

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

**ANISLEY PEREZ SILVA**

**INCIDÊNCIA DE DESCOMPENSAÇÕES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NA EQUIPE DE SAÚDE DA  
FAMÍLIA ANTÔNIO ALBUQUERQUE DO MUNICÍPIO CAMPO  
ALEGRE. ALAGOAS**

Maceió, Alagoas

2015

ANISLEY PEREZ SILVA

**INCIDÊNCIA DE DESCOMPENSAÇÕES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NA EQUIPE DE SAÚDE DA  
FAMÍLIA ANTÔNIO ALBUQUERQUE DO MUNICÍPIO CAMPO  
ALEGRE. ALAGOAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de  
Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família,  
Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do  
Certificado de Especialista

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Dos Santos Cabral

Maceió, Alagoas

2015

ANISLEY PEREZ SILVA

**INCIDÊNCIA DE DESCOMPENSAÇÕES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NA EQUIPE DE SAÚDE DA  
FAMÍLIA ANTÔNIO ALBUQUERQUE DO MUNICÍPIO CAMPO  
ALEGRE. ALAGOAS**

**Banca examinadora**

Examinador – orientador. Prof. Dr. André Luiz dos Santos Cabral

Examinador : Prof.

Aprovado em Belo Horizonte, em 26 de Outubro de 2015

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho.

Ao povoado Chão da Imbira que me acolheu.

À equipe de saúde, que compartilho comigo a realização do mesmo.

À minha família maior fonte de inspiração e apoio em todas as coisas da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço

A meu orientador, pela dedicação e paciência.

À minha equipe, pela ajuda.

À Coordenação de Atenção Básica, pelo apoio.

Enfim agradeço a todos que direta e indiretamente contribuíram para que eu  
pudesse realizar este trabalho.

*“Na prevenção, está toda arte de salvar”.*

Jose Marti

## RESUMO

A hipertensão arterial é uma síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados, associados a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos. A prevalência de hipertensão é elevada, estimando-se que cerca de 15-20% da população brasileira adulta possa ser rotulada como hipertensa. (Kholmamn. *et al*, 1999, p 257). O termo “diabetes mellitus” (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999). O DM vem aumentando sua importância pela sua crescente prevalência e habitualmente está associado à dislipidemia, à hipertensão arterial e à disfunção endotelial. A presença de ambas aumenta o risco de doenças cerebrovasculares, insuficiência renal, cardiopatia isquêmica entre outras que podem levar ao traste com a vida do paciente ou produzir consequências graves. Objetivou-se fazer um projeto de intervenção para diminuir a prevalência de descompensações de hipertensão arterial e diabetes Mellitus, no PSF Antônio Albuquerque do Povoado Chã de Imbira no Município Campo Alegre, mediante a identificação dos fatores de risco e determinantes relacionados que predominam na área de abrangência. Para o desenvolvimento do Plano de Intervenção utilizamos o método de Planejamento Estratégico Situacional, revisão da literatura sobre o tema, e a obtenção das informações foi por meio dos prontuários individuais dos pacientes cadastrados no PSF, utilizamos dados aportados pelos agentes comunitários de saúde e dados disponíveis no SIAB. As etapas desenvolvidas incluíram a priorização dos problemas e a escolha dos mais urgentes e com maior resolutividade para a elaboração de um Plano de Ação. O principal problema priorizado foi a prevalência de descompensações de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. A proposta é viável no contexto de nossa equipe de saúde de família, podendo influenciar de maneira positiva na qualidade de vida da população.

Palavras Chave: Hipertensão Arterial. Diabetes Mellitus. Estratégia de saúde da Família.

## ABSTRACT

The arterial hypertension is a syndrome that characterise for high level of pressure, associate with metabolic and hormonal alterations and trophic phenomena. The prevalence of arterial hypertension is high, is estimated that near of 15-20 % of adult braziliam population can be labeled as hypertensive. (Kholmann. *et al*, 1999, p 257) The term Diabetes Mellitus refers to a metabolic disorder heterogeneous etiologies, characterized by hyperglycemia and disturbances in the metabolism of carbohydrates, fats and proteins resulting from de secreção defects and/or insuline action (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999). The DM is increasing its importance for their growing prevalence and this usually associated to dyslipidemia, hypertension and endotelial dysfunction. The precense of this two diseases increases the risk of cerebrovascular deseases, renal failure, ischemic heart disease among others, that can lead to fret with the patient's life or cause serious consequences. The objective was to develop an intervention Project to reduce the prevalence of descompensating of Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus in patients of PSF Antônio Albuquerque in suburb Chã da Imbira municipally Campo Alegre. To develop the intervention plan we use the Strategic Planning Situational method, literature review of the topic and obtaining information trough the individual records of patients registered on the PSF, the data contributed by the community health agents and beyond addition use SIAB data. Developed steps include the prioritization of problems and select the most urgent and easier solution to create the Action Plan. The principal problem was the prevalence of descompensating of Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus. The proposal is feasible in the context of our health team family for influence in the quality of live the population. Key words: Chronically Arterial Hypertension. Diabetes Mellitus. Strategic of Health team Family.



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACS - Agentes comunitários de saúde

DCNT – Doença crônica não transmissível

DM – Diabetes Mellitus

ESF – Equipe de saúde da família

HAS – Hipertensão Arterial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan- americana da Saúde

PES – Planejamento Estratégico Situacional

PNAD – Pesquisa Nacional de Amostras a Domicílio

PSF – Posto da Saúde da Família

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica.

