

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA
FAMÍLIA**

CLARIBEL CASTRO VIQUEIRO

**REDUÇÃO DO NÚMERO DE HIPERTENSOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA
EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MACHADOS NO MUNICÍPIO DE ARAÇUAI**

Teófilo Otoni - Minas Gerais

2016

CLARIBEL CASTRO VIQUEIRO

**REDUÇÃO DO NÚMERO DE HIPERTENSOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA
EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MACHADOS NO MUNICÍPIO DE ARAÇUAI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao curso de Especialização Estratégia da Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do certificado de especialista.

Orientadora: Prof.^a Liliane da Consolação Ribeiro

Teófilo Otoni - Minas Gerais

2016

CLARIBEL CASTRO VIQUEIRO

**REDUÇÃO DO NÚMERO DE HIPERTENSOS NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA
EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MACHADOS NO MUNICÍPIO DE ARAÇUAI**

Banca examinadora

Examinador 1: Prof. Liliane da Consolação Campos Ribeiro Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Examinador 2 – Gabriela de Cássia Ribeiro Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Aprovado em Diamantina em 2016

RESUMO

A hipertensão arterial constitui um problema de saúde pública que afeta grande parcela da população brasileira e deve ser tratada em toda rede integrada de Sistema Único de Saúde. Em Machados a questão da hipertensão arterial afeta parcela significativa da população contribuindo para a piora da saúde dessa comunidade. Assim elaborou-se esse projeto de intervenção com o intuito de executar ações para a prevenção da hipertensão arterial, melhorar o controle e tratamento desses pacientes. Como direcionamento das ações estão o trabalho multisetorial, centrado nas peculiaridades de cada indivíduo, voltado para a prevenção e promoção de saúde, abrangendo não apenas o indivíduo mais todo seu núcleo familiar. Acredita-se que a execução das ações do projeto de intervenção contribuirá para a melhora da saúde da população de Machados de Araçuaí /MG.

Palabras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica. Adesão ao Tratamento. Atenção Primária a Saúde

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus are public health problems of great magnitude and has shown a steep rise which makes the importance of their study. This study aimed to conduct a literature review on the subject hypertension and diabetes mellitus proposing an intervention project in the context of primary health care, with the action of setting the Health Family Program machados- Araçuaí / MG. The goal of the proposed intervention plan was to address the habits and the lifestyle of the population as an object of study and intervention in order to change these habits by incorporating exercise, healthy eating and guidance as prevention strategies.

KEYWORDS: Hypertension. Diabetes. Family health. Chronic diseases.

Sumário

INTRODUÇÃO	5
JUSTIFICATIVA	6
OBJETIVO	7
METODOLOGIA	8
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos principais problemas de saúde pública, é a mais frequente das doenças cardiovasculares. Na Estratégia de Saúde da Família, está entre as doenças mais prevalentes, cerca de 30 a 45 % dos pacientes que fazem acompanhamento tem hipertensão arterial sistêmica. No Brasil são cerca de 17 milhões de portadores de hipertensão arterial, 35% da população de 40 anos e mais. E esse número é crescente; seu aparecimento está cada vez mais precoce e estima-se que cerca de 4% das crianças e adolescentes também sejam portadoras. A hipertensão arterial se associa a uma taxa muito alta de mortalidade, considera-se um dos problemas mais importantes de saúde pública e especialmente nos países de primeiro mundo, afetando milhões de pessoas e muitas vezes se manifesta de forma assintomática e de fácil diagnóstico, apresentando complicações graves e letais se não ser tratada a tempo. No Brasil também constitui uma das queixas mais frequentes nos serviços de saúde.

Considerando as principais consequências, os acidentes cerebrais vasculares (AVC), os mais frequentes ataques transitórios de isquemia, trombose cerebral, infarto cerebral, podem considerar outras complicações cardiovasculares, infarto agudo do miocárdio, urgências e emergências hipertensivas e outras doenças renais.

