



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA**

**EDENUBIA PEREIRA FELIX**

**PERFIL DOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: ATENDIDOS EM**  
**TRÊS UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO NORDESTE**  
**BRASILEIRO**

**FORTALEZA- CEARÁ**

**2016**

EDENUBIA PEREIRA FELIX

PERFIL DOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: ATENDIDOS EM  
TRÊS UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO NORDESTE BRASILEIRO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva. Área de Concentração: Políticas, Gestão e Avaliação em Saúde e Humanidades.

Orientador: Prof. Dr. Andrea Caprara

FORTALEZA- CEARÁ

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Felix, Edeubia Pereira.

Perfil dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2: atendidos em três unidades de atenção primária à saúde no nordeste brasileiro [recurso eletrônico] / Edeubia Pereira Felix. ? 2016.

1 CD-ROM: il.; 4 ? pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 107 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado acadêmico) área de concentração: Políticas, Gestão e Avaliação em Saúde e Humanidades. .

Orientação: Prof. Dr. Andrea Caprara.

1. Diabetes mellitus tipo 2. 2. Empoderamento.  
3. Autocuidado. I. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**  
Av. Paranjana, 1700 - Campus do Itapery - 60740-000 - Fortaleza - Ce  
FONE: (0xx85) 3101.9826

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Título da Dissertação: **“Empoderamento e Autocuidado de Pacientes Diabetes Mellitus Tipo 2 em Três Unidades de Atenção Primária à Saúde no Nordeste Brasileiro”.**

Nome da Mestranda: **Edenubia Pereira Felix**

Nome do Orientador: **Prof. Dr. Andrea Caprara** (Orientador)

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA / CCS / UECE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE COLETIVA, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM “POLÍTICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO EM SAÚDE E HUMANIDADES”.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Andrea Caprara

(Orientador)

Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto

(1º membro)

Prof. Dra. Kilma Wanderley Lopes Gomes

(2º membro)

Data da defesa: 07/12/2016

Dedico esse trabalho primeiramente a minha mãe, que deu todo amor e apoio necessário e é para mim, o melhor exemplo pra seguir.

Ao meu anjo, que se faz presente em todos os momentos de minha vida.

Ao meu marido, ao meu filho, dádiva de Deus, minha fonte de inspiração, energia e amor.

Dedico também a todos que amo da minha Família, e que têm me ajudado de alguma forma nessa caminhada.

Obrigada por serem parte de minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram no decorrer desta jornada, especialmente:

A Deus, força infinita em todos os momentos, a quem devo minha vida.

Aos pacientes que concordaram em participar do estudo, obrigada por abrirem o livro de suas vidas em um momento tão delicado da trajetória de suas histórias.

À Professor Prof. Dr. Andrea Caprara, meu querido orientador, por sua colaboração, competência e sensibilidade, tornando possível a realização deste sonho, pelo exemplo de orientador ético, capaz, sensato, íntegro, profissional e humano. Obrigado por acreditar em mim, por me fazer hoje uma pessoa/profissional um pouco melhor, pela ajuda na concretização de um sonho.

Aos professores da banca Prof. Dr. Francisco José Maia Pinto e Prof<sup>a</sup>. Dra. Kilma Wanderley Lopes Gomes, profissionais e pessoas que tenho grande admiração e respeito.

À minha mãe Marilene Pereira de Oliveira e meus irmãos Edenilson Pereira Felix, Edson Pereira Felix (in memoria), por momentos incríveis e únicos, guardados em meu coração por toda a eternidade.

Ao meu marido Cleudson Pereira Fernandes por sempre me incentivar e compreender nos momentos difíceis. Que essa vitória seja nossa! Obrigada por estar presente na minha vida.

À meu filho Miguel Pereira Fernandes, meu maior presente dessa vida.

À minha amiga Clênia Pereira Fernandes, por sua paciência, ajuda e grande competência.

A minha família que sempre me apoiou nos estudos e nas escolhas tomadas.

Aos meus colegas pelo companheirismo e disponibilidade para me auxiliar em vários momentos.

A todos que de alguma forma colaboraram para a realização deste trabalho.

“A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser sujeito de sua própria educação. Não pode ser o objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém. ”

(Paulo Freire)

## RESUMO

As patologias mais frequentes na atualidade encontram-se as doenças crônicas, de rápida evolução e com consequências devastadoras, entre essas o Diabetes Mellitus tipo 2 é a que mais acomete a população mundial, sendo responsável por 5.2% das mortalidades gerais. Participaram da pesquisa pacientes acompanhados em três unidades, diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, em tratamento e cadastrados. Analisado o perfil desses pacientes e traçado estratégias de ações voltadas á promoção e prevenção de agravos com foco no autocuidado e empoderamento referido, durante todo o processos foi realizado escuta do sujeito com participação ativa, formulário semiestruturado e posterior oficinas para entendimento e trocas de saberes em uma roda de dialogo onde os participantes expuseram seus conhecimento e responderam á questionamentos a cerca de suas problemáticas e seus enfrentamentos individuais de maneira coletiva, possibilitando assim a troca de experiências. Dados revelam que as doenças crônicas tais como diabetes tem relação direta com hábitos alimentares e de vida, o aumento de pessoas acometidos com diabetes mellitus tipo 2 está associado também as transformações demográficas e socioeconômicas com rápido crescimento, principalmente em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Com a modernidade veio junto o sedentarismo, a facilidade de adquirir alimento fácil, porem muitas vezes não tão saudável e com alto teor energético, ocasionando a obesidade na infância e na vida adulta. Hábitos alimentares saudáveis e pratica de atividades físicas tem grande influência sobre o balanço energético por esse motivo é considerado principais fatores no combate a obesidade, evidencias comprovam que mudança de estilo de vida ocorrem com maior sucesso quando iniciada o mais precocemente possível. A educação em saúde é uma prática que deve ser constante e permanente no decorrer da vida das pessoas. É de grande importância o aprendizado para um empoderamento e auto cuidado desses pacientes é uma escuta continua, possibilitada com um acolhimento que envolva toda a equipe de saúde, mobilizando á todos em especial os pacientes diabéticos acompanhados em suas respectivas unidades, com resolução dos seus agravos de maneira geral e integralizado.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus tipo 2. Empoderamento. Autocuidado.