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Quadro 1-** Abastecimento da água das famílias. Campo Alegre.

**Quadro 2:.** Destino das fezes e urina das famílias. Campo Alegre.

**Quadro 3.** Distribuição dos pacientes hipertensos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

**Quadro 4:** Distribuição dos pacientes diabéticos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

**Quadro 5:** Distribuição dos pacientes hipertensos e diabéticos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

**Quadro 6: Operações sobre o "nó crítico 1" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014

**Quadro 7: Operações sobre o "nó crítico 2" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

**Quadro 8: Operações sobre o "nó crítico 3" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

**Quadro 9: Operações sobre o "nó crítico 4" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

**Quadro 10: Operações sobre o nó crítico 5" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

**Quadro 11 –** Avaliação e monitoramento dos projetos.

## SUMARIO

INTRODUÇÃO	12
JUSTIFICATIVA	16
OBJETIVOS	17
METODOLOGIA	18
REVISÃO DA LITERATURA	19
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERENCIAS	36

## 1 INTRODUÇÃO

Entre 1750 a 1800 o cacique de uma tribo açonã, habitante na região de Porto Real do Colégio, raptou Ana Margarida de Barros, filha de rico proprietário português, que atravessou o rio São Francisco, fugindo de seca que assolava Sergipe. Ana Margarida e o cacique passaram a residir em Salomé (hoje São Sebastião) tendo, mais tarde, se casado em Penedo. Dessa união nasceu Antônio de Barros que, alguns anos depois, chegou ao local onde hoje se ergue a sede do município de Campo Alegre. No lugar chamado Mosquito de Cima, próximo ao engenho Mosquito de Baixo, comprou pequeno rancho de sapé e cabeças de gado. O fato é considerado como o primeiro passo para a colonização.

Segundo documentos encontrados, já em 1870 falava-se do distrito de Mosquito, pertencendo a São Miguel dos Campos. O cartório do registro civil data de 1908. Uns missionários que passaram pelo lugarejo deixaram aí uma imagem de Bom Jesus dos Aflitos, Padroeiro da cidade. A toponímia foi mudada pelo padre Júlio de Albuquerque que escrevendo a um amigo afirmou: " Isto aqui é Campo Alegre ", pelo fato do povoado ter sido edificado em um chapadão de onde se vislumbrava belo panorama. (CAMPO ALEGRE, 2013).

O lugar ficou muito conhecido graças à atuação de José da Rocha e José da Rocha Filho, fundidores de sinos, que fabricavam inúmeras daquelas peças para as igrejas da região. Destacou-se também, Henrique Dantas de Abreu, paraibano chamado imaginário, pelo fato de fabricar imagens de santos para os templos religiosos. Campo Alegre foi elevado à categoria de município autônomo pela lei nº 2.241, de 8 de junho de 1960, ocorrendo sua instalação oficial no dia do mesmo mês e ano, como território desmembrado de São Miguel dos Campos.

O município Campo Alegre também conhecido como Cidade Carinho pela receptividade do seu povo abarca uma área de 313, 57 km<sup>2</sup> representando o 1,109% do estado. Encontra-se situado na mesorregião Leste Alagoano e microrregião São Miguel dos Campos limitando-se com os municípios de Boca da Mata e Anadia ao Norte, Junqueiro e Teotônio Vilela ao sul, São Miguel dos Campos e Jequiá da Praia

a leste e com Limoeiro de Anadia a oeste, a uma distancia de 94 km da capital do Estado. Conta com uma população de 55814 habitantes. Sua economia está diretamente ligada ao cultivo da cana-de-açúcar, o que proporciona ao município uma dependência exclusiva dessa economia, que em média 65% de suas terras estão ocupadas por esse tipo de cultivo. Também existem outras atividades agrícolas no município Campo Alegre como cultivo de banana, coco-da-baía, feijão, laranja, mandioca, e milho, além há produção pecuária como: asininos, bovinos, caprinos, equinos, galinhas, galos, frangas, frangos, pintos, leite, muar, ovinos, ovos de galinhas, suínos e vacas ordenhadas. O município conta com aproximadamente 8410 domicílios e famílias, a renda básica familiar R\$ 217,72 e tem uma densidade demográfica de 172, 20 hab./km<sup>2</sup>. Há um predomínio de pessoas abastecidas pela rede pública da agua (6392), poço nascente (1881) e outros meios 137 famílias. O abastecimento de agua tratada é de 32 %. (IBGE,2014).

**Quadro 1-** Abastecimento da água das famílias. Campo Alegre.

Abastecimento de água	Rede publica	Poço ou nascente	Outros	Total
Famílias	6392	1881	137	8410
%	76	22,4	1,6	100

Fonte SIAB 2013

A maioria das famílias (8101) conta com coleta publica de lixo para um 96,3 %.

**Quadro 2:.** Destino das fezes e urina das famílias. Campo Alegre.

Destino	Famílias	Por cento
Rede de esgoto	618	7,3
Esgoto por Fossa	7671	91,2
Céu aberto	121	1,4
Total	8410	100

Fonte SIAB 2013

O município Campo Alegre esperança de vida ao nascer do município é de 69,5 anos.

A situação da educação no município Campo Alegre pode ser sintetizada nos seguintes indicadores;

Taxa de analfabetismo entre maiores de 18 anos: 37,5%

Crianças em idade escolar fora da escola: 7,5%

Taxa de Escolaridade por acima de 15 anos: 62,5%.