O PSF Machados não tem estrutura própria, fica em um local adaptado a 53 km do município de Araçuaí, na zona rural. Atende um total de 2800 habitantes, destes 1942 com mais de 20 anos, neste grupo há uma incidência de 230 hipertensos diagnosticados o que representa 28% da população, sendo que 71,5 % são descompensados, assim a importância de um projeto de intervenção para o controle dos pacientes, prevenir fatores de riscos e futuras complicações que podem levar à morte.

Dentre as doenças crônicas, a hipertensão arterial e o Diabetes mellitus são as mais comuns, cujo tratamento e controle exigem alterações de comportamento em relação à dieta, ingestão de medicamentos e mudança do estilo de vida. As alterações decorrentes da hipertensão arterial e o Diabetes mellitus podem comprometer a qualidade de vida, as ações de saúde devem, portanto, prever uma intervenção adequada com orientações quanto à estratégias de prevenção, ao tratamento ou o reconhecimento da magnitude das complicações que decorrem destas patologias e de suas consequências na qualidade de vida do indivíduo (MIRANZI ET AL, 2008).

2 JUSTIFICATIVA

A Hipertensão Arterial Sistêmica é considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010).

Este trabalho se justifica pela alta prevalência de hipertensão arterial entre os idosos na comunidade, pelo grande número de idosos com níveis pressóricos não controlados e pelo risco cardiovascular aumentado e suas consequências.

A equipe participou da análise dos problemas levantados e considerou que no nível local temos recursos humanos e materiais para desenvolver um Projeto de Intervenção, portanto a proposta é viável.

|

3 OBJETIVO

Elaborar uma proposta de intervenção com vistas a promover ações para a prevenção da hipertensão arterial, melhorar o controle e tratamento desses pacientes fazendo mudanças nos hábitos e estilos de vida na área de abrangência do PSF Machados no município de Araçuaí-MG.

4 METODOLOGIA

O presente estudo iniciou-se com a realização do diagnóstico situacional de saúde local, através do qual foi possível conhecer a realidade atual do município de Araçuaí e de sua população adstrita do PSF Machados, propiciando, por conseguinte, a identificação dos principais problemas existentes na unidade.

Através da reflexão e análise, feita juntamente com a equipe, foi elaborado um Planejamento Estratégico Situacional (PES) seguindo os passos a seguir:

Primeiro Passo: Identificação dos problemas

Apesar do pouco tempo de atividade na Unidade Básica de Saúde, percebeu-se que existem pontos onde devem ser melhorados tanto estruturalmente, como, por exemplo, em relação a abordagem dos problemas de saúde mais prevalentes na população. Entre os vários problemas identificados no diagnóstico situacional a equipe destacou:

- AUMENTO DO NÚMERO DE HIPERTENSOS
- AUMENTO DAS **DCT** COMO CARDIOPATIA CHAGÁSICA
- CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL
- FALTA DE TRANSPORTE
- AUMENTO DE PACIENTES COM DESLIPIDEMIA
- FALTA DE ESGOTO

Segundo Passo: Priorização dos Problemas

Principais Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Aumento do número de hipertensos	Alta	7	Dentro	1
Alto índice de Cardiopatia chagásica	Alta	6	Dentro	2
Contaminação ambiental	Alta	5	Fora	3
Falta de transporte	Alta	5	Parcial	3
Alta incidência de dislipidemia	Alta	4	Parcial	4
Falta de esgoto	Alta	4	Fora	4

Terceiro Passo: Descrição dos Problemas

1. Aumento da morbidade por DCNT. Em nossa área de abrangência que é zona rural, há um incremento das DCNT, principalmente do número Hipertensos,
2. Área de abrangência com população carente, com alta incidência de fumantes, são fatores de riscos para as doenças antes mencionadas. Existem muitos pacientes com cardiopatia chagásica com graves consequências para a saúde.
3. Contaminação ambiental. Comunidades rurais com estradas sem asfaltar e muita poeira que provocam infecções respiratórias frequentes.
4. A falta de transporte constitui um problema sério da comunidade e por ter difícil acesso.
5. A baixa cultura alimentar e a pobreza levam a uma má alimentação e aumenta os pacientes com dislipidemia.
6. Falta de esgoto. Causa de muitas doenças transmissíveis

O problema que escolhemos para explicar é o aumento do número de hipertensos, devido ao seu incremento nos anos anteriores.