## ABSTRAC

The most frequent pathologies in the present are the chronic diseases, of fast evolution and with devastating consequences, among these Diabetes Mellitus type 2 is the one that most affects the world population, being responsible for 5.2% of the general mortalities. Patients were followed up in three units, diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus, under treatment and registered. The objective of the present study was to analyze the impact of self-care and self-care on the care of the elderly and their families. For understanding and exchanges of knowledge in a dialogue wheel where the participants exposed their knowledge and answered questions about their problems and their individual confrontations in a collective way, thus allowing the exchange of experiences. Data show that chronic diseases such as diabetes are directly related to eating and living habits, and the increase in people with type 2 diabetes mellitus is also associated with fast-growing demographic and socioeconomic transformations, especially in developed and developing countries. With modernity came the sedentary lifestyle, the ease of acquiring easy food, but often not so healthy and high energy content, causing obesity in childhood and adulthood. Healthy eating habits and practice of physical activities have a great influence on the energy balance, which is why it is considered the main factors in the fight against obesity, evidences that change of lifestyle occurs with greater success when started as early as possible. Health education is a practice that must be constant and permanent in the course of people's lives. It is of great importance the learning for an empowerment and self care of these patients is a continuous listening, made possible with a reception that involves all the health team, mobilizing to all especially diabetic patients accompanied in their respective units, with resolution of their injuries In general and integrated manner.

**Keywords:** Diabetes mellitus type 2. Empowerment. Self-care.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).....	28
Figura 2 - Ilustra paciente com diagnostico DM tipo 2 como centro do cuidado .....	29
Figura 3 - Mapa das regionais de Fortaleza-CE .....	44
Figura 4 - Mapa SR IV por bairros, Fortaleza -CE .....	53
Figura 5 - Mapa SR V, por bairros Fortaleza- CE.....	54
Quadro 1 - Classificação do Diabetes.....	31
Quadro 2 - Valores de glicemia plasmática para diagnostico de DM e seus estágios:.....	32
Quadro 3 - Classificação dos valores de IMC .....	34
Quadro 4 - Classificação dos valores de circunferência abdominal .....	35
Quadro 5 - Valores de medidas de HAS no consultório .....	37
Quadro 6 - Local do estudo, participantes entrevistados, oficinas .....	73

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico de caixas do IMC (kg/cm <sup>2</sup> ) por característica glicêmica .....	70
Gráfico 2 - Gráfico de caixas da circunferência abdominal (cm) por característica glicêmica.....	70

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016 .....	62
Tabela 2 - Fatores clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016.....	63
Tabela 3 - Medidas relativas aos aspectos demográfico, socioeconômico e clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016.....	64
Tabela 4 - Características demográficas e socioeconômicas com razão de prevalência dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016.....	65
Tabela 5 - Fatores clínicos aferidos e cognitivos e razão de prevalência dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016.....	66
Tabela 6 - Razão de prevalência ajustada, modelo final, da glicemia dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016.....	67
Tabela 7 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo o sexo, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016.....	67
Tabela 8 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo a idade, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016.....	68
Tabela 9 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo a glicemia, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016.....	69
Tabela 10 -Comparação da glicemia por idade .....	69

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde.
APS	Atenção Primária à Saúde.
CA	Circunferência Abdominal
CCM	Chronic Care Model
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM tipo 2	Diabetes mellitus tipo 2.
EJA	Educação de jovens e adultos
ESF	Estratégia Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corpórea
NAC	Núcleo de Atendimento ao cliente.
NASF	Apoio a Saúde da Família.
OMS	Organização Mundial da Saúde
RAS	Redes de Atenção à Saúde.
SER	Secretarias Executivas Regionais.
SUS	Sistema Único de Saúde
UAPS	Unidade de Atenção Primária à Saúde
UECE	Universidade Estadual do Ceará.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	20
2.1	GERAL .....	20
2.2	ESPECÍFICOS .....	20
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	21
3.1	DOENÇAS CRÔNICAS E ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE .....	21
3.2	DIABETES MELLITUS TIPO 2 E OS FATORES DE RISCO .....	30
3.3	CRITÉRIOS PARA DIAGNOSTICO DE DM TIPO2 .....	32
3.4	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA .....	37
3.5	EDUCAÇÃO FRERIANO EM SAÚDE, EMPODERAMENTO E AUTOCUIDADO.....	39
3.6	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO E CLASSIFICAÇÃO DO ENSINO NO BRASIL .....	43
<b>4</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	48
4.1	ABORDAGEM DO ESTUDO .....	48
4.2	LOCAL E PERÍODO .....	50
<b>4.2.1</b>	<b>UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMARIA À SAÚDE (UAPS) - LUÍS ALBUQUERQUE MENDES</b> .....	50
<b>4.2.2</b>	<b>UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (UAPS) - DR. JOSÉ PARACAMPOS</b> .....	51
<b>4.2.3</b>	<b>UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE (UAPS) - DOM ALUÍSIO LORSCHIEDER</b> .....	52
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	54
4.4	TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	55
4.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	59
4.6	ASPECTOS ÉTICOS .....	60
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	61
5.1	ANÁLISE QUANTITATIVA RELACIONADA AOS FATORES CLÍNICOS, SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO .....	61
5.2	ANÁLISE DAS TABELAS COM INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	62
5.3	ANÁLISE QUANTITATIVA .....	71
5.4	DESCREVENDO OFICINAS COM REFERENCIAL TEÓRICO .....	71