Cerca de 100% da população do município é completamente dependente do SUS. Para prestar o atendimento o município consta com 15 equipes de Saúde da Família, um hospital que atende às 24 horas do dia, além há um CAPS, um NASF e serviços de saúde bucal em 11 unidades de saúde. A forma de organização do sistema de saúde de meu município é em rede, prestando uma assistência integral e continua a uma população definida, com comunicação entre os diferentes níveis, embora o sistema de referência e contra referência seja deficiente em todas as unidades do território, tanto do hospital de nosso município como das unidades de encaminhamentos localizadas em Arapiraca, São Miguel dos Campos e Maceió.

No Município existe hospital, não existem clínicas privadas, mas conta com laboratórios onde são realizados os exames através de convênio com a prefeitura. As principais causas de morbidade e mortalidade são doenças do aparelho circulatório, neoplasia, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doenças respiratórias e causas externas.

O município conta com 14 escolas, sete creches, várias igrejas, um ginásio poliesportivo e comércio atuante. Serviços existentes de luz elétrica, água, telefonia, correios e bancos.

A unidade de atenção básica Antônio Albuquerque esta localizada em o povoado Chã da Imbira há 8 quilômetros da cidade, é um PSF rural que tem uma população de 2505 habitantes. O povoado consta com varias escolas, uma creche, um banco e correio. Serviço de agua, luz elétrica e telefonia.

Constatamos que o município tem uma organização da atenção básica boa, com cobertura da população, mais ainda faltam coisas por desenvolver, vimos que o município tem uma alta prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus e em nossa área de abrangência, o diagnóstico situacional realizado apontou existir vários problemas como: Alta incidência de obesidade, baixo nível de cultura higiênica alimentar e sanitária, saneamento básico deficiente e deficiente abastecimento de água tratada, mais as descompensações de hipertensão arterial e diabetes mellitus constituem o principal motivo de consulta por isso pensamos que um trabalho de intervenção para diminuir a incidência das mesmas pode ajudar a melhorar o estado de saúde da população.

## 2 JUSTIFICATIVA

A **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)** é a mais frequente das doenças cardiovasculares; é também o principal fator de risco para as complicações mais comuns como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal. O **Diabetes Mellitus** se configura hoje como uma epidemia mundial sendo um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. No Brasil, a hipertensão arterial e o diabetes são responsáveis, de longe, pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e representa ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à diálise. (HIPERDIA-DATASUS)

Na área do PSF Deputado Antônio Albuquerque o número de pacientes hipertensos é cada vez maior, temos cadastrados 260 pacientes hipertensos para um 10,3 %, 87 diabéticos para um 3,47 % da população dos quais 56 pacientes são hipertensos e diabéticos representando um 2,23 % da população. Este trabalho se justifica pela alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes Mellitus em nossa comunidade, sendo a descompensação de essas doenças crônicas a fundamental causa de consulta em o posto de saúde da família e tomando em conta que educação e o conhecimento sobre sua doença evita em grande medida a aparição de complicações.

A hipertensão arterial e a diabetes Mellitus são as doenças crônicas mais frequentes do mundo moderno, a concomitância delas esta em um número elevado de pacientes e lograr uma diminuição das descompensações das mesmas tem uma grande importância diminuindo o número de internações, de exames de alta complexidade, de atestados médicos logrando uma diminuição de complicações graves das mesmas que provocam invalidez permanente e óbito, estaríamos melhorando em um grande por cento a qualidade de vida da população. Em o caso específico do meu posto de saúde lograríamos uma diminuição das consultas por demanda espontânea e melhorando o estado de saúde da população de nossa área de abrangência, considero que é um problema importante e que afeta diretamente a nossa população. A equipe considerou que a proposta do plano de intervenção é viável.



### **3 OBJETIVOS**

#### **Objetivo geral**

Elaborar um Projeto Intervenção para diminuir a incidência de descompensações dos pacientes hipertensos e diabéticos diagnosticados em nossa equipe.

#### **4 METODOLOGIA**

Estudo prospectivo, transversal e intervencionista, com coleta de dados sociais dos pacientes diagnosticados de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Foram realizadas medidas de educação em saúde e mensurado a diminuição da incidência de descompensações dos valores glicêmicos e pressóricos dos pacientes. Inicialmente foram identificados os problemas existentes e apresentados à equipe. Para realização do diagnóstico situacional foram utilizadas ainda informações dos prontuários individuais dos pacientes cadastrados no PSF, dados aportados pelos agentes comunitários de saúde e além-dados do SIAB e IBGE. Após discussão, fez-se priorização dos problemas selecionando-se como de maior prioridade a alta incidência de descompensações de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Para o desenvolvimento do Plano de Intervenção foi utilizado o planejamento estratégico situacional- PES. (CAMPOS, FARIA, SANTOS, 2010. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura sobre o tema, utilizando como descritores hipertensão arterial, diabetes Mellitus, estratégia de saúde da família e equipe do PSF.

O plano proposto de intervenção será feito para diminuir a prevalência das descompensações de HAS e DM em pacientes do PSF Antônio Albuquerque. Município Campo Alegre.

## 5 REVISÃO DA LITERATURA.

No Brasil a hipertensão arterial (HA) é a morbidade mais comum na população adulta e frequente nos serviços de emergência.