Quarto Passo: Explicação do problema

Causas

1. Não modificar estilos de vida e fatores de risco;
2. Dificuldades do entendimento, por parte dos pacientes, das orientações fornecidas pela equipe de saúde;
3. Dificuldade de seguimento da orientação médica;
4. Falta de condições materiais para o seguimento das orientações.

Consequências destas doenças

1. Dificuldade de controle dos níveis pressóricos
2. Risco cardiovascular aumentado aumento das complicações da hipertensão e diabetes mellitus (AVC, IAM)
3. Aumento de internações
4. Invalidez e óbitos
5. Aumento da demanda e gastos para o sistema de saúde e previdenciário.

Quinto passo: Identificação dos nós críticos

- Hábitos e estilos de vida inadequados
- Tratamentos farmacológicos inadequados
- Falta de informação sobre a doença e suas complicações
- Serviços de saúde mal estruturados
- Processo de trabalho da equipe de saúde inadequado

Para sustentar a elaboração de tais propostas de intervenção e para o embasamento do plano de ação, foi realizada uma revisão bibliográfica através da análise de artigos científicos presentes nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), do Scientific Electronic Library Online (SciELO) e da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Foram utilizados como descritores os termos: Hipertensão arterial, Atenção Primária à Saúde e Adesão ao Tratamento.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença poligênica e multifatorial, que pode causar lesão nos órgãos-alvo. É um problema de Saúde Pública e apresenta custos elevados, em função das complicações: Acidente Vascular Cerebral, Doença Arterial Coronariana, Insuficiência Cardíaca, Insuficiência Renal Crônica e Doença Vascular de Extremidades. Caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), sendo que para adultos o recomendado é PA \geq 140 mmHg de pressão sistólica e \geq 90 mmHg de pressão diastólica. Os principais fatores de risco são idade, gênero, etnia, excesso de peso e obesidade, ingestão elevada de sal, ingestão de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genéticos (Diretrizes Brasileiras De Hipertensão, 2010).

O objetivo da prevenção e do tratamento da HAS é reduzir a morbimortalidade cardiovascular por meio de modificações no estilo de vida que favoreçam a redução e o controle da doença. O tratamento não medicamentoso, como controle de peso, redução da ingestão de sódio e gorduras, maior ingestão de fibras, vitaminas e minerais, incluindo o potássio, redução do consumo de bebidas alcoólicas e café, prática de atividade física regular e abandono do tabagismo, é recomendado em todos os estágios da doença, associado ou não ao medicamentoso.

Hipertensão usualmente não apresenta sintomas. De fato, muitas pessoas apresentam esta doença por muitos anos sem saber. Ser hipertenso não significa que você é tenso ou nervoso. Você pode ser uma pessoa tranquila e ainda apresentar hipertensão. Medidas da pressão arterial devem ser realizadas para o diagnóstico. Uma simples medida elevada não significa que você é hipertenso, mas é um sinal que necessita prestar especial atenção a sua pressão arterial. Se a sua pressão é normal, deve ser aferida pelo menos anualmente. Se for hipertenso, ou tem histórico familiar de hipertensão, você apresenta um risco mais elevado, e a frequência de medidas depende dos níveis pressóricos.

