Belo Horizonte (SILVA, 2011; MINAS GERAIS, 2010). Em Belo Horizonte, o Índice de Vulnerabilidade à Saúde do município foi utilizado para toda a reordenação e reafirmação do SUSBH, direcionando a implantação da Estratégia de Saúde da Família no município a partir de 2002 (MINAS GERAIS, 2010).

Neste estudo o resultado oriundo da associação dos DSS, estruturais e intermediários, com o nível de vulnerabilidade social em saúde permitiu confirmar a relação significativa entre o gênero feminino, o analfabetismo, os extremos de idade, o tipo de ocupação e a falta de tratamento da água e rede de esgoto com os médios e altos níveis de vulnerabilidade em saúde ($p \leq 0,05$).

A respeito da influência do sexo e idade sobre as condições sociais e de saúde de uma população, Drachler *et al* (2003) mencionam que as características bioconstitucionais como a idade, a cor da pele e o sexo carregam construções sociais que afetam fortemente a saúde, na medida em que são associadas a certas faixas etárias, gêneros e etnias representações sociais sobrevalorizadas ou estigmatizadas. Tais representações determinam desigualdades de oportunidades, estabelecem interdições formais e informais, impõem maneiras de agir, estilos de vida e comportamentos pessoais, os quais afetam a saúde diretamente e modificam os efeitos das características bioconstitucionais. Em contrapartida, ainda que o sexo feminino seja significativamente associado à maior vulnerabilidade social, indicadores demográficos mostram que, no Brasil, a esperança de vida ao nascer da mulher é nitidamente mais elevada que a masculina (BRASIL, 2012c), o que produz uma feminilização da velhice no país, fato este que deve ser considerada no planejamento em saúde.

O que se pode interpretar em relação ao sexo é que as mulheres são mais vulneráveis em termos de indicadores sociais, porém os serviços públicos de saúde possuem uma diversidade de programas voltados para esse grupo, tais como as campanhas de prevenção ao câncer de colo de útero e mama, pré-natal, planejamento familiar. O mesmo não pode ser dito para a população masculina, a qual ainda não tem recebido a devida atenção, pelos serviços públicos, para as suas

necessidades de saúde, o que pode ser interpretado como desigualdade do acesso em saúde entre os sexos no SUS.

Entretanto, não há dúvidas em relação à desigualdade social de gênero, que pode conduzir a um maior adoecimento entre as mulheres, uma vez que elas ainda recebem menores salários e são submetidas a maiores jornadas de trabalho, se considerado as atividades domésticas em relação aos homens. Isso exige uma ação intersetorial e o debate desse tema com a sociedade em geral para a sua suplantação.

A escolaridade é um indicador fundamental na análise dos DSS. Estudos revelam que as alterações no estado de saúde diminuem à medida que a escolaridade aumenta, pois as pessoas com um nível educacional mais elevado são as que têm comportamento mais saudável (BITTAR *et al*, 2009). Na determinação social de saúde de Nova Lima/MG, o analfabetismo associa-se significativamente com o nível médio/alto de vulnerabilidade social em saúde. Entretanto, o município apresenta baixa taxa de analfabetismo, 2,81% (n=1817) entre os indivíduos maiores ou iguais a seis anos. A fim de comparar a taxa do município com a nacional, calculou-se o analfabetismo entre a população maior ou igual a 15 anos. Nova Lima/MG apresenta a taxa de 1,9%, sendo a taxa nacional de 9,37% e a estadual de 8,09% (IBGE, 2010). Muitas das doenças estão concentradas em populações pouco escolarizadas como a tuberculose, as parasitoses em geral, a desnutrição. Destaca-se o impacto da pouca escolarização na adesão adequada aos tratamentos nos casos de doenças crônicas e em ações de prevenção e promoção da saúde. Dessa forma, o percentual baixo de analfabetismo em Nova Lima indica que esse aspecto é central na proposição de ações públicas de saúde, podendo o município estabelecer comunicação pela mídia impressa com a população.

De fato, sabe-se que as privações relativas advindas da exclusão social aumentam o risco de deficiência, doença, vício e vice-versa, formando um círculo vicioso. A exclusão social é ainda correlacionada com racismo, discriminação, estigmatização e desemprego. Em contrapartida, suporte social e boas relações sociais trazem uma grande contribuição para a saúde e qualidade de vida das pessoas, por proverem alguns dos recursos (práticos e emocionais) que as pessoas precisam no decorrer de suas vidas (DOWBOR, 2008). Por isso, conhecer a coesão social de uma população torna-se fundamental. Em Nova Lima/MG, apenas 26,06% (n= 5265) dos indivíduos informam participar de algum tipo de grupo social, o que

está significativamente associado ao maior nível de vulnerabilidade em saúde. Em um estudo qualitativo, Andrade e Vaitsman (2002) concluíram que redes sociais e a valorização da participação não apenas promove bases para o incremento da cultura cívica, mas pode fomentar um círculo virtuoso capaz de minorar condições sociais e de saúde adversas. Fortalecer a participação social em saúde é compromisso fundamental do PACS e da ESF. As redes sociais já existentes na comunidade precisam ser convocadas a participar não somente das ações de saúde, mas de reuniões locais nas unidades que, de forma colaborativa com a gestão pública, identifiquem, discutam e encontrem soluções factíveis aos problemas locais.

O SIAB trás dados importantes sobre as condições de moradia da população, úteis, sobretudo, para as localidades com falta de dados para compor indicadores de saneamento básico que permitem identificar populações que vivem situações de risco. Diversas doenças estão associadas às condições de moradia insalubres, dentre elas a diarreia e infecções respiratórias agudas (PAZ *et al*, 2012; COSTA *et al*, 2002). As características do domicílio avaliadas pelo modelo de DSS proposto incluem a forma de tratamento da água na residência, o destino do lixo, o abastecimento de água, rede de esgoto e adequação do tamanho do domicílio segundo número de moradores. Todas essas variáveis mostram associação com o nível de vulnerabilidade social em saúde, exceto a variável “destino do lixo”, possivelmente porque apenas uma parcela quase nula da população expõe o lixo a céu aberto.