[...] Estimativa da Organização Mundial de Saúde – OMS aponta que as DCNT já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doenças. No Brasil, em 2008 as DCNT responderam por 62,8% do total das mortes por causa conhecida e séries históricas de estatísticas de mortalidade indicam que a proporção de mortes por DCNT aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e de 90. (VIGITEL, 2011 P. 3)

Fatores de risco comuns e potencialmente modificáveis como ausência de uma dieta saudável, sedentarismo e uso de cigarro explicam a maior parte destas mortes, que são expressas através de fatores de risco intermediários como hipertensão arterial, hiperglicemia, deterioração do perfil lipídico e obesidade. (VIGITEL, 2011)

As transições demográfica, nutricional e epidemiológica ocorridas no século passado determinaram um perfil de risco em que doenças crônicas como a **Hipertensão Arterial e o Diabetes Mellitus** assumiram ônus crescente e preocupante. Ambas são doenças muito frequentes, constituindo sérios problemas de saúde pública. (VIGITEL, 2011 p. 3)

A pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio-PNAD de 2008 mostrou que 14,0% e 3,6% da população geral referiram Hipertensão e Diabetes respectivamente. (VIGITEL, 2011)

A hipertensão arterial sistêmica deve ser considerada um problema de saúde pública. É um importante fator de risco cardiovascular e sua prevalência gira em torno de 20 %. Grande parte dos hipertensos desconhece sua condição e dos que conhecem apenas o 30% tem controle adequado. (VIGITEL, 2011)

Segundo o caderno de atenção básica, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por

acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal. Com o critério atual de diagnóstico de hipertensão arterial (PA 140/90 mmHg), a prevalência na população urbana adulta brasileira varia de 22,3% a 43,9%, dependendo da cidade onde o estudo foi conduzido. A principal relevância da identificação e controle da HAS reside na redução das suas complicações, tais como:

- Doença cerebrovascular
- Doença arterial coronariana
- Insuficiência cardíaca
- Doença renal crônica
- Doença arterial periférica

Os profissionais de saúde da rede básica têm importância primordial nas estratégias de controle da hipertensão arterial, quer na definição do diagnóstico clínico e da conduta terapêutica, quer nos esforços requeridos para informar e educar o paciente hipertenso como de fazê-lo seguir o tratamento.

É preciso ter em mente que a manutenção da motivação do paciente em não abandonar o tratamento é talvez uma das batalhas mais árduas que profissionais de saúde enfrentam em relação ao paciente hipertenso. Para complicar ainda mais a situação, é importante lembrar que um grande contingente de pacientes hipertensos também apresenta outras co-morbidades, como diabetes, dislipidemia e obesidade, o que traz implicações importantes em termos de gerenciamento das ações terapêuticas necessárias para o controle de um aglomerado de condições crônicas, cujo tratamento exige perseverança, motivação e educação continuada. (Caderno de Atenção Básica No. 15, 2006)

[...] A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica com alta prevalência na população brasileira e mundial, com elevado custo econômico-social, principalmente em decorrência das suas complicações. Estima-se que exista cerca de 1 bilhão de indivíduos hipertensos no mundo, sendo a hipertensão arterial responsável por aproximadamente 7,1 milhões de óbitos por ano. (CORREA, 2005, p.1)

Segundo Passero e Moreira (2003, p.1243) “Os indivíduos hipertensos, geralmente, têm aumento de peso corporal, associado a elevadas taxas de colesterol total e/ou triglicerídeos e glicemia”

A frequência da diabetes tem aumentado rapidamente no mundo, nos últimos anos. Recentemente, a Organização Mundial de Saúde reconheceu que a doença é epidêmica. As estatísticas apontam que o número de casos registrados em 1977, cerca de 143 milhões, deve se multiplicar até 2025, podendo chegar aos 300 milhões. No Brasil, existem hoje 5 milhões de diabéticos. Estimativas revelam que até 2025 serão 11,6 milhões. Alguns dos fatores que favorecem esse crescimento alarmante de casos são o estilo de vida e o envelhecimento da população. (SANTANA et al, 2012)

Segundo o *International Diabetes Federation (2002)*, a população mundial de diabéticos é cerca de 5.5 bilhões de pessoas, sendo que na população adulta (entre 20 e 79 anos) este número é de 3.3 bilhões.

Nas Américas, o número de indivíduos com diabetes foi estimado em 35 milhões para o ano 2000 e projetado para 64 milhões em 2025. Nos países desenvolvidos, o aumento ocorrerá principalmente nas faixas etárias mais avançadas, decorrente do aumento da esperança de vida e do crescimento populacional; nos países em desenvolvimento, o aumento será observado em todas as faixas etárias, principalmente no grupo de 45-64 anos onde sua prevalência deverá triplicar, duplicando nas faixas etárias de 20-44 e 65 e mais anos (KING et al., 1998).

Segundo os dados do SIAB o município tinha cadastrado no final de 2013, 2166 adultos portadores de hipertensão arterial y um caso em menores de catorze anos para um 6,8% e 641 portadores de diabetes Mellitus em adultos e um caso menor de catorze anos para um 2% municipal.

## **6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

### **1. Identificação dos problemas.**

No tempo de atividade no PSF Dep. Antônio Albuquerque do município Campo Alegre, percebe-se que existem pontos que devem ser melhorados tanto estruturalmente, como em relação à abordagem dos problemas de saúde mais prevalentes na população. Para obter as informações, utilizamos a Estimativa Rápida como um método que contribui para a operacionalização dos princípios da equidade, da participação e da intersetorialidade, envolvendo a população na identificação das suas necessidades, além dos atores sociais, as autoridades municipais, organizações governamentais e não governamentais, examinando os registros existentes, entrevistando informantes importantes e fazendo observações sobre as condições de vida dos grupos populacionais:

Os problemas identificados pela ordem de prioridade foram:

- ✓ Descompensação de doenças crônicas não transmissíveis (HAS, DM).
- ✓ Alta incidência de obesidade
- ✓ Baixo nível de cultura higiênica alimentar e sanitária.
- ✓ Saneamento básico deficiente.
- ✓ Deficiente abastecimento de água tratada.