Um estudo realizado pelo ministério da saúde considera que a hipertensão Arterial atinge o 23,3% dos brasileiros, existindo um aumento nos últimos cinco anos, sendo quase um quarto dos brasileiros adultos tem que apresentam a hipertensão arterial mais o maior controle da doença ter diminuído o numero de complicações, a pesar disso as doenças cardiovasculares são responsáveis pelos 33% dos óbitos por causas conhecidas, elas foram a primeira causa de hospitalização no sector publico e responderam pelo 17% das internações de pessoas entre 40 e 59 anos e 29 % de condição clinica multifuncionais, frequentemente as alterações multifatoriais caracterizasse pelos níveis elevados e sustentados da pressão arterial, associa-se

frequentemente a alterações funcionais o estruturais dos órgãos alvos (cérebro, coração, rins e vasos sanguíneos e as alterações metabólicas como consequente aumento de risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais.

A prevalência da hipertensão no Brasil avaliada por estudos institucionais que possam refletir a situação da doença como um todo é desconhecida, quase um quarto dos brasileiros adultos tem que enfrentar a hipertensão arterial, mais o maior controle da doença, a pesar de isso—as doenças cardiovasculares são responsáveis pelos 33 % dos óbitos, com causas conhecidas, constituem a primeira causa de hospitalização no setor público e 17 % das internações.

Um estudo realizado pelo ministério de saúde considera que a hipertensão arterial atinge 23.3 % dos brasileiros, aumentando nos últimos cinco anos, sendo maior em mulheres do que homens um 20.7 %,

A hipertensão arterial em adultos é um problema de grande magnitude e que gera necessidades de intervenção imediatas da saúde pública, tanto na Atenção Básica em Saúde como na tomada de medidas preventivas que visem abordagem global dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Quadro 1 – Operações sobre o hábitos e estilos de vida inadequados nos pacientes hipertensos na área de abrangência e a responsabilidade da Equipe Machados em Araçuaí, Minas Gerais.

Nó crítico 1	Conhecer os hábitos e estilos de vida inadequados dos pacientes hipertensos para identificar as ações a ser desenvolvidas.
Operação	Estabelecer métodos de trabalho para a identificação dos hábitos e estilos de vida inadequados em hipertensão arterial Modificar hábitos e estilos de vida
Projeto	Amigos de coração; modificando hábitos e estilos de vida. Para diminuir incidência de hipertensão arterial
Resultados esperados	População com melhor qualidade de vida. Pacientes hipertensos controlados.
Produtos esperados	Definição do perfil do público alvo. Campanha educativa na radio local Projeto Amigos do Coração Implantado. Caminhadas de grupos de hipertensos Recursos humanos capacitados
Atores sociais / responsabilidades	Pacientes hipertensos controlados de ESF Machados Minas Gerais. Setor de comunicação social Secretario de saúde
Recursos necessários	Estrutural: Sala para realização da dinâmica. Cognitivo: Domínio pelos responsáveis do tema a ser abordado. Político: Conseguir o espaço local para a realização de eventos
Recursos críticos	Político Conseguir o espaço local para a realização do evento.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Enfermeira. Setor de comunicação social Secretário de saúde Motivação: Melhor atendimento de os pacientes hipertensos.
Ação estratégica de motivação	Mostrar a importância das ações e o impacto na saúde e vida dos hipertensos da comunidade. Apresentar um projeto de apoio das instituições
Responsáveis	Enfermeira e Médica da ESF Machados, no município de Araçuaí, Minas Gerais.
Cronograma / Prazo	Início em três meses término 12 meses Apresentar o projeto em dois meses, implantado em três meses. Início das atividades em três meses Início em dois meses termino em três meses
Gestão,	Levantamento de dados após as reuniões para

acompanhamento e avaliação	avaliação da viabilidade das ações a ser propostas.
-----------------------------------	---

Quadro 2 – Operações sobre a falta de informação da população sobre a hipertensão arterial, da Equipe de Saúde da Família Machados Araçuaí, Minas Gerais.