Quando analisados no contexto municipal, observa-se que grande parcela da população é suprida por serviços adequados de abastecimento de água, tratamento da água em domicílio e rede de esgoto. Entretanto, ao avaliar separadamente a área de abrangência de cada unidade de saúde percebem-se alguns extremos. Nas localidades das UBS Macacos e Jardim Canadá 2 apenas 4,1% (n=81) e 36,1% (n=1511) da população tem acesso a rede coletora de esgoto. Os demais moradores relatam o uso de fossas. Giatti *et al* (2004), em pesquisa sobre saneamento em Iporanga (SP), verificou que os cursos de água pesquisados apresentaram índices microbiológicos que indicam a poluição por esgotos domésticos decorrente da insuficiência do saneamento básico local, considerando que 91% dos domicílios dispunham as excretas em fossas, em sua maioria rudimentar. A ausência de rede coletora de esgoto constitui fator de risco para a saúde da população, principalmente quando esta não tem conhecimento sobre a transmissão de doenças veiculadas

pela água ou relacionadas com excretas. Nesse sentido, fazem-se necessárias orientações sobre cuidados sanitários através dos ACS que, de certa forma, podem impulsionar mudanças saudáveis de comportamento (AZEREDO *et al*, 2007).

Melhorias ambientais e de infra-estrutura local só são possíveis se forem articuladas por meio de grupos comunitários, que podem ser desenvolvidos pela parceria com o serviço público de saúde local. No entanto, é imprescindível a participação de representantes da gestão pública municipal na delimitação do que é factível de ser implementado, pois em geral depende de recursos públicos. Por outro lado, ações de melhorias de condições de moradia e ambiente podem ser desencadeadas por ações de solidariedade, mutirões e programas com recursos da própria comunidade, sendo crucial uma forte coesão social.

A avaliação da densidade domiciliar tem sido utilizada em vários estudos como método de avaliar características e condições habitacionais (TASCHNER e BOGUS, 2001). A alta concentração de pessoas em um mesmo domicílio está associada a doenças como tuberculose, meningites e infecções respiratórias, que têm sua transmissão facilitada pela existência de um espaço limitado para o número de habitantes (COSTA *et al*, 2002). No presente estudo, a exemplo de Castello (2006), foi considerado adequado o domicílio com até duas pessoas convivendo em um mesmo cômodo. O município de Nova Lima apresentou índice adequado de densidade domiciliar, com 98,8% das famílias vivendo em residências com até 2 pessoas/cômodo.

No entanto, é importante discutir, para a utilização da densidade domiciliar como indicador, o conceito de cômodo adotado e interpretado pelos profissionais que fazem o cadastro familiar das UBS. Segundo o conceito do manual instrutivo do SIAB e da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) cômodo seria “todos os compartimentos integrantes do domicílio, inclusive banheiro e cozinha...” (BRASIL, 2003; BRASIL, 2011). Por outro lado, outros autores excluem do conceito cômodo o banheiro e cozinha (TASCHNER e BÓGUS, 2001). A fim de reduzir as disparidades no conceito e descrição da variável, poderia ser utilizada a metodologia adotada no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, que define como adensamento excessivo os domicílios que abrigam mais de dois moradores em um mesmo cômodo usado como dormitório (CASTELLO, 2006).

Quanto à utilização de meios de transporte pela população o estudo mostrou que 12,1% da população citam o carro ou caminhão como meio de transporte que

mais usam. Por outro lado, o IBGE (2010) informa que 66,6% da frota do município é composta por carros e caminhões.

Para a determinação do Índice de Vulnerabilidade Social, Silva (2011) utilizou em seu estudo a informação “transporte por carro” como indicador indireto de renda e detectou que o mesmo mostrou influência significativa no escore da vulnerabilidade. No presente estudo, quase dois terços da população que declarou utilizar como meio de transporte principal o ônibus, carroça ou nenhum meio pertencia ao grupo de média/alta vulnerabilidade ($p \leq 0,05$). O meio de transporte é aspecto importante para o acesso em saúde da população. A distância e o tempo gasto das residências aos serviços de saúde podem ser fatores decisivos da condição de agravamento de situações de saúde. Em municípios como Nova Lima, com extensa dimensão territorial, as dificuldades de transporte entre alguns bairros e a área central pedem aos serviços públicos de saúde um adequado sistema de transporte para os usuários, em situações delimitadas pela gestão pública com parceria da comunidade local.

Com a finalidade de avaliar o acesso aos serviços de saúde o SIAB questiona o local que o indivíduo procura em caso de doença e a cobertura por planos de saúde. Em Nova Lima/MG, 31,1% ($n=21488$) das pessoas pertencem a famílias onde pelo menos um dos membros possui plano de saúde. Segundo o Datasus (2012), 25,9% da população brasileira é coberta por planos de saúde (públicos ou privados). O estudo mostrou que a maior parte dos indivíduos que informaram ter algum membro da família coberto por plano de saúde pertence ao grupo de baixa vulnerabilidade social em saúde ($p \leq 0,05$), confirmando o estudo de Silva (2011) que descreve o “ter plano de saúde” como um indicador indireto de renda e fator protetor da vulnerabilidade.

Quanto ao primeiro local de busca em caso de alteração do estado de saúde, 88,3% ($n=60928$) da população afirma procurar a UBS ou hospital. Em Uberaba/MG, o principal serviço procurado pela população das ESF é a UBS (SILVA, 2011).

A fim de criar dois grupos para a avaliação da vulnerabilidade, o presente estudo optou por dividir a população entre os que procuram um serviço de saúde formal (UBS e hospital) e os que procuram atendimentos não formais (benzedeira, farmácia, outros) ou não procuram atendimento. No entanto, sugere-se que em próximos estudos a procura por atendimento nas UBS seja dissociada dos outros serviços, com a finalidade de avaliar a porta de entrada na APS preconizada pelo

SUS. Na população estudada, os indivíduos que procuram serviços não formais (11,7%, n=8081) têm uma maior vulnerabilidade social em saúde. Esse resultado aponta que o acesso em saúde ainda é temática que deve ser priorizada nas discussões entre a gestão pública, os serviços locais e a população.