### **2. Seleção do Problema.**

Elaborando uma primeira aproximação ao diagnóstico situacional de minha área de abrangência, e tendo em conta a distribuição dos pontos conforme sua urgência; definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável pelo projeto, e numerando os problemas por ordem de prioridade, a equipe escolheu a elevada prevalência de descompensações das doenças crônicas não transmissíveis como problema prioritário.

### **3. Caracterização do Problema.**

No caso da descompensação das doenças crônicas não transmissíveis especificamente a hipertensão arterial e a diabetes mellitus tipo 2, temos que essas são as doenças crônicas mas frequentes em o mundo inteiro e que além de provocar uma morbidez elevada constituem fatores de risco importante para doenças que provocam sequelas, deficiências e que levam a morte, por em estão relacionadas com um grande por cento das mortes em os adultos, à concomitância de elas duas em um paciente aumenta os riscos, plantea-se que á hipertensão tem uma prevalência de 20 %. Grande por cento não conhece da sua condição e os que conhecem apenas o 30% tem controle adequado, isso favorece a aparição de complicações fundamentalmente cardiovasculares e renais, a mesma coisa acontece com a diabetes Mellitus onde também aparece o aumento em a frequência das amputações e incapacidade, é ai onde o medico da atenção básica de saúde trabalhando em conjunto com a equipe tem um rol fundamental para garantir à adesão dos pacientes as consultas de hiperdia para um bom acompanhamento e evitar as descompensações e complicações.

### **4. Descrição do Problema**

Para descrição do problema prioritário, a equipe de saúde utilizou alguns dados fornecidos pelo SIAB e outros que foram produzidos pela própria equipe, principalmente pelas informações fornecidas por agentes comunitários.

Foram consideradas variáveis e indicadores da frequência de fatores de risco associados ao desenvolvimento de descompensação das DCNT (número de pacientes com descompensação de Hipertensão arterial e Diabetes Mellitus, e fatores de risco como: tabagismo, obesidade e dislipidemia) Para facilitar o processo de descrição, a equipe considerou todos os dados de pacientes hipertensos e diabéticos com descompensações frequentes associadas a fatores).

**Quadro 3.** Distribuição dos pacientes hipertensos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

ACS	PC	P(HAS)	PA (HAS)	P(HAS) C
1	570	30	7	12
2	273	29	5	11
3	450	50	8	19
4	515	36	6	14
5	424	65	9	27
6	273	50	4	18
<b>TOTAL</b>	2505	260	39	101

Fonte: Dados do estudo

ACS: Agentes comunitários de saúde. PC: Pacientes cadastrados. P(HAS): Pacientes hipertensos cadastrados. PA (HAS): Pacientes hipertensos analfabetos. P (HAS) C: Pacientes hipertensos controlados.

**Quadro 4:** Distribuição dos pacientes diabéticos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

ACS	PC	P(DM)	PA (DM)	P(DM) C
1	570	26	5	10
2	273	7	1	3
3	450	15	4	6
4	515	12	3	5
5	424	12	4	4
6	273	15	5	5
<b>TOTAL</b>	2505	87	22	33

Fonte: Dados do estudo

ACS: Agente comunitário de saúde. PC: Pacientes cadastrados. P (DM): Pacientes diabéticos cadastrados. PA (DM): Pacientes diabéticos analfabetos. P (DM) C: Pacientes diabéticos controlados.

**Quadro 5:** Distribuição dos pacientes hipertensos e diabéticos pelos ACS do PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre 2014.

ACS	PC	P(HAS+DM)	PA (HAS+DM)	P(HAS+DM) C
1	570	14	3	4
2	273	6	1	2
3	450	10	2	3
4	515	6	2	1



5	424	9	3	4
6	273	11	4	5
<b>TOTAL</b>	2505	56	15	19

Fonte: Dados do estudo

ACS: Agente comunitário de saúde. PC: Pacientes cadastrados. P (HAS+DM): Pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados. PA (HAS+DM): Pacientes hipertensos e diabéticos analfabetos. P(HAS+DM) C: Pacientes hipertensos e diabéticos controlados.

## 5. Explicação do problema.

### Causas de descompensação

1-Habitos e estilos de vida inadequados. Os maus hábitos alimentares aumentam a quantidade de obesidade exógena que constitui um fator de risco importante para a hipertensão arterial e diabetes Mellitus tipo 2 provocando um maior número de casos e maior possibilidade de descompensação em os pacientes portadores de essas doenças. Em nossa população existem maus hábitos alimentares e um elevado número de obesos

2- Nível de informação. Baixo conhecimento sobre a doença, seus fatores de risco e suas complicações.

3- Não cumprimento do tratamento. Não entendimento da orientação/prescrição, às vezes tem dificuldade de leitura já seja por parte do paciente ou do cuidador em alguns casos, isto ocorre devida ao baixo índice de escolaridade e o elevado número de analfabetos.



#### 4- Estrutura dos serviços de saúde

Desconhecimento da importância do acompanhamento do paciente doente

Não adesão à consulta e programa de hiperdia. A falta de retroalimentação entre o especialista e o médico de atenção básica.

5- Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família com predomínio do modelo assistencial. Esse sistema não permite o acompanhamento adequado dos pacientes, o retorno no tempo certo para garantir a avaliação contínua do paciente doente.

## 6. Consequências das descompensações

Risco cardiovascular e renal aumentado  Aumento das complicações da hipertensão e da diabetes (AVC, IAM, amputações, IRC)  Aumento de internações, invalidez, óbitos e aumento da demanda e gastos para o sistema de saúde e previdenciário.

## 7. Identificação dos nós críticos:

**Quadro 6: Operações sobre o "no crítico 1" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014

<b>No crítico 1</b>	Hábitos e estilos de vida inadequados
<b>Operação</b>	Modificar estilos de vida inadequados
<b>Projeto</b>	<b>Mais saúde</b>
<b>Resultados Esperados</b>	Diminuir as descompensações de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Diminuir em o sedentarismo e as más praticas de alimentação. Cobertura medica da população com hábitos tóxicos.
<b>Produtos esperados</b>	Programa de saúde na radio.  Programa de caminhada orientada; Campanha educativa pela equipe de saúde  Palestras aos grupos vulneráveis da população portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Setor de comunicação social.  Secretaria de saúde.
<b>Recursos Necessários</b>	<b>Econômico ou financeiro:</b> Recursos audiovisuais e folhetos educativos. <b>Cognitivo:</b> Elaboração de projeto de linha de cuidado e de protocolos <b>Político:</b> Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais <b>Organizacional:</b> Adequação de um espaço físico, recursos humanos (equipe de saúde da família,

	Núcleo de Apoio a Família) equipamento (recursos audiovisuais)
<b>Recursos Críticos</b>	<b>Econômico ou financeiro</b> Recursos audiovisuais e folhetos educativos. <b>Político</b>  Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais
<b>Controle dos recursos críticos/ viabilidade</b>	Gestor da secretaria de saúde motivado pelo projeto de intervenção
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar o Projeto de intervenção Educativa
<b>Responsáveis</b>	Médico  Enfermeira  Núcleo de Apoio à Família
<b>Cronograma/ prazo</b>	Início seis meses
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação.</b>	Será acompanhada pela equipe de saúde e avaliada sistematicamente.

**Quadro 7: Operações sobre o “no crítico 2” relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

<b>No crítico 2</b>	Nível de informação baixo
<b>Operação</b>	Aumentar o nível de informação da população em geral e dos pacientes cadastrados sobre hipertensão e diabetes
<b>Projeto</b>	<b>Saber mais</b>
<b>Resultados Esperados</b>	População em geral e pacientes cadastrados com maior informação sobre a hipertensão e diabetes e seu controle.
<b>Produtos esperados</b>	Avaliação do nível de informação da população sobre a hipertensão e diabetes; campanha educativa na

	radio local, programa de saúde escolar; capacitação dos ACS e dos cuidadores.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Secretaria de Educação.  Secretaria de saúde.
<b>Recursos Necessários</b>	<b>Políticos</b> – articulação intersetorial, parceria com setor educação. <b>Organizacional</b> -Organização da agenda <b>Cognitivo</b> – conhecimento sobre estratégias de comunicação.
<b>Recursos Críticos</b>	<b>Econômico ou financeiro</b> Recursos audiovisuais e folhetos educativos. <b>Político</b> Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais
<b>Controle dos recursos críticos/ viabilidade</b>	Gestor da secretaria de saúde motivado pelo projeto de intervenção
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar o Projeto de intervenção Educativa
<b>Responsáveis</b>	Médico  Enfermeira  Núcleo de Apoio à Família
<b>Cronograma/ prazo</b>	Início seis meses
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação.</b>	Será acompanhada pela equipe de saúde e avaliada sistematicamente.

**Quadro 8: Operações sobre o “no crítico 3” relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

<b>No crítico 3.</b>	Não cumprimento do tratamento
<b>Operação</b>	Aumentar o cumprimento do tratamento pelos pacientes portadores de HAS e DM.
<b>Projeto</b>	<b>Tratamento adequado.</b>
<b>Resultados Esperados</b>	Compreensão das indicações medicas num 100% dos pacientes e cuidadores.  Garantir que independentemente do nível de escolaridade do paciente ou cuidador este compreenda a importância de seguir as orientações e

	o tratamento médico.
<b>Produtos esperados</b>	Campanha educativa pela equipe de saúde Palestras aos grupos vulneráveis da população portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Comprar medicamentos para garantir o 80% de cobertura no tratamento dos pacientes portadores de HAS e DM.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Setor de comunicação social.  Secretaria de saúde.
<b>Recursos Necessários</b>	<b>Econômico ou financeiro:</b> Recursos audiovisuais e folhetos educativos. Compra de medicamentos <b>Cognitivo:</b> Elaboração de projeto de linha de cuidado e de protocolos <b>Político:</b> Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais <b>Organizacional:</b> Adequação de um espaço físico, recursos humanos (equipe de saúde da família, Núcleo de Apoio a Família) equipamento (recursos audiovisuais)
<b>Recursos Críticos</b>	<b>Econômico ou financeiro</b> Recursos audiovisuais e folhetos educativos. Compra de medicamentos <b>Político</b> Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais
<b>Controle dos recursos críticos/ viabilidade</b>	Gestor da secretaria de saúde motivado pelo projeto de intervenção
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar o Projeto de intervenção Educativa
<b>Responsáveis</b>	Médico  Enfermeira.  Núcleo de apoio a família.
<b>Cronograma/ prazo</b>	Início seis meses
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação.</b>	Será acompanhada pela equipe de saúde e avaliada sistematicamente.