5.5	DIÁLOGOS PRODUZIDOS COM OS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS .....	73
5.6	DIABETES MELLITUS: O QUE EU SEI E O QUE NÃO SEI SOBRE A DOENÇA E SEU TRATAMENTO.....	77
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>81</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>83</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>91</b>
	APÊNDICE A – CONVITE PARA CAPTAÇÃO DE PACIENTES .....	92
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO SEMI ESTRUTURADO .....	97
	APÊNDICE C - LISTA DE COMPARECIMENTO .....	97
	APÊNDICE D– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO .....	98
	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	98
	APÊNDICE E – QUADRO COM OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS COM VARIÁVEIS E ANÁLISE DOS MESMOS. ....	99
	APÊNDICE F – QUADRO COM VALORES DE REFERENCIA .....	100
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>101</b>
	ANEXO A – TÓPICOS DA CADERNETA: “TEMPO DE SAÚDE: CUIDANDO DO MEU DIABETES” .....	102

## 1 INTRODUÇÃO

O Sistema Público de Saúde do Brasil é desafiado a enfrentar uma tripla carga de doenças representadas por doenças infecciosas, doenças crônicas e causas externas, vivenciando um modelo polarizado dentro da transição epidemiológica (MENDES, 2013).

A transição demográfica resultou da queda da fecundidade, redução da mortalidade infantil, aumento da expectativa de vida. A transição nutricional refletida por surgimento de problemas alimentares e nutricionais observado pelo aumento da prevalência de adultos com sobrepeso e obesos, resultando no aparecimento de doenças relacionadas ao aparelho circulatório e cardiovascular, tornando-se um sério problema de saúde pública (REZENDE, 2016).

As doenças crônicas podem levar a incapacidade que por sua vez causa sofrimentos e custos materiais diretos para pacientes e familiares, acrescido de importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde que estão relacionadas com mortes prematuras (MALTA; JARBAS JR, 2013). Para Duncan (2014) o grande custo econômico é partilhado entre o sistema de saúde, a sociedade e as famílias.

Como a principal causa de morte no Brasil, as doenças crônicas correspondem a um problema de grande magnitude, em um conjunto que reúne as Doenças Cardiovasculares (DCV), neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo2). Dentre estas as DCV são responsáveis pelo maior índice de mortalidade por causas crônicas, para a qual, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o DM tipo 2, contribuem sobre maioria (FREITAS; GRACIA, 2012; DUNCAN *et al.*, 2012; SCHIMDT *et al.*, 2011).

Do total de 1.170.498 óbitos por todas as causas registrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) 2011, 800.118 foram atribuídos a doenças crônicas, correspondendo a 68,3% do total de óbitos. Após correção de sub-registro e a redistribuição das causas mal definidas de óbito, o percentual foi para 72,7%. Entre as causas de óbito analisadas, as mais frequentes foram as DCV (30,4%), as neoplasias (16,4%), as doenças respiratórias (6%) e o DM tipo 2 (5,3%), essas quatro doenças representam 79,8% dos óbitos por doenças crônicas (MALTA *et al.*, 2014).

Dentre os fatores de risco comportamentais para as doenças crônicas constam o tabagismo, consumo de álcool, sedentarismo, alimentação inadequada, estes impactam em fatores de risco metabólicos como o aumento da glicose sanguínea que pode resultar em diabetes (MUNIZ, *et al.*, 2012; MALTA *et al.*, 2015).

O DM tipo 2, é uma das doenças crônicas priorizadas em nível global. É um problema de saúde que tem prioridade em âmbito global dado a sua prevalência, morbidade, complicações crônicas e agudas, taxa de hospitalização e mortalidade (ISER *et al.*, 2015).

De acordo International Diabetes Federation (IDF) estima-se que quase 25 milhões de pessoas na América Latina sejam portadoras de DM tipo 2, dessas metade encontra-se do Brasil, somente 36% dos pacientes DM tipo 2, conseguem controlar os níveis de glicemia no sangue (IDF, 2011). Para reforçar esta informação dados de 2011 apresentados pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) apontam as taxas de mortalidade por Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2), por 100 mil habitantes de 30,1 para população geral, 27,2 nos homens e 32,9 nas mulheres, aumentando com a avanço da idade de 0,50 em faixas etárias de 0 á 29 anos a 223,8 para de 60 anos ou mais, um gradiente de 448 vezes (SBD, 2016).

O DM tipo 2, aparece como o diagnóstico primário de internação hospitalar como a sexta causa mais frequente e contribui de forma significativa (30% a 50%) para causas secundárias como: cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, Acidente Vascular Encefálico (AVE) e HAS e ainda representam cerca de 30% dos pacientes que internam em Unidades Coronarianas Intensivas com dor precordial (BRASIL, 2014).

Uma política de saúde nacional voltada para prevenção e redução da morbimortalidade por doenças crônicas foi o estabelecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) que no Brasil é denominada Atenção Básica e efetivada por meio da Estratégia de Saúde Família (ESF). A APS tem sido considerada imprescindível para a efetividade dos sistemas de saúde e para a garantia de melhorias nas condições de saúde da população (CUNHA; GIOVANELLA, 2011). Na rede de atenção às doenças crônicas é considerada a porta de entrada do paciente para acesso ao seu tratamento de maneira horizontal e responsiva (MENDES, 2013).

Foi no curso da Graduação em Enfermagem, um percurso de formação pautado em um currículo voltado para a formação de profissionais que pudessem atender necessidades do SUS e atuar na APS que tive as primeiras vivências na ESF e contato com a problemática das doenças crônicas. Como graduada pude atuar na ESF na cidade de Mulungu- CE, onde realizava atendimento específico a portadores de DM tipo 2 e HAS semanalmente, fazendo consultas de enfermagem e ações de promoção à saúde.

Pude ter contato com portadores de DM tipo 2 e HAS com complicações cardiovasculares. Percebi a dificuldade das pessoas com processos crônicos em modificar o estilo de vida, aderir ao tratamento medicamentoso, atender aos horários de tomada da medicação, manutenção do seguimento de consultas na Unidade Básica de Saúde (UBS), por

interveniência de fatores sociais como falta de transporte casa/unidade, unidade/casa, além de uma lacuna de conhecimentos a cerca das doenças crônicas, em particular o DM tipo 2, aos efeitos dos medicamentos em uso, assim a importância do tratamento da sua doença.