O cadastro das famílias de Nova Lima/MG no SIAB não contempla informações a respeito da renda familiar. Embora Pesaro (2005) *apud* Silva (2011) afirme que a vulnerabilidade familiar resulta de múltiplos fatores que não apenas a renda, a Carta de Jacarta (WHO, 1997) desenvolvida na ocasião da Quarta Conferência Internacional de Promoção da Saúde, classifica a pobreza como a maior barreira para a saúde.

Tendo em vista a falta de dados relacionados à renda familiar, o modelo de DSS proposto buscou trabalhar a dimensão socioeconômica a partir da variável “ocupação”. No entanto, houve grande dificuldade em categorizar tal variável. Segundo o manual do SIAB, o código de ocupações refere-se ao tipo de trabalho que a pessoa exerce, sendo essa codificação feita utilizando a “Classificação Brasileira de Ocupações – CBO” (BRASIL, 2003). No entanto, além do grande número de ocupações não informadas (n=3123), muitos dos códigos descritos tinham diferentes ocupações para o mesmo número. Como forma de minimizar esse fator dificultante optou-se, no modelo proposto, por agrupar as profissões em nível superior, médio, aposentado/pensionista, estudante/criança, desempregado/doméstica. Drachler *et al* (2003) também apontaram dificuldades em se trabalhar com a variável ocupação em seus estudos.

Para a classificação da vulnerabilidade social em saúde os grupos ocupacionais foram classificados em ocupações de menor e maior vulnerabilidade. Considerou-se ocupação de menor vulnerabilidade aquelas que geram renda para o indivíduo (profissões de nível médio e superior, aposentados e pensionistas) e de maior vulnerabilidade aquelas que possivelmente não representam fonte de renda (estudante, criança, desempregado e doméstica). As ocupações de maior vulnerabilidade associaram-se significativamente com os níveis médio/alto de vulnerabilidade, sugerindo o fator protetor da renda para a vulnerabilidade, também confirmados por Silva (2011).

Entretanto, é importante ressaltar que ao definir os grupos de ocupações os autores classificaram a ocupação “doméstica” como “do lar”, ou seja, supostamente sem renda/salário. Contudo, admite-se que os dados do SIAB não são precisos para

se fazer tal afirmação. Dessa forma, vê-se necessário um processo de padronização e definição dos dados e códigos ocupacionais coletados e digitados no sistema, a fim de obter informações mais precisas e verdadeiras. Além disso, a nova ficha A do SIAB já contempla questões relacionadas ao benefício Bolsa Família. Cabe às equipes a atualização das fichas e preenchimentos desses novos dados, para que, posteriormente, a inclusão no Programa Bolsa família possa ser usada como critério de avaliação da renda familiar.

Durante o cadastramento, os ACS indagam o morador sobre as patologias e condições de saúde apresentadas pelos membros da família. A análise das informações relacionadas às doenças autorreferidas sugere que há subnotificação de alguns dados no momento do preenchimento do cadastro do SIAB.

O alcoolismo, por exemplo, foi informado por apenas 459 (0,7%) indivíduos. Estudo realizado sobre o consumo de álcool em 15 capitais brasileiras no ano de 2002/2003 revelou que a prevalência de consumo diário de álcool considerado de risco variou de 4,7 a 12,4% (BRASIL, 2004a). Tendo em vista as conseqüências e os gastos públicos e privados decorrentes do uso/abuso ou dependência de álcool, com impacto em condições de saúde, de trabalho e na família, informações sobre este comportamento da população que subsidiem a criação de políticas públicas tornam-se de extrema importância para a sociedade. Entretanto, como as informações do SIAB são por autorrelato, os dados podem ter sido limitados em função da dificuldade dos indivíduos em assumirem a situação.

Dados relativos à população portadora de deficiência (0,8%, n=562) também podem ter sido subnotificados. Brasil (2004b) expõe algumas razões que podem explicar o baixo percentual de deficientes encontrados em relação à população em geral nas pesquisas e censos demográficos, como o conceito de deficiências adotado pelo IBGE, o qual engloba apenas os grandes lesados e os que tenham passado por algum tipo de diagnóstico (clínico, pedagógico etc.); o provável ocultamento por parte dos informantes, fruto do preconceito que envolve a questão das deficiências, no Brasil; e as dificuldades do pesquisador em identificar deficiências.

Quanto aos dados relativos à hipertensão arterial e diabetes mellitus é observado, ao estratificar a população alvo para maiores de 40 anos, um total de 36,2% hipertensos e 9,3% diabéticos na população cadastrada, números que se assemelham às estimativas determinadas pela Polícia Nacional de Atenção Integral

à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (35% hipertensos e 11% diabéticos na população maior que 40 anos) (MINAS GERAIS, 2006).

Entretanto, é válido ressaltar que Lima-Costa *et al* (2007) concluíram em seu estudo que o diabetes autorreferido não deve ser usado como indicador da prevalência do diabetes mellitus na população, uma vez que este relato é influenciado por determinantes como escolaridade e uso de serviço de saúde. Por outro lado os autores defendem, em outro estudo, que a hipertensão autorreferida é um indicador apropriado da prevalência da hipertensão arterial (LIMA-COSTA *et al*, 2004). Mesmo considerando a possível subnotificação de dados, o SIAB é um importante instrumento de identificação de hipertensos e diabéticos da área de abrangência das unidades, já que possibilita o reconhecimento de indivíduos não cadastrados na unidade de saúde e que fazem o acompanhamento em outros serviços.

O modelo de avaliação dos determinantes sociais de saúde propõe a observação das relações entre as condições de saúde dos indivíduos e comunidade e o nível de vulnerabilidade social à saúde. Na população estudada, a hipertensão arterial e diabetes mellitus é mais prevalente entre os indivíduos de média/alta vulnerabilidade ($p \leq 0,05$). Resultado semelhante foi encontrado em estudo acerca do diabetes autorrelatado feito em Campinas/SP, onde se percebeu maior referência ao diabetes em áreas com maior vulnerabilidade social (TADONI, 2009). A respeito da relação entre as doenças crônicas e a vulnerabilidade social, Carvalho Filha *et al* (2012) afirmam que os fatores de vulnerabilidade social a que os hipertensos e/ou diabéticos estão expostos influenciam demasiadamente no acompanhamento e tratamento efetivo dos usuários. Diante do exposto, justifica-se a necessidade de maior atenção a saúde e promoção da prevenção de doenças crônicas nas classes menos favorecidas da população.