**Quadro 9: Operações sobre o "no crítico 4" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

<b>No crítico 4.</b>	Estrutura dos serviços de saúde.
<b>Operação</b>	Melhorar a estrutura dos serviços de saúde para favorecer o acompanhamento dos pacientes portadores de HAS e DM.
<b>Projeto</b>	<b>Cuidar melhor.</b>
<b>Resultados Esperados</b>	Garantia de exames clínicos e paraclínicos para 90% dos pacientes hipertensos e diabéticos. Garantir o acompanhamento dos pacientes. Estabelecer sistema de contra- referências. Garantir o 80% dos medicamentos usados nos tratamentos dos pacientes.
<b>Produtos esperados</b>	Exigir a contra- referência escrita dos especialistas. Capacitação sistemática dos profissionais de saúde. Contratação no município de profissionais especializados e médicos de PSF suficientes para conseguir o acompanhamento a 75% da população em questão.  Comprar medicamentos para garantir o 80% de cobertura no tratamento dos pacientes portadores de HAS e DM.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Prefeito Municipal.  Secretaria de saúde.
<b>Recursos Necessários</b>	<b>Políticos:</b> Aumentar os recursos para melhor estruturação dos serviços de saúde. <b>Financiamento:</b> Para a contratação dos profissionais especializados e médicos de PSF suficientes, compra dos medicamentos para conseguir o 80% de cobertura. <b>Cognitivo</b> Elaboração da adequação
<b>Recursos Críticos</b>	<b>Econômico ou financeiro</b> Financiamento para a contratação de profissionais e

	a compra de medicamentos para garantir a cobertura de tratamento. <b>Político</b> Aumentar os recursos para melhor estruturação dos serviços de saúde.
<b>Controle dos recursos críticos/ viabilidade</b>	Gestor da secretaria de saúde motivado pelo projeto de intervenção
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar o Projeto de intervenção Educativa
<b>Responsáveis</b>	Diretor de Atenção Básica do Município.  Secretaria de Saúde.
<b>Cronograma/ prazo</b>	Início três meses
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação.</b>	Será acompanhada pela equipe de saúde e avaliada sistematicamente.

**Quadro 10: Operações sobre o "no crítico 5" relacionado ao problema:** Elevada prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus. PSF Antônio Albuquerque. Campo Alegre, 2014.

<b>No crítico 5.</b>	Processo de trabalho da equipe de Saúde da família com predomínio do modelo assistencial
<b>Operação</b>	Organizar o processo de trabalho para melhorar a efetividade do cuidado
<b>Projeto</b>	<b>Sistema de trabalho.</b>
<b>Resultados Esperados</b>	Cobertura médica a 90% de população com riscos de desenvolver complicações de HAS e DM.
<b>Produtos esperados</b>	Sistema de trabalho adequado para determinar pacientes com risco de desenvolver complicações de HAS e DM.  Protocolos implantados  Recursos humanos capacitados
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Secretaria de saúde.
<b>Recursos Necessários</b>	<b>Cognitivo:</b> Elaboração de projeto de um sistema de trabalho adequado e de protocolos. <b>Político:</b> Articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais <b>Organizacional:</b> Adequação de fluxos de pesquisa e atendimento de pacientes com risco de complicações de HAS e DM. (referencia e contra referências)
<b>Recursos Críticos</b>	<b>Político:</b> Articulação entre os setores da saúde e

	adesão dos profissionais
<b>Controle dos recursos críticos/ viabilidade</b>	Gestor da secretaria de saúde motivado pelo projeto de intervenção
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Apresentar o Projeto de intervenção Educativa
<b>Responsáveis</b>	Diretor de Atenção Básica do Município.  Equipe de Saúde da Família.
<b>Cronograma/ prazo</b>	Início três meses
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação.</b>	Será acompanhada pela equipe de saúde e avaliada sistematicamente.

### Quadro 11 – Avaliação e monitoramento dos projetos.

<b>Projetos</b>	<b>Operações</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Monitoramento</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Mais saúde</b>	Modificar estilos de vida inadequados.	Medico Enfermeira  Núcleo de Apoio à Família.	Trimestral	Dois anos após a implementação.
<b>Saber mais</b>	Aumentar o nível de conhecimento da população sobre os riscos das complicações de HAS e DM.	Médico. Enfermeira.  Equipe de saúde da família.	Mensal	Um ano após a implementação.
<b>Tratamento adequado</b>	Aumentar o cumprimento do tratamento pelos pacientes portadores de HAS e DM.	Medico Enfermeira  Núcleo de Apoio à Família.	Mensal	Um ano após a implementação.
<b>Cuidar melhor</b>	Melhorar a estrutura dos serviços para o acompanhamento dos usuários com HAS e DM.	Diretor de atenção básica do Município.  Secretaria de Saúde.	Trimestral	Um ano após a implementação.
<b>Sistema de</b>	Organizar o	Equipe de saúde	Mensal	Um ano após a



<b>trabalho adequado</b>	processo de trabalho para melhorar a efetividade do cuidado	da Família. Diretor de Atenção Básica do Município.		implementação.
--------------------------	---	---	--	----------------

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A hipertensão arterial é um dos principais problemas de saúde pública e a diabetes Mellitus constitui um problema cada vez maior devido à alta prevalência nos últimos anos. Cada uma delas por separado é causa de complicações e em associação aumenta o risco de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, insuficiência renal crônica, retinopatias, incapacidade e óbito.