Nó crítico 2	Falta de informação na população sobre os riscos de HAS
Operação	Estabelecer métodos de ensino práticos e dinâmicos que atendam às necessidades dos pacientes hipertensos. Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos de HAS
Projeto	“Conhecer Melhor”.
Resultados esperados	Conseguir melhorar / aumentar o nível de conhecimento dos pacientes hipertensos. Diminuição da incidência de hipertensos no município e manter controle dos diagnosticados População mais informada sobre os riscos de HTA
Produtos esperados	Pacientes hipertensos controlados Recursos humanos capacitados Avaliação do nível de informação da população sobre os riscos de HTA Campanha educativa na radio local
Atores sociais / responsabilidades	Hipertensos da área de abrangência Equipe de Saúde da Família ESF Machados Secretaria educação Secretaria de cultura
Recursos necessários	Cognitivo (informação sobre o tema) Político (conseguir o local e articulação intersetorial) Organizacional (Agendamento de palestras) Financeiro (para recursos audiovisuais folhetos e panfletos)
Recursos críticos	Político (conseguir o local e articulação intersetorial) Financeiro (para recursos audiovisuais folhetos e panfletos)
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Enfermeiras. Motivação: Melhor atendimento aos pacientes hipertensos da área de abrangência
Ação estratégica de motivação	Apresentar um projeto de apoio das instituições Realizando atividades educativas
Responsáveis	Enfermeira e Médica da ESF Machados, no município de Araçuaí, Minas Gerais.
Cronograma / Prazo	Início em dois meses termino em três meses Início em quatro meses termino em seis meses Início em três meses termino 12 meses Apresentar o projeto em dois meses
Gestão, acompanhamento e	Preparo dos profissionais no tema a ser abordado. Registro dos encontros.

avaliação.	
-------------------	--

Quadro 3 – Operação sobre a Má estruturação dos serviços de saúde” da ESF Machados Araçuaí, Minas Gerais.

Nó crítico 3	Má estruturação dos serviços de saúde
Operação	Estabelecer métodos de trabalho para a elaboração das ações com base no diagnóstico encontrado. Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos pacientes hipertensos, garantir seu acompanhamento em rede e a integralidade, equidade e universalidade dos tratamentos oferecidos pelo SUS
Projeto	Reuniões para atendimento dos pacientes
Resultados esperados	Atenção multidisciplinar e multisetorial Eficiência no acompanhamento Garantia de medicamentos e encaminhamento para atenção secundária
Produtos esperados	Recursos humanos capacitados Agendamento de consulta segundo necessidade do paciente Contratação de compra de medicamentos e consultas especializadas
Atores sociais / responsabilidades	Prefeito Municipal Secretario de saúde Hipertensos profissionais de saude
Recursos necessários	Político (decisão de recursos para estruturar o serviço) Financeiro (Compra de medicamentos, aumento da oferta das consultas). Organizacional (criação de fluxograma municipal para esta demanda)
Recursos críticos	Político (decisão de recursos para estruturar o serviço) Financeiro (Compra de medicamentos, aumento da oferta das consultas). Organizacional (criação de fluxograma municipal para esta demanda)
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Atores que controlam: Equipe do ESF Machados Motivação: Melhor atendimento à saúde dos pacientes hipertensos
Ação estratégica de motivação	Apresentar projeto de estruturação dos serviços
Responsáveis	Esquipe do ESF Machados no município de Araçuaí Minas Gerais.
Cronograma / Prazo	Início em dois meses termino em três meses Início em três meses termino 12 meses Quatro meses para contratação e compra. Apresentar o projeto em três meses
Gestão,	Controle dos atendimentos em caderno específico;

acompanhamento e avaliação.	Acompanhar o paciente hipertenso mensalmente; Encaminhar para a especialidade adequada conforme identificação da necessidade.
------------------------------------	---

Quadro 4 - Operações sobre o Processo de Trabalho da equipe ESF Machados Araçuaí, Minas Gerais.