O autorrelato de deficiência também se associa significativamente aos maiores níveis de vulnerabilidade ($p \leq 0,05$), evidência já defendida pela OMS. O Relatório Mundial sobre a Deficiência afirma que a deficiência afeta desproporcionalmente as populações vulneráveis, sendo mais prevalente em países de baixa renda. Pessoas do quintil mais pobre, mulheres, idosos, crianças de lares mais pobres e originárias de grupos étnicos minoritários também apresentam um risco mais alto de deficiência. Em mão dupla, as pessoas portadoras desse agravo apresentam piores perspectivas de saúde, níveis mais baixos de escolaridade,

participação econômica menor, e taxas de pobreza mais elevadas (SÃO PAULO, 2011).

O alcoolismo, por sua vez, apresentou maior índice dentre a população de baixa vulnerabilidade ($p \leq 0,05$). O fato pode ser justificado pela associação significativa, já demonstrada em estudos, entre o consumo de álcool e o gênero (homens), educação (nível superior) e classe social (alta), determinantes esses mais prevalentes em populações de baixa vulnerabilidade (ALMEIDA e FILHO *et al*, 2004).

A existência de epilepsia e doenças infecciosas auto-relatadas não mostrou diferenças estatísticas entre os dois níveis de vulnerabilidade social em saúde ($p > 0,05$). Os resultados, no entanto, devem ser interpretados com cautela, pois o autorrelato, como já discutido, pode dificultar a identificação dos usuários acometidos. A tuberculose e hanseníase, por exemplo, são, em vários estudos, associadas a determinantes e vulnerabilidade sociais (BOWKALOWSKI e BERTOLOZZI, 2010; MORENO e GASPARINI, 2007; SILVA, 2011).

Na distribuição das doenças autorreferidas entre as equipes de saúde do município observa-se que, ainda que haja associação significativa entre a hipertensão/diabetes e níveis médio/alto de vulnerabilidade, essas patologias são mais prevalentes nas áreas de abrangências de unidades com menores índices de vulnerabilidade (Cascalho, Cristais e Retiro). Isso pode ser explicado pelo fato dessas regiões concentrarem o maior percentual de idosos do município, além de serem unidades de PACS e, portanto, com número maior de cadastrados.

Para avaliar as condições de saúde da comunidade e sua relação com a vulnerabilidade social, elegeram-se os seguintes indicadores proporcionados pelo SIAB: gestantes menores de 20 anos, agravos de saúde em menores de 2 anos, total de hospitalizações e total de óbitos no município. Considerando as gestantes cadastradas, tem-se a média de 13,68 gestantes menores de 20 anos por UBS, com equipes apresentando de uma a 39. As ESF que atendem ao maior número de gestantes menores de 20 anos são: Jardim Canadá 1 (17,8%) e Jardim Canadá 2 (12,7%). Quando as equipes de saúde do município são divididas em dois grupos de maior ou menor vulnerabilidade observa-se que o índice de gestante menor de 20 anos é maior nas áreas com mais de 60% da população de média/alta vulnerabilidade. Resultado semelhante foi observado em estudo que avaliou a distribuição espacial da gravidez na adolescência no município de Belo Horizonte,

onde foi encontrada correlação significativa entre vulnerabilidade social e taxa de nascidos vivos para mulheres com idade entre 12 e 19 anos e entre 20 e 29 anos (NOGUEIRA *et al*, 2009).

Os agravos de saúde em menores de dois anos incluíram as notificações de desnutrição, diarreia e infecção respiratória aguda e tiveram a prevalência cerca de 3 vezes maior nas regiões de maior vulnerabilidade social. A UBS Jardim Canadá 2, que conta com o segundo maior percentual de indivíduos de média/alta vulnerabilidade, foi responsável por 43,9% das notificações de agravos em menores de 2 anos. Os resultados indicam, portanto, a provável influência dos determinantes sociais nas condições de saúde de crianças, confirmando a literatura que é consistente ao relacionar as condições de vida e moradia com a ocorrência de doenças em crianças (PAZ, ALMEIDA E GUNTHER, 2012).

Os resultados do estudo também mostram que uma das UBS do município não notificou nenhum agravo em menores de dois anos durante os quatro primeiros meses dos anos, o que sugere que possa haver subnotificação dos dados por parte da equipe, ainda mais ao considerar que a área em questão é a que tem os menores índices de cobertura de rede de esgoto do município. Como essas informações são coletadas pelos ACS, é necessária a capacitação de tais profissionais sobre a importância e magnitude dos dados coletados durante as visitas domiciliares.

No município estudado não houve diferença significativa do total de hospitalizações e óbitos entre as equipes de maior e menor vulnerabilidade. As UBS que mais informaram hospitalizações ao SIAB foram Cascalho (17%) e Cabeceiras (11,5%). As que registraram o maior número de óbitos foram Cascalho (16,7%), Cristais (12,8%) e Retiro (11,5%), as UBS que possuem o maior número de idosos. Para validar os dados relativos a hospitalizações e óbitos registrados no SIAB sugere-se que essas informações sejam confrontadas com os registros do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e Sistema de Informação sobre mortalidade (SIM).

A distribuição da epilepsia, alcoolismo, deficiência, doenças infecciosas e hipertensão arterial não mostrou diferenças significativas entre as UBS com maior e menor vulnerabilidade. Por outro lado, a prevalência do diabetes mellitus foi maior entre as equipes com menos de 60% da população de média/alta vulnerabilidade. Isoladamente o diabetes mellitus está associado aos níveis médio/alto de vulnerabilidade, porém, quando avaliado no contexto comunitário a relação se inverte e a maior prevalência aparece nas áreas com menor vulnerabilidade.

Acredita-se que esse fato sofra influência do grande número de idosos de determinadas regiões classificadas, no geral, como de menor vulnerabilidade social.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A magnitude das desigualdades e os recursos escassos no Brasil impõem que as prioridades para a gestão pública sejam embasadas em conhecimento sobre a natureza das desigualdades sociais em saúde e sobre o impacto social de políticas, programas, projetos e ações públicas sobre a saúde e seus determinantes. Diante disso, instrumentos de avaliação das condições de saúde e vulnerabilidade das comunidades são centrais para planejamento, desenvolvimento e avaliação de ações públicas de saúde, principalmente, na Atenção Básica que coordena as ações e programas junto à população.