Identificar este complexo de fatores que se interpunham ao conviver com o DM tipo 2 e os cuidados necessários à prevenção de complicações me instigou a realizar atividades de educação à saúde como estratégia de promoção à saúde dessas pessoas. Esta experiência despertou grande vontade de contribuir para melhoria na prevenção, diagnóstico, tratamento, e acompanhamento dos portadores de DM tipo 2 usuários do SUS em seguimento na ESF.

O mestrado propiciou maior aprofundamento no tema pela participação em um projeto de pesquisa intitulado “Empoderamento e Autocuidado de pacientes em condições crônicas atendidos na atenção primária no município de Fortaleza - CE” que objetivava a compreensão da gestão do autocuidado junto aos pacientes em condições crônicas atendidos na APS, com financiamento do CNPq/FUNCAP, sob o número do processo: 461588/2014-5, de onde teve origem este estudo, que representa um recorte.

É importante destacar a APS porta de entrada na Rede de Atenção à Saúde (RAS) das condições crônicas (MENDES, 2013). Corresponde ao primeiro nível de atenção integrado ao sistema de saúde, inclui entre seus princípios a necessidade de enfrentar determinantes de saúde mais amplos de caráter socioeconômico, acesso e cobertura universais com base nas necessidades, participação da comunidade; ação e coordenação intersetorial e uso de tecnologia apropriada e efetiva (SISSON *et al.*, 2011).

O processo de trabalho das equipes da APS caracteriza-se por produzir ações que priorizem os indivíduos que fazem parte dos grupos de risco e os que têm fatores de risco clínico comportamentais, ambientais e/ou alimentares, com o propósito de prevenir o surgimento ou a persistência de afecções e agravos evitáveis (BRASIL, 2012).

A promoção à saúde assume-se foco da atenção na APS, como enfatizado por Sisson *et al.*, (2011) é considerada como uma estratégia para organizar os sistemas de atenção em saúde e para a sociedade promover a saúde. Para Ribeiro, Cotta e Ribeiro (2012) a promoção à saúde é uma alternativa teórica e prática para o enfrentamento global da ampla gama de fatores inseridos no quadro epidemiológico das DCV.

É nesse sentido que a educação em saúde voltada a portadores de doenças crônicas como o DM tipo 2 pode contribuir para redução da morbimortalidade a partir de trocas entre profissionais, pesquisadores, estudantes a este público que enfrenta, além do

comprometimento orgânico, vulnerabilidades sociais que dificultam coordenar seu próprio cuidado.

A educação em saúde é um processo que se dá em práticas que objetivam a internalização da vontade de mudar sendo capaz de alcançar antigos e novos conceitos, trazendo com isso outros sentidos para experiências vividas (PEDROSA, 2014).

Com portadores de DM tipo 2 a principal finalidade é fazer uma mudança de atitudes e hábitos tornando-o um sujeito ativo no controle de sua doença e tratamento (COMIOTTO, 2006). As metas da educação em diabetes consistem em melhorar o controle metabólico, prevenir as complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida com custos razoáveis, no entanto, há déficit significativo de conhecimento e de habilidade em 50 a 80% dos indivíduos acometidos por esta doença (OLIVEIRA 2011).

Para que ocorra o controle glicêmico e a prevenção de complicações empreendimentos têm sido realizados para buscar metodologias que favoreçam uma visão real do problema, sobretudo em relação aos fatores que se interpõem às práticas de autocuidado do indivíduo no contexto familiar e comunitário, para que se possa prestar o cuidado adequado, de acordo com as suas necessidades (BORBA *et al.*, 2012).

A educação para o autocuidado é aspecto fundamental no tratamento da pessoa com DM tipo 2 e sua importância é reconhecida em diversos estudos realizados em comunidades com diferentes características socioeconômicas e culturais, para efetiva educação é necessário treinamento, conhecimento, habilidades pedagógicas, boa comunicação e de escuta, compreensão e capacidade de negociação por toda equipe multiprofissional de saúde, há também necessidade de desenvolver atividades de ensino e práticas educativas em saúde, direcionadas à pessoa com DM tipo 2 e a sua família, centradas na disponibilização do conhecimento e atitude proativas (OLIVEIRA 2011).

Almeida, Moutinho e Leite (2014) realizaram um trabalho educativo na ESF com portadores de HAS e DM tipo2 concluíram que a educação promove mudanças de estilo de vida, o que é possibilitado pela reflexão sobre a doença e busca de um caminho terapêutico que se adeque ao cotidiano do usuário, o que pode favorecer sua autonomia e a capacidade de cuidar de si.

Enfocar o DM tipo 2 como tema de pesquisa em um cenário de elevada morbimortalidade por doenças crônicas, dentro de um sistema público de saúde que tem a APS como estratégia prioritária para efetivação das políticas e ações voltadas para melhoria de saúde da população, pautadas na promoção da saúde, evidencia a importância deste estudo.

Os desafios relacionados a temática estão expressos nos dados de inquéritos

nacionais como o VIGITEL de 2014 em que o diagnóstico de diabetes foi referido por 8% da população, 8,7% das mulheres e 7,3% dos homens (MALTA *et al.*, 2015b).

É importante abordar o perfil apresentado pelos portadores de DM tipo 2 e os problemas envolvidos no tratamento desta condição crônica, como também a efetivação de ações de educação em saúde como parte do seguimento para auxiliar cada pessoa a se empoderar e se responsabilize pela gestão de seu autocuidado.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

- a) Perfil dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2: atendidos em três unidades de saúde da atenção primária no Nordeste Brasileiro.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- a) Identificar fatores socioeconômicos e demográficos;
- b) Confrontar os resultados clínicos aferidos dos pacientes com DM tipo 2 e os aspectos cognitivos;
- c) Testar a existência de associação entre os pacientes com DM tipo 2 em relação aos fatores demográficos, socioeconômicos, clínicos aferidos e aspectos cognitivos;
- d) Comparar as médias dos resultados clínicos aferidos por sexo, idade e glicemia;
- e) Descrever o conhecimento dos portadores de DM sobre a doença.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 DOENÇAS CRÔNICAS E ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

As Doenças Crônicas têm causas multifatoriais com desenvolvimento no decorrer da vida, são consideradas sério problema de saúde pública, sendo responsáveis por 63% das mortes no mundo segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009).