O trabalho permitiu avaliar a realidade do PSF 4 Antônio Albuquerque com relação ao grau de descompensação de HAS e DM, vimos que os pacientes portadores das duas doenças têm mais dificuldade para ficar compensadas, que tem um numero grande de pacientes analfabetos, idosos e que moram sozinhos que dificulta o cumprimento do tratamento e que a grande maioria tem hábitos alimentares inadequados.

Vimos também que a equipe tem dificuldade para lidar com os pacientes e lograr interagir melhor com eles e os familiares.

A proposta de intervenção é viável em nossa equipe, já que pode influenciar de maneira positiva na diminuição das descompensações de pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus, diminuindo por em as complicações das mesmas melhorando a qualidade de vida dos pacientes. A aplicação do projeto garante uma melhor relação entre gestores e executores e sistematicidade na avaliação dos problemas.

A estratégia de intervenção é importante para melhorar a qualidade de vida da população da área de abrangência ajudando-os a conhecer melhor sua doença e brindando armas para encarar melhor as doenças diminuindo as descompensações e complicações das mesmas.

Concluimos que:

- ✓ A HAS e DM têm grande incidência e prevalência na área de abrangência da equipe.

- ✓ É necessária a articulação de diferentes tipos de estratégias e de diferentes setores sociais governamentais e não governamentais para a implementação das ações conjuntas.
- ✓ É importante a realização de atividades físicas sistemáticas para melhorar a saúde e a qualidade de vida da população reduzindo o risco cardiovascular.
- ✓ Lograr a adoção por parte da população de uma dieta saudável com restrição de sal, hidratos de carbono e gorduras.
- ✓ É preciso muito esforço da equipe para mobilizar a comunidade dando uma mudança de hábitos e estilos de vida inadequados.

## REFERÊNCIAS:

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Perfil do Município de Campo Alegre. Alagoas, p. 1-14, janeiro. 2014.

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de. Planejamento e avaliação das ações em saúde. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

CAMPO ALEGRE. Perfil Municipal. **Campo Alegre**, v.1, n.1, p.1-9. 2013. Disponível em:

<http://dados.al.gov.br/dataset/615f69a9495e40e7b95d53ba2966118e/resource/8627603b-d36d-4e2d-9d7d-70dd81f63be1/download/municipalcampoalegre2013> Acesso em 16 julho 2015

Censo Populacional 2010. Censo Populacional 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (29 de novembro de 2010). Página visitada em 14 de março de 2014

CORREA, TD. **Hipertensão arterial sistêmica: atualidades sobre sua epidemiologia, diagnostico e tratamento**. 2006. p. 91

Coordenação Nacional de Hipertensão e Diabetes. Morbidade auto referida segundo vigitel, cadastro do SIS Hiperdia. Disponível em: [www.sbn.org.br](http://www.sbn.org.br). Acesso em 20 Abril 2015.

Epidemiologia da Diabetes Mellitus- Unifesp, disponível em: [www.unifesp.br](http://www.unifesp.br) Acesso em 05 Junho de 2014.

Fundo Nacional de Saúde. Ministério da Saúde (*on line*) jan. 2014. Disponível em: [http://www.fns2.saude.gov.br/Consultafundoafundo\\_PagDoDia](http://www.fns2.saude.gov.br/Consultafundoafundo_PagDoDia). Acesso em 15 Mar. 2014.

KHOLMANN.Jr.O. *et al.* III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Endocrinol Metab. v 43.n 4. p. 257, 1999. Disponível em:<<http://www.scielo.br/>>

LESSA, L. *et al.* Epidemiologia de hipertensão arterial sistêmica e de insuficiência cardíaca no Brasil. **Revista brasileira de hipertensão**, v.4, n. 8, Outubro\ dezembro.2001

MATUS, C. Fundamentos da planificação situacional. In: RIVERA, F.J.U. (Org.). **Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico**. São Paulo: Cortez, 1989. p.105-176.

Medicina NET. Epidemiologia de hipertensão arterial, disponível em: [www.medicinanet.com.br](http://www.medicinanet.com.br). Acesso em 05 Junho de 2014

Ministério de Saúde (BR). **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília (DF), 2013. Caderno de Atenção Básica.

Ministério de Saúde (BR). Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão Arterial Sistêmica**. Brasília (DF), 2006. Caderno de Atenção Básica No. 15.

PASSERO, V; MOREIRA, E. A. M. Estado nutricional de idosos e sua relação com a qualidade de vida. Rev. Bras. Nut. Clín. 2003, 18(1):1-7. Disponível em:< <http://www.scielo.br/scielo.php>> Acesso em: 12 Junho. 2014.

Portal da Transparência, Campo Alegre, AL Governo Federal (on line) Dez. 2013. Disponível em: [http://al.transparencia.gov.br/campo\\_alegre/receitas/por-area/repasses?exercicio=2013](http://al.transparencia.gov.br/campo_alegre/receitas/por-area/repasses?exercicio=2013). Acesso em 14 Mar. 2014

SANTANA LR, Posenato L. Evolução de prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise de Pesquisa Nacional por amostra de domicílios, 1998, 2003, 2008. **Revista Epidemiologia o serviços de saúde**. Brasília v 21, n 1. Janeiro\Março, 2012.

Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico-Seplande-Perfil Municipal Campo Alegre, Maceió, v. 1, n. 1, p. 1-28, 2013.

SISHIPERDIA. Disponível em <http://www.hiperdia.datasus.gov.br/>. Acesso em 6 novembro.2015