A proposta de avaliação do nível de vulnerabilidade, por meio da utilização de um modelo de DSS e de informações contidas no SIAB, permitiu identificar que 58,8% dos indivíduos cadastrados pelas equipes de PACS e ESF são de média/alta vulnerabilidade social, distribuídos nas distintas localidades do município de Nova Lima, MG.

Observou-se que os indicadores sociais contribuem de formas distintas nessa classificação. O município de Nova Lima possui alto nível de alfabetização, uma população predominantemente adulta e indivíduos que tem como principal forma de ocupação profissões de nível médio. A maioria das famílias não participa de grupos comunitários, 98,8% das pessoas vivem em residências com número adequado de indivíduos por cômodo, o tratamento da água e rede de esgoto foi notificado como adequado na maioria das residências. Contudo, como mencionado, a distribuição espacial dessas informações se deu de forma desigual entre as diferentes regiões do município.

Houve relação entre maior vulnerabilidade e presença de agravos em saúde em populações específicas. O auto-relato de diabetes mellitus, hipertensão arterial e deficiências foi significativamente maior entre os indivíduos de média/alta vulnerabilidade. O alcoolismo, por sua vez, é mais prevalente entre os de baixa vulnerabilidade social em saúde. O percentual de gestantes menores de 20 anos e agravos de saúde em menores de 2 anos foi nitidamente mais elevado nas regiões de maior vulnerabilidade.

Pode-se concluir que o modelo elaborado e testado no presente estudo utiliza dados de fácil acesso às equipes de saúde e gestão municipal. As informações do

SIAB descrevem a realidade demográfica, socioeconômica, sinaliza a situação de adoecimento, morte da população adscrita e fatores determinantes do processo saúde-doença. Permite a identificação de problemas sobre a situação sanitária de uma população no âmbito individual e coletivo. Além da grande vantagem de possibilitar a microlocalização de problemas e permitir os diferentes níveis de agregação das informações. Um modelo de análise dos DSS que utiliza dados do SIAB pode ser aplicado a âmbito municipal e também pelas próprias equipes, em nível de área à micro-área.

A literatura no campo dos DSS aponta para um grupo de 22 determinantes, os quais possuem forte intersecção entre si. Os DSS mais comumente citados são: saneamento, inclusão social, transporte, segurança, modelos de atenção à saúde, habitação, alimentação, auto-estima, drogadição, lazer, emprego, educação, paz, renda, estresse, primeiros anos de vida, rede de suporte social, distribuição de renda, ambiente de trabalho, justiça social/equidade, recursos sustentáveis e ecossistema saudáveis. O modelo de avaliação dos DSS a partir de dados do SIAB contempla grande parte dessas variáveis, além de permitir a avaliação de condições de saúde individuais e indicadores de saúde comunitários. A análise dos DSS proposta potencializa o uso do SIAB, ferramenta, por vezes, subutilizada na APS.

Embora contemple vários determinantes sociais, o SIAB ainda é limitado no que se refere às informações relativas à renda. O estudo utilizou a variável ocupação a fim de determinação indireta de renda, contudo, encontrou dificuldades referentes a contradições de códigos e inconsistência de informações. Dados relativos a benefícios sociais, dentre eles o Programa Bolsa Família, já incluídos na nova ficha "A" do SIAB, podem fornecer subsídios para a investigação da renda familiar em novas análises. Alguns estudos também criticam o SIAB quanto número limitado de doenças referidas.

Talvez o ponto mais crítico do sistema refira-se a qualidade e veracidade dos dados coletados, uma vez que a forma como é realizado o processo de produção de dados no SIAB interfere na qualidade das informações geradas por ele. Estudos já destacaram o despreparo das equipes para a utilização do sistema e a capacitação insuficiente dos profissionais. É necessário salientar que as fichas para coleta de dados são produzidas pelos ACS a partir de informações referidas na visita domiciliar. Portanto, o entendimento correto dos conceitos de cada item a ser anotado é muito importante, pois pode haver interpretações diferentes para cada

ACS. Para que os dados do sistema reflitam a real situação da população é também necessária a atualização constante das fichas de cadastros. Como a validade da análise dos DSS propostos no estudo depende da confiabilidade dos dados do SIAB, sugere-se ao município a realização, para as equipes locais, de treinamento e alinhamento conceitual sobre o sistema.

Uma das limitações do estudo no que se refere à análise dos indicadores de saúde do município foi o curto período abordado (janeiro a abril/2012). Sugere-se que próximos estudos contemplem períodos mais longos, o que possibilitaria englobar indicadores livres dos vieses de sazonalidade.

No cálculo da vulnerabilidade social os pesquisadores atribuíram valores dicotômicos (1 e 2) às diferentes variáveis de determinação social. Isso permitiu verificar se tais variáveis eram parâmetros para avaliação de vulnerabilidade. A validade interna do estudo foi confirmada ao comparar os resultados encontrados com as evidências cientificamente comprovadas na literatura. No estudo, o sexo feminino, os extremos de idade, o analfabetismo, a ausência de coesão social, a alta densidade domiciliar, ausência de rede de esgoto e tratamento da água estavam estatisticamente associados aos níveis maiores de vulnerabilidade. Entretanto, admite-se que seria prudente avaliar a necessidade de atribuir diferentes pesos às variáveis de vulnerabilidade, uma vez que determinados fatores podem exercer maior influência na exposição ao risco de adoecimento (individual e comunitário).

Ainda que com algumas limitações, verificou-se que a identificação e o monitoramento do nível de vulnerabilidade social através do modelo proposto no estudo é um instrumento útil e benéfico para o setor de saúde. Para a construção de uma APS mais próxima de seu ideal, é necessário primeiro adequar o discurso à prática. Pensando em colaborar para a efetivação desse processo de mudança, sugere-se que o modelo proposto nesse estudo seja constantemente aprimorado e utilizado por outros municípios e equipes de saúde, propiciando novos direcionamentos para formulação de políticas de promoção da saúde e equidade por meio da atuação sobre os determinantes sociais. Outra sugestão refere-se à incorporação das discussões sobre DSS e SIAB na capacitação permanente dos profissionais que atuam na APS.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-FILHO, N. *et al.* **Determinantes sociais e padrões de consumo de álcool na Bahia, Brasil.** *Rev. Saúde Pública* [online]. 2004, vol.38, n.1, pp. 45

ANDRADE, G. R. B.; VAITSMAN, J. **Apoio social e redes:** conectando solidariedade e saúde. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2002, vol.7, n.4, pp. 925-934.