No Brasil as doenças crônicas causam aproximadamente 74% das mortes, representando mudança nas cargas de doenças e um enorme desafio para os gestores em saúde, causando impacto sócio econômico ao país e população (BRASIL, 2011).

Laureall (2016), fala que: o caráter histórico-social do processo saúde-doença comprova empiricamente o caráter histórico da doença não é conferida pelo estudo de suas características nos indivíduos, mas sim quanto ao processo que ocorre na coletividade humana, um caso clínico não define a natureza social da doença e sim o modo característico de adoecer e morrer nos grupos humanos. Neste sentido, antes de discutir-se a forma de constituir os grupos a estudar, deveria ser possível constatar diferenças nos perfis patológicos ao longo dos tempos como resultantes das transformações da sociedade, as classes distintas da mesma irão compor condições de saúde diferentes, devemos analisar o perfil patológico em termos da causa morte e não somente da doença, principalmente quando os processos patológicos são crônicos prevalentemente. Com isso a autora leva-nos a entender que o processo saúde doença é de extrema importância na compreensão das doenças crônicas para melhor entendimento de suas causas e prevalência.

A expectativa de vida dos brasileiros teve importante ganho, houve acréscimo de 12,1 anos desde a década de 1980, alcançando 74,6 anos para ambos os gêneros, em 2012, devendo alcançar 81 anos em 2050 (OLIVEIRA 2015).

Observou-se que entre 1960 e 1980, queda de 33% na fecundidade essa diminuição no ritmo de nascimento resulta, em médio prazo, no incremento proporcional da população idosa. No mesmo período de vinte anos, a expectativa de vida aumentou em oito anos, hoje a população de idosos totaliza 15 milhões de brasileiros, que em vinte anos serão 32 milhões. Em paralelo às modificações observadas na pirâmide populacional, doenças próprias do envelhecimento ganham maior expressão no conjunto da sociedade, resultando em uma demanda crescente por serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados, serviços estes mais complexos, especializados e de maior custo. O envelhecimento é considerado um desafio do mundo contemporâneo, afetando tanto os países ricos quanto aos países pobres,

ainda que de forma desigual e específica a cada sociedade, cultura e contexto socioeconômico. Os idosos utilizam mais os serviços de saúde, são afetados mais por problemas de longa duração, com as doenças crônicas, exigem intervenções custosas, que envolvem tecnologia complexa (SANTOS, 2014).

As taxas de internação da população idosa são mais elevadas do que as dos demais grupos etários, constatou-se através da análise dos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar - PNAD no ano de 1998, que no Brasil a população de menor poder aquisitivo utiliza mais frequentemente os serviços hospitalares, pois quanto mais pobre é a população maior a prevalência de patologias e agravos diversos e maior a sua necessidade de cuidados de saúde. Porém o melhor estado de saúde não significa redução da utilização dos serviços de saúde, pois a percepção da doença e o consumo de cuidados de saúde são distintos. Dados do IBGE, no ano de 1998, revelaram que os números de internações nos hospitais eram em sua maioria de pacientes idosos com doenças crônicas agudizadas, relatou restrições das atividades habituais em consequência do problema de saúde. Apontou que 31,6% da população brasileira relata ser portadora de pelo menos uma doença crônica, sendo este percentual de 27,7% para os homens e de 35,3% para as mulheres, e ainda em relação às doenças crônicas é que elas crescem de forma muito importante com o passar dos anos (DAMACENA, 2015).

O mesmo autor fala sobre o gerenciamento em doenças crônicas e sua importância, considera um dos instrumentos utilizados por planejadores de saúde, requerendo uma estrutura qualificada para ser operacionalizado. Os recursos da saúde são consumidos por uma pequena parcela de usuários por estarem comprometidos com doenças crônicas os mesmos devem ter um acompanhamento todo especial, pois suas doenças e seus custos fazem com que fujam do padrão dos demais usuários exigindo maior complexidade com uma logística especial e tecnologia apropriada.

O gerenciamento da doença consiste em uma abordagem prospectiva de doenças específicas, integrando a prestação de cuidados de saúde em todas as suas etapas, mesmo nos períodos de remissão da doença, além de ações de prevenção, após a instalação de uma ou mais doenças, neste contexto o termo prevenção ganha outro sentido, não sendo possível prevenir, antecipar-se ou evitar danos já ocorridos. Por isso se fala em uma prevenção diferente onde é extremamente importante, evitar ou prevenir, o estabelecimento de um problema cardiovascular no caso de um paciente já diagnosticado com uma ou mais doenças crônicas em evolução há mais de dez anos, pois a doença já está presente, não devendo o

gestor medir esforços para que o processo mórbido se estabilize, ou para que sua progressão seja a mais lenta possível (SANTOS, 2014).

Existe muito a ser feito através da assistência qualificada, do monitoramento do paciente, do aporte do conhecimento epidemiológico e das ações que evitem a aparição de agravos adicionais. É necessário oferecer cuidados mais específicos aos pacientes, particularmente aos idosos, com suas múltiplas patologias crônicas. No Brasil, muitos estão agindo ainda de forma simplista, associando o gerenciamento de doenças exclusivamente à administração dos procedimentos com vistas à redução de custos, mesmo sendo uma afirmativa verdadeira, pois uma gestão mais eficiente leva de fato a uma redução de custos, no entanto monitorar e acompanhar um paciente de mais idade e com múltiplas patologias, de modo a impedir a evolução e a deterioração do seu quadro mórbido, trata-se de um exercício da boa e correta prática médica (DAMACENA, 2015).