Nó crítico 4	Processo de Trabalho da equipe inadequado, com poucas informações em relação ao paciente Hipertenso.
Operação	Reorganizar o processo de trabalho para melhorar a efetividade
Projeto	Reorganizar o processo de trabalho
Resultados esperados	Cobertura de 100% dos pacientes hipertensos
Produtos esperados	Linha de cuidados para HAS implantada Recursos humanos capacitados
Atores sociais / responsabilidades	Prefeito Municipal Secretario Municipal de Saúde Equipe de Saúde da Família
Recursos Necessários	Político (articulação entre os setores assistenciais da saúde) Organizacional (adequação do fluxo de referência e contra-referência)
Recursos críticos	Político (articulação entre os setores de saúde e adesão dos profissionais) Organizacional (adequação do fluxo de referência e contra-referência)
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: Enfermeira Motivação: Melhor atendimento à saúde dos pacientes hipertensos
Ação estratégica de motivação	Apresentar projeto de estruturação dos serviços Capacitações , organização de prontuários, busca ativa, seguir pasos de protocolo.
Responsáveis	Enfermeira e Médica da ESF Machados, no município de Araçuaí Minas Gerais.
Cronograma / Prazo	Início em três meses e termino em 12 meses Início em dois meses termino em três meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Controle dos atendimentos em caderno específico; Acompanhar o paciente hipertenso mensalmente; Encaminhar para a especialidade adequada conforme identificação da necessidade.

Conclusões

Com este projeto conclui-se que, a partir da revisão dos estudos de base populacional da última década no País, a hipertensão arterial em adultos brasileiros

atinge patamares que demonstram a necessidade de intervenção imediata da Saúde Pública, tanto na atenção básica em saúde como na tomada de medidas preventivas que visem à abordagem global dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

A educação em saúde na Atenção Básica, em especial a Estratégia de Saúde da Família, é um dos principais elementos de promoção da saúde, sendo de fundamental importância que os profissionais conheçam os fatores de risco para Hipertensão Arterial bem como costumes da população de sua área de abrangência que podem influenciar no curso da doença.

Espera-se com este projeto, mudanças dos paradigmas biomédicos e a valorização de novos conceitos sobre o processo saúde/doença. Os usuários devem ser coprodutores do processo educativo para as mudanças dos hábitos, contribuindo para que seja possível diminuir a frequência de muitos problemas, incluindo a hipertensão arterial, através da melhoria da qualidade de vida da população e da garantia de uma vida saudável.

REFERÊNCIAS

- 1- Barbosa LS, Scala LCN, Ferreira MG. Associação entre marcadores antropométricos de adiposidade corporal e hipertensão arterial na população adulta de Cuiabá, Mato Grosso. Rev Bras Epidemiol 2009;12:237-47.
- 2 - Brandão AA, Magalhães MEC, Ávila A, Tavares A, Machado CA, Campana EMG, et al. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária. J Brás Nefrol 2010,32 Suppl 1:1-4.
- 3-CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de ; FARIA, Horácio Pereira de;.NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família2ed. Belo Horizonte: Nescon /UFMG, 2010. 110p.
- 4-Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico: VIGITEL 2009. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 5 - Ferreira MG, Valente JG, Gonçalves-Silva RMV, Sichieri R. Consumo de bebida alcoólica e adiposidade abdominal em doadores de sangue. Rev Saúde Pública 2008; 42:1067-7.
- 6 - Martins MSA, Ferreira MG, Guimarães LV, Vianna LAC. Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, Município da Amazônia Legal. Arq Bras Cardiol 2010; 94:639-44.
- 7- MIRANZI, S. S. C, FERREIRA F. S, IWAMOTO H. H, PEREIRA GA, MIRANZI M. A. S. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto Contexto Enferm, Florianópolis**, v. 17, n. 4, p. 672-9, out- dez, 2008.
- 8- Rigotto RM. Inserção da saúde nos estudos de impacto ambiental: o caso de uma termelétrica a carvão mineral no Ceará. Ciênc Saúde Coletiva 2009;14:2049-59
- 9- World Health Organization. Global status report no no communicable diseases 2010.