AZEREDO, C. M. *et al.* **Avaliação das condições de habitação e saneamento:** a importância da visita domiciliar no contexto do Programa de Saúde da Família. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.3, pp. 743-753.

BITTAR, T. O. *et al.* **O Sistema de Informação da Atenção Básica como ferramenta de gestão em saúde.** *RFO*, v. 14, n. 1, p. 77-81, 2009.

BOWKALOWSKI, C.; BERTOLOZZI, M. R. **Vulnerabilidade em pacientes com tuberculose no distrito sanitário de Santa Felicidade – Curitiba, PR.** *Cogitare Enferm* 2010 Jan/Mar; 15(1):92

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1990a.

BRASIL. **Lei 8.142 de 28 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernamentais e recursos financeiros na área de saúde e dá outras providências. Diário oficial da União, Brasília, DF, 1990b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica**. 1ª ed., 4.ª reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis**. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002–2003. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Câncer, 2004a. 185p.

BRASIL. Ministério da Justiça. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens**. Rio de Janeiro, 2004b.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Sistema Único de Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2007. 291 p. (Coleção Progestores – Para entender a gestão do SUS, n. 1).

BRASIL. Ministério do Planejamento, orçamento e gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro, v.31, p.1-135, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sala de situação em saúde**. 2012a. Disponível em <<http://189.28.128.178/sage/>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Evolução do credenciamento e implantação da estratégia de saúde da família**. 2012b. Disponível em <http://dab.saude.gov.br/historico_cobertura_sf.php>. Acesso em: 15 mai. 2012.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idx2011/a11tb.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2012c

BUSS, P. M.; FILHO, A. P. **A saúde e seus determinantes sociais**. PHYSIS: Rev.

Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 77-93, 2007.

CARVALHO FILHA, F. S. S *et al.* **Programa HIPERDIA**: uma análise de aspectos de vulnerabilidade de usuários da atenção primária à saúde. In: 5º Congresso Brasileiro de Conselhos de Enfermagem (CBCENF). Fortaleza, 2012.

CASTELLO, I. R. **Características e Condições de Moradia dos Habitantes Metropolitanos**. In: Rosetta Mammarella. (Org.). Como Anda a MetrÓpole de Porto Alegre. Porto Alegre: FEE/RS, 2006, CD

COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (CSDH). **Towards a Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health**. 2005. Disponível em: <http://www.determinants.fiocruz.br/pdf/texto/In_texto2.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2012.

COSTA, A.M. *et al.* **Perfil das condições de habitação e relações com a saúde no Brasil**. In: XXVIII Congreso Interamericano de Ingenieria Sanitaria y Ambiental. Cancun, México, out/2002.

DATASUS. Departamento de Informação e Informática do SUS. **Indicadores e dados básicos** – Brasil, 2011. Indicadores de cobertura. Cobertura de planos de saúde. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2011/f15.def>>. Acesso em: 15 nov. 2012.

DRACHLER, M. L. *et al.* **Proposta de metodologia para selecionar indicadores de desigualdade em saúde visando definir prioridades de políticas públicas no Brasil**. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2003, vol.8, n.2, pp. 461-470.

DOWBOR, T.P. **O trabalho com determinantes sociais da saúde no Programa Saúde da Família do município de São Paulo**. 2008. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo.

GERHARDT, T. E. *et al.* **Utilização de serviços de saúde de atenção básica em municípios da metade sul do Rio Grande do Sul: análise baseada em sistemas de informação.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(Supl. 1):1221

GIATTI, L. L. *et al.* **Condições de saneamento básico em Iporanga, Estado de São Paulo.** *Rev. Saúde Pública*, Ago 2004, vol.38, n.4, p.571-577.

GONDIM, Roberta (Org.). **Qualificação de gestores do SUS.** / organizado por Roberta Gondim, Victor Grabois e Walter Mendes – 2. Ed. Ver. Ampl. – Rio de Janeiro, RJ: EAD/ENSP, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse dos Resultados do Censo 2010.** Disponível em <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/default.php?cod1=31&cod2=314480&cod3=31&frm>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

LIMA-COSTA, M. F. *et al.* **Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes** (projeto Bambuí). *Rev. Saúde Pública* [online]. 2004, vol.38, n.5.

LIMA-COSTA, M.F. *et al.* **Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes:** evidências do projeto Bambuí. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2007, vol.41, n.6, pp. 947-953.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção a saúde do adulto:** hipertensão e diabetes. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. 198 p.

MINAS GERAIS. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. Oficinas de qualificação da atenção primária em Belo Horizonte: Oficina III – **Territorialização e diagnóstico local.** Belo Horizonte: ESPMG, 2010.

MORENO, R. V.; GASPARINE, S. M. **Os caminhos para o acesso às políticas públicas às pessoas convivendo com tuberculose/Aids.** *J. bras. aids*;8(3):132-

137, maio-junho. 2007.

NOGUEIRA, M. J. *et al.* **Análise da distribuição espacial da gravidez adolescente no Município de Belo Horizonte - MG.** *Rev. bras. epidemiol.* [online]. 2009, vol.12, n.3, pp. 297-312.

NOVA LIMA. **Dados e números.** Disponível em <<http://www.novalima.mg.gov.br/cidade/dados-e-numeros>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

OLIVEIRA, Q. C. **Sistema de informação da atenção básica:** análise do processo de produção de dados e informações em equipes de saúde da família de Cuiabá/MT. 2010. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá/MT.

PAZ, M. G. A.; ALMEIDA, M. F.; GUNTHER, W. M. R. **Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP.** *Rev. bras. epidemiol.* [online]. 2012, vol.15, n.1, pp. 188-197.