Nos dias atuais os usuários têm demandas de saúde bastante distintas daquelas vigentes em um período anterior, à importante transição demográfica e epidemiológica que vem ocorrendo nas últimas décadas, estudos tem demonstrando que ações apropriadas de saúde e uma prática médica mais resolutiva, não só permitem uma melhoria do estado geral de saúde do paciente como também a diminuição dos custos, todas as ações que conseguem estacionar a cronificação de doenças e que impeçam ou diminuam a hospitalização trazem como resultado conquistas tais como: controle da doença e redução de custos. Uma política de saúde de fato sintonizada às demandas contemporâneas deve dar ênfase à manutenção da capacidade funcional, aos programas de prevenção, investindo em metodologias para a detecção precoce de doenças, no monitoramento das doenças crônicas e num sistema médico personalizado, entre outras medidas, e não apenas seguir o modelo da demanda espontânea, em que tem no hospital a peça central do sistema (SANTOS, 2014).

Nessa perspectiva trazida pelo autor fica claro que as ações de prevenção promoção a saúde geram benefícios econômicos e principalmente de qualidade de vida dos pacientes acometidos com algum tipo de doença crônica, para tanto deve-se incentivar ações de educação permanente com empoderamento para que com isso o próprio usuário gerencie sua doença com possibilidade de maior controle dos agravos decorrentes da mesma e um autocuidado assistido.

Na literatura podemos encontrar muitos artigos que citam a educação em saúde para o gerenciamento no autocuidado em doenças crônicas entre eles podemos discorrer:

Silva 2012 fala em seu artigo que os pacientes diagnosticados com doenças crônicas devem ter consciência da sua problemática e necessitam cuidados constantes assim

como devem torna-se co-responsável na manutenção de suas patologias usando como exemplo a hipertensão e o diabetes, o próprio paciente deve gerenciar sua saúde, cuidados com alimentação, prática de atividade física, ingestão correta das medicações e sua saúde mental não pode ser esquecida. É observado que o paciente aguarda o momento da consulta para relatar seus anseios e expectativas com relação a sua doença, não encontrando espaço necessário, em alguns momentos o profissional acaba que não permitindo esse diálogo, a relação clínica com o paciente vai definir sua adesão assim como sua não adesão ao tratamento, deixando claro que depende mais do profissional do que do paciente para que isso ocorra, o mesmo é inclinado a seguir a prescrição médica.

Caprara (2001) aborda um assunto de grande relevância no atendimento médico paciente, onde o profissional tenta estabelecer uma relação de compreensão, porém surgem problemas, tais como: 39,1% dos médicos não explicam ao paciente seu problema de saúde de maneira clara para o entendimento do mesmo, 58% dos médicos não demonstram estar preocupados se realmente o paciente entendeu o problema relatado a ele e 53% não certificam a compreensão terapêutica dos pacientes.

O que o autor relata é vivenciado na prática de muitos enfermeiros, onde após o término de um atendimento médico, pacientes pedem auxílio quanto a questões ligadas a sua doença, os remédios que fará uso, horário dos mesmos, entre outros, o que não significa dizer que a culpa é do profissional médico tendo em vista que sua vontade inicial é de empatia como paciente, acredito que o fator emocional e cultural as vezes evidenciam barreiras para os mesmos, não podendo deixar de ressaltar a hierarquia na relação médico paciente que existe.

A Atenção Primária a Saúde (APS) vem tratando do assunto doenças crônicas, tem papel importante no acompanhamento desses pacientes assim como informação e assistência na vertente de atenção primária, durante o período de coleta de dados nas unidades pudemos observar que na sua grande maioria os pacientes estão a deriva com sua doença e seu tratamento, com essa perspectiva é preciso falar sobre a APS e seu funcionamento nas unidades de saúde participantes do estudo.

APS vem como uma estratégia para organizar o sistema de saúde tornando o acesso ao mesmo, universal, integral e resolutivo, no Brasil a estratégia adotada pelo ministério da saúde foi a Estratégia Saúde da Família (ESF), tendo início em 1994, APS é ordenadora das Redes de Atenção a Saúde (RAS), (BRASIL, 2010).

Utilizaremos no estudo dados referentes a Atenção Primária na Saúde (APS) e as Redes de Atenção a Saúde (RAS), com fundamentação teórica de alguns autores entre eles Eugenio Vilaça.

Luz (2014), fala sobre a Atenção Primária na Saúde (APS), vinculada ao cuidado biomédico, porém tem em sua construção legitimação nos sistemas nacionais de saúde estando intimamente atreladas a uma crítica ao enfoque biologicista e fragmentário da biomedicina, centrado nas doenças e sua tendência a uma relação verticalizada e impessoal com os usuários além da crítica aos seus custos progressivos e insustentáveis. Demonstrando com tais afirmativas a importância da prevenção e promoção à saúde.

A grande marca do cuidado na APS é a vinculação de fatores tais como: acesso rápido e universal, o conhecimento mútuo entre profissionais e usuários acarretados devido os vínculos criados a partir da Estratégia Saúde da Família (ESF), possibilitando com isso abordagens quanto as questões relacionadas a qualidade e estilo de vida das famílias, parcerias, promoção da saúde, harmonia entre os saberes profissionais dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Nessa perspectiva autores como McWhinney (2010), visualizam o nascimento de outro paradigma para a biomedicina na APS, estando em sintonia com o ideário do SUS para a APS, via ESF: integralidade, equidade, universalidade, intersetorialidade, integração entre prevenção, promoção e cuidado longitudinal, com qualidade e imersão sociocultural.

Lavras (2011), fala sobre a definição de Atenção Primária à Saúde (APS), em seu entendimento é de uma atenção ambulatorial não oferecendo especialidade com baixa densidade tecnológica, atividade de saúde pública. É o primeiro contato dos pacientes com o sistema, esse com capacidade resolutiva. Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, tendo esta plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento.

O mesmo autor fala no implemento de autoconfiança e automedicação, faz parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias de maneira democrática e participativa, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações.