PESARO, A.F.P. **A Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social de São Paulo no atendimento às famílias em situação de vulnerabilidade social.** In: 108 Seminário Nacional sobre Programas de Transferência de Renda. Universidade do Maranhão, São Luiz, 29 nov. 2005.

SÃO PAULO. Secretaria dos direitos da pessoa com deficiência. **Relatório mundial sobre a deficiência.** São Paulo, 2011.

SILVA, F. B. **Análise do índice de vulnerabilidade social das áreas de coberturas das equipes Saúde da Família e sua distribuição territorial em Uberaba/MG, 2010.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba/MG, 2011.

TADONI, M. I. **Associações entre diabetes mellitus autorreferido, medidas**

antropométricas, acesso aos serviços de saúde e indicadores socioeconômicos. 2009. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP.

TASCHNER, S. P.; BOGUS, L. M. M. **SÃO PAULO: O CALEIDOSCÓPIO URBANO.** *São Paulo Perspec.* [online]. 2001, vol.15, n.1, pp. 31-44.

VERNASQUE, J. R. S. **Determinantes sociais da saúde:** os olhares dos profissionais da atenção básica de Marília-SP. 2010. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo.

WHO. World Health Organization. **The Jakarta Declaration on Leading health Promotion into the 21 st Century.** Republic of Indonesia, 1997.

ANEXOS

Anexo 1 – Ficha A

FICHA A		SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMACÃO DE ATENÇÃO BÁSICA					UF [] []													
ENDEREÇO				NÚMERO [] [] [] []	BAIRRO		CEP [] [] [] [] - [] [] [] []													
MUNICÍPIO [] [] [] [] [] [] []		SEGMENTO [] []	ÁREA [] [] []	MICROÁREA [] [] []	FAMÍLIA [] [] [] []	DATA [] [] [] [] [] []														
CADASTRO DA FAMÍLIA																				
PESSOAS COM 15 ANOS OU MAIS NOME	DATA NASC.	IDADE	SEXO	ALFABETIZADO		OCUPAÇÃO	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (sigla)													
				sim	não															
PESSOAS DE 0 A 14 ANOS NOME	DATA NASC.	IDADE	SEXO	FREQUENTE A ESCOLA		OCUPAÇÃO	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (sigla)													
				sim	não															
<p><i>Síglas para a indicação das doenças e/ou condições referidas</i></p> <table> <tr> <td><i>ALC - Alcoolismo</i></td> <td><i>EPI - Epilepsia</i></td> <td><i>HAN - Hanseníase</i></td> </tr> <tr> <td><i>CHA - Chagas</i></td> <td><i>GES - Gestação</i></td> <td><i>MAL - Malaria</i></td> </tr> <tr> <td><i>DEF - Deficiência</i></td> <td><i>HA - Hipertensão Arterial</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>DLA - Diabetes</i></td> <td><i>TB - Tuberculose</i></td> <td></td> </tr> </table>									<i>ALC - Alcoolismo</i>	<i>EPI - Epilepsia</i>	<i>HAN - Hanseníase</i>	<i>CHA - Chagas</i>	<i>GES - Gestação</i>	<i>MAL - Malaria</i>	<i>DEF - Deficiência</i>	<i>HA - Hipertensão Arterial</i>		<i>DLA - Diabetes</i>	<i>TB - Tuberculose</i>	
<i>ALC - Alcoolismo</i>	<i>EPI - Epilepsia</i>	<i>HAN - Hanseníase</i>																		
<i>CHA - Chagas</i>	<i>GES - Gestação</i>	<i>MAL - Malaria</i>																		
<i>DEF - Deficiência</i>	<i>HA - Hipertensão Arterial</i>																			
<i>DLA - Diabetes</i>	<i>TB - Tuberculose</i>																			

SITUAÇÃO DA MORADIA E SANEAMENTO	
TIPO DE CASA	
Tijolo/Adobe	<input type="checkbox"/>
Taipa revestida	<input type="checkbox"/>
Taipa não revestida	<input type="checkbox"/>
Madeira	<input type="checkbox"/>
Material aproveitado	<input type="checkbox"/>
Outro - Especificar:	
Numero de cômodos/peças	<input type="checkbox"/>
Energia elétrica	<input type="checkbox"/>
DESTINO DO LIXO	
Coletado	<input type="checkbox"/>
Queimado/Enterrado	<input type="checkbox"/>
Cem aberto	<input type="checkbox"/>
TRATAMENTO DA AGUA NO DOMICILIO	
Filtração	<input type="checkbox"/>
Fervura	<input type="checkbox"/>
Cloração	<input type="checkbox"/>
Sem tratamento	<input type="checkbox"/>
ABASTECIMENTO DE AGUA	
Rede pública	<input type="checkbox"/>
Poço ou nascente	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>
DESTINO DE FEZES E URINA	
Sistema de esgoto (rede geral)	<input type="checkbox"/>
Fossa	<input type="checkbox"/>
Cem aberto	<input type="checkbox"/>

OUTRAS INFORMAÇÕES	
Alguma da família possui Plano de Saúde?	Numero de pessoas cobertas por Plano de Saúde
Nome do Plano de Saúde (_____)	
EM CASO DE DOENÇA PROCURA	
Hospital	<input type="checkbox"/>
Unidade de Saúde	<input type="checkbox"/>
Banheira	<input type="checkbox"/>
Farmácia	<input type="checkbox"/>
Outros - Especificar:	
MEIOS DE COMUNICAÇÃO QUE MAIS UTILIZA	
Rádio	<input type="checkbox"/>
Televisão	<input type="checkbox"/>
Outros - Especificar:	
PARTICIPA DE GRUPOS COMUNITARIOS	
Cooperativa	<input type="checkbox"/>
Grupo religioso	<input type="checkbox"/>
Associações	<input type="checkbox"/>
Outros - Especificar:	
MEIOS DE TRANSPORTE QUE MAIS UTILIZA	
Ônibus	<input type="checkbox"/>
Caminhão	<input type="checkbox"/>
Carro	<input type="checkbox"/>
Carroça	<input type="checkbox"/>
Outros - Especificar:	

OBSERVAÇÕES

Anexo 2 – Ficha SSA2

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA											
Relatório SSA2	MUNICÍPIO (nome):								MÉS:	ANO:	
	MUNICÍPIO (código):			SEGMENTO					UNIDADE	ÁREA	
RELATÓRIO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE E ACOMPANHAMENTO DAS FAMÍLIAS NA ÁREA/EQUIPE											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
MICROÁREA ⇨											
Nascidos vivos no mês											
RN pesados ao nascer											
RN pesados ao nascer, com peso < 2500g											
De 0 a 3 meses ou 29 dias											
Alimentação exclusiva											
Alimentação misto											
De 0 a 11 meses ou 29 dias											
Com as vacinas em dia											
Pesadas											
Desnutridas											
De 12 a 23 meses ou 29 dias											
Com as vacinas em dia											
Pesadas											
Desnutridas											
Menores de 2 anos											
Que tiveram diarreia											
Que tiveram diarreia e usaram TFO											
Que tiveram infecção respiratória aguda											
Cadastradas											
Acompanhadas											
Com vacina em dia											
Fez consulta de pré-natal no mês											
Com pré-natal iniciado no 1º TRI											
< 20 anos cadastradas											

nun

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
MICROÁREA ⇄											
Diabéticos											
Cadastrados											
Acompanhados											
Hipertensos											
Cadastrados											
Acompanhados											
Pessoas com											
Cadastradas											
Acompanhadas											
Tuberculose											
Cadastradas											
Acompanhadas											
Hanseníase											
Cadastradas											
Acompanhadas											
H											
Menores de 5 anos por pneumonia											
O											
Menores de 5 anos por desidratação											
S											
Por abuso de álcool											
P											
Por complicações do Diabetes											
I											
Por outras causas											
T.											
Total											
Internações em hospital psiquiátrico											
De menores de 28 dias											
Por diarreia											
Por infecção respiratória aguda											
Por outras causas											
De 28 dias a 11 meses ou 29 dias											
Por diarreia											
Por infecção respiratória											
Por outras causas											
De menores de 1 ano											
Por diarreia											
Por infecção respiratória											
Por outras causas											
De mulheres de 10 a 49 anos											
De 10 a 14 anos											
De 15 a 49 anos											
Outros óbitos											
Total de óbitos											
De adolescentes (10-19 anos) por violência											
Total de famílias cadastradas											
Visita domiciliar - ACS											

Anexo 3 – Ficha PMA2

Relatório PMA2		SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA				
MUNICÍPIO	SEGMENTO	UNIDADE	ÁREA	MÊS	ANO	
RELATÓRIO DE PRODUÇÃO E DE MARCADORES PARA AVALIAÇÃO						
ATIVIDADES/ PRODUÇÃO			MARCADORES			
C O N S M É D I C A	residentes fora da área de abrangência		Vahvulopatas reumáticas em pessoas de 5 a 14 anos			
		< 1	Acidente Vascular Cerebral			
	Residentes na área de abrangência da equipe	1 - 4		Infarto Agudo do Miocárdio		
		5 - 9		DHEG (forma grave)		
		10 - 14		Doença Hemolítica Perinatal		
		15 - 19		Fraturas do colo de fêmur em < 50 anos		
		20 - 39		Meningite tuberculosa em menores de 5 anos		
		40 - 49		Hanseníase com grau de incapacidade II e III		
	50 - 59		Citologia Oncótica NIC III (carcinoma <i>in situ</i>)			
	60 ou mais		RN com peso < 2500g			
Total		Gravidez em < 20 anos				
Total geral de consultas			Hospitalizações em < 5 anos por pneumonia			
Tipo de Atendimento de Médico e de Enfermeiro	Piscicultura		Hospitalizações em < 5 anos por desidratação			
	Pre-Natal		Hospitalizações por abuso de álcool			
	Prevenção de Câncer Cérvico-Uterino		Hospitalizações por complicações do Diabetes			
	DST/AIDS		Hospitalizações por qualquer causa			
	Diabetes		Internações em Hospital Psiquiátrico			
	Hipertensão Arterial		Óbitos em < 1 ano por todas as causas			
Solicitação médica de exames complementares	Hanseníase		Óbitos em < 1 ano por diarreia			
	Tuberculose		Óbitos em < 1 ano por infecção respiratória			
	Patologia Clínica		Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos			
	Radio diagnóstico		Óbitos de adolescentes (10-19) por violência			
Examinamentos médicos	Citopatologia cervico-vaginal					
	Ultrassonografia obstétrica					
	Outros					
Internação Domiciliar						
P R O C E D I M E N T O S	Atendimento específico para AT		VISITAS DOMICILIARES			
	Visita de Inspeção Sanitária		Médico			
	Atend. individual Enfermeiro		Enfermeiro			
	Atend. individual outros prof. nível superior		Outros profissionais de nível superior			
	Curativos		Profissionais de nível médio			
	Imalações		ACS			
	Injeções		Total			
	Retirada de pontos					
	Terapia de Reidratação Oral					
	Sutura					
	Atend. Grupo - Educação em Saúde					
	Procedimentos Coletivos I (PC I)					
	Reuniões					

Anexo 4 – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG (COEP)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP


Projeto: CAAE –04441112.1.0000.5149

Interessado(a): Prof. Dener Carlos dos Reis
Departamento de Enfermagem Materno Infantil e
Saúde Pública
Escola de Enfermagem- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 14 de novembro de 2012, o projeto de pesquisa intitulado "**Determinantes sociais e indicadores de saúde: uma análise do sistema de informação da atenção básica**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

Anexo 5 – Carta de autorização da realização do estudo pela Secretaria Municipal de Saúde de Nova Lima/MG



OFÍCIO 049 / 2012 / SEMSA

Nova Lima, 31 de maio de 2012.

Ao Ilmº Senhor

DENER CARLOS DOS REIS

Professor / Pesquisador da Universidade de Minas Gerais

Ilmº Sr,

Informo que a Secretaria Municipal de Saúde de Nova Lima tem o interesse na concepção do Projeto de pesquisa “Determinantes Sociais e Indicadores de Saúde: Uma análise do Sistema de Informação da Atenção Básica” proposto pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

Atenciosamente,


MÁRCIO FLÁVIO BARBOSA
Dr. Marcio Flávio Barbosa
Secretário Municipal de Saúde
Nova Lima - MG
Secretário Municipal de Saúde de Nova Lima - MG