No SUS, a modelagem de redes regionais de atenção à saúde é favorecida atualmente pelo Pacto de Gestão e se constitui em uma das estratégias para sua regionalização. Esse processo exige a cooperação solidária entre os municípios de determinada região de saúde e a qualificação da APS como instância organizadora do sistema e coordenadora do cuidado ofertado (BRASIL, 2013).

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) são arranjos organizativos de unidades funcionais de saúde, pontos de atenção e apoio diagnóstico e terapêutico, onde são desenvolvidos procedimentos de diferentes densidades tecnológicas que integrados através de sistemas de apoio e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2013).

O que vemos na realidade é uma assistência fragmentada, onde não se tem a referência e contra referência atuante onde os pacientes enfrentam filas enormes sem horizonte de data para realização de procedimentos e exames.

As modelagens das RAS devem ser adaptadas às condições regionais e locais em que são implantadas. O Brasil é um país de tamanha diversidade no que tange as realidades econômicas, culturais e sanitárias, tem se organizado diretrizes operacionais com normativas flexíveis para aplicação de acordo com a realidade local (MENDES, 2013).

O que vivenciamos é que a Rede de Atenção à Saúde (RAS), é organizada de forma fragmentada e, muitas vezes, não está centrada nas necessidades da população. Assim, cada região termina organizando suas redes sem focar nos instrumentos de coordenação utilizados nas redes de atenção à saúde, diretrizes clínicas estabelecidas, recursos comunitários e co-gestão, autonomia do paciente, adaptações mútuas e por coordenação do trabalho multidisciplinar. Dessa forma, faz-se necessário, a partir da fala do usuário, perceber quais as orientações passadas pelos profissionais de saúde para o cuidado do paciente crônico, além de tornar necessário o conhecimento da rede de assistência desses pacientes.

Neste contexto é importante pensar em um novo modelo e paralelamente uma nova forma de organização da saúde no que tange aos cuidados com doenças crônicas, como exemplo, a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, tem sido cogitado e implantado em diversos países.

Em suas reflexões Sousa (2007), fala sobre mudanças de paradigma e concepções do atual modelo que ainda é focado na doença, mais prioritariamente de maneira aguda, pelo Modelo de Cuidados Crônicos (MCC), que tem na sua abordagem a pessoa, com seus problemas diversos, a complementaridade com outros profissionais de saúde, a comunidade, e o próprio paciente e sua família.

O Modelo de Cuidados Crônicos (MCC), já tem sido validado em diversos países, para uma atenção qualificada ao paciente com doenças crônicas. Os cuidados crônicos

ocorrem dentro de três esferas interdependentes: a comunidade, com todas suas políticas e recursos; o sistema de saúde; e a organização fornecedora, seja uma pequena clínica, uma rede frouxa de práticas médicas ou um sistema domiciliar integrado (ARRUDA 2016).

Para que haja melhoria dos cuidados crônicos, é necessário que haja uma articulação entre os serviços de saúde e a comunidade, utilizando-se os recursos da mesma. Entre estes, pode-se citar os grupos de auto-ajuda, aulas de educação, programas de exercícios, centros de idosos, entre outros. Esses recursos devem manter os pacientes informados e proporcionar-lhes um válido suporte ao cuidado da sua própria doença (ARRUDA, 2016).

O serviço de saúde precisa de uma reorganização através da implementação de uma rede integrada de serviços para, assim, garantir o cuidado contínuo (MARCECA; CICCARELLI, 2007).

Existem algumas propostas de organização da atenção a estes problemas de saúde, como já foi citado o “*Chronic Care Model (CCM)*” é um modelo de cuidados para pacientes com doenças crônicas, desenvolvido no *Institute for Health CareInovation* (Instituto McColl para inovações nos cuidados da Saúde) na Califórnia. Sua filosofia propõe a melhoria na qualidade do atendimento aos pacientes com doenças crônica, através de uma abordagem proativa, que seja capaz de prever e antecipar possíveis complicações e exacerbações da doença e que apresente o envolvimento dos pacientes, de sua família e da comunidade, além de uma forte integração entre cuidados primários e secundários, da utilização de programas de cuidados e de condutas baseadas em evidências e que seja desenvolvido por uma equipe multiprofissional (MARCECA; CICCARELLI, 2007).

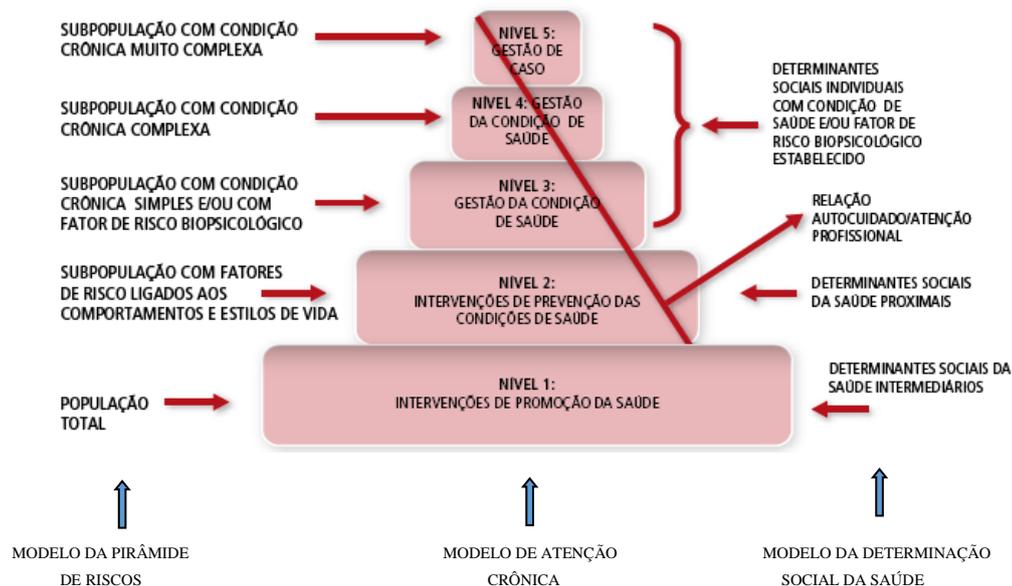
O CCM é visto como um modelo que reúne várias estratégias estruturais para o manejo do paciente com doenças crônicas, o modelo expandido propõe que este pode aumentar suas estratégias incluindo a prevenção das doenças crônicas. Modelo que vai de encontro com a proposta de prevenção da Estratégia Saúde da Família (ESF). Existem vários estudos que mostram que o CCM é efetivo não só para melhorar a qualidade de vida do paciente, mas também nos gastos públicos (BARR et al., 2003).

O CCM se organiza por seis componentes: os recursos da comunidade; as organizações de saúde; o suporte ao autocuidado; a organização da linha de cuidado; o suporte para tomada de decisões e os sistemas de informação, responde as situações de saúde de prevalência de condições crônicas e falência do sistema fragmentado, autores defendem que um melhor atendimento a pessoa a cerca de suas necessidades como um todo resulta em

diminuição dos custos assim como efetividade do sistema (BODENHEIMER; WAGNER; GRUMBACH, 2002).

O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), é um Modelo estruturado pela estratificação de cinco níveis de intervenções de saúde sobre seus determinantes e suas populações a partir da qual se definem ações e práticas da equipe de saúde mais adequadas a cada grupo-estrato, conforme Figura 1.

**Figura 1 - Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)**



Fonte: Mendes (2012).

No nível 1 do MACC, opera-se com a população total de uma rede de atenção à saúde com foco nos determinantes sociais intermediários, ou seja, os macros determinantes, condições de vida e de trabalho, o acesso aos serviços essenciais e as redes sociais e comunitárias.

No nível 2 do MACC, opera-se com subpopulações estratificadas por fatores de risco, com foco nos determinantes proximais ligados aos comportamentos e aos estilos de vida, por meio de intervenções de prevenção de doenças, voltadas para indivíduos e subpopulações. A prevenção dá-se com a modificação de fatores de risco comportamentais, tais como a alimentação inadequada, o sedentarismo, o tabagismo, o excesso de peso e o uso excessivo de álcool.

A partir do nível 3 do MACC, trabalha-se com subpopulações que já apresentam doença crônica estabelecida. Nele, as condições crônicas são de baixo ou médio risco ou a

subpopulação apresenta fatores de risco biopsicológicos. Nesse nível, a atenção à saúde é fortemente ancorada em ações de autocuidado apoiado, mas existe também a atenção clínica ao indivíduo realizada, de maneira geral, pela atenção básica.

No nível 4, opera-se com subpopulações com condição crônica de alto ou muito alto risco. Nesse nível, além do autocuidado apoiado, observa-se a necessidade mais significativa de cuidados profissionais, incluindo uma atenção cooperativa dos generalistas da ESF e dos especialistas.

No nível 5, opera-se com subpopulações que apresentam condição de saúde muito complexa e que chegam a consumir a maior parte dos recursos globais de um sistema de atenção à saúde. Nesse nível, as intervenções podem ser realizadas pela tecnologia da gestão de caso e, em geral, exigem planos de cuidado mais singulares.

Na estrutura da Rede de Atenção às pessoas com doenças crônicas, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem caráter estratégico por ser o ponto de atenção com maior capilaridade e potencial para identificar as necessidades de saúde da população e realizar a estratificação de riscos que subsidiará a organização do cuidado em toda a rede. É responsável também por realizar ações de promoção e de proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde para a maior parte da população (BRASIL, 2011).

A mudança no modelo de assistência se torna necessária e em uma velocidade rápida com grande impacto na vida dos usuários do SUS, para tanto a literatura traz alternativas elencadas por diversos estudiosos, pesquisadores que dedicam tempo propondo soluções para o cenário atual ao qual enfrenta não somente o Brasil, como também países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Acreditamos que o paciente tem que ser o centro, cercado por todo o tipo de atendimento possível para o controle e autocuidado de sua doença crônica no caso do Diabetes Mellitus tipo 2, sendo proporcionado a ele educação em saúde pra entendimento do seu cuidado, empoderamento e conseqüente gerenciamento de sua doença.

**Figura 2 - Ilustra paciente com diagnostico DM tipo 2 como centro do cuidado**



Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.2 DIABETES MELLITUS TIPO 2 E OS FATORES DE RISCO

Entendendo de maneira resumida a insulina é liberada no sangue a mesma é produzida no pâncreas a glicose é necessária porque funciona como combustível para funções do organismo humano a insulina facilita sua entrada nas células, também é um sinal de controle para conversão da glicose em glicogênio e armazenamento interno nas células do fígado e musculares. O mecanismo fisiopatológico do Diabetes Mellitus tipo 2 é complexo, uma diminuição da resposta dos receptores á insulina o que leva a maior produção da mesma ocasionando a doença, em etapas adultas, obesidade e em idosos, pode também está associado ao uso prolongado de corticoides (BRASIL, 2013).

As complicações ocorrem com menor frequência nos pacientes com níveis glicêmicos bem controlados entre 70 e 100 mg/dl em jejum, podemos citar algumas complicações que ocorrem devido ao excesso de glicose no sangue entre elas: retinopatia diabética, síndrome do pé diabético, problemas neurológicos e metabólicos generalizados. Por isso se faz necessária educação dos pacientes, apoio social, familiar, assim como acompanhamento de sua rotina diária, estilo de vida, monitoração dos níveis glicêmicos, orientar quanto aos sinais e sintomas de hiperglicemia tendo como objetivo acompanhamento continuo. O tratamento é medicamentoso através do uso de comprimido e insulina em alguns casos, controle metabólico, alimentar e atividade física (BRASIL, 2013).

A sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), lança anualmente as diretrizes objetivando atualizar os profissionais que atuam com os portadores de diabetes nos âmbitos hospitalar, clinico e ambulatorial os novos conhecimentos a cerca da patologia.

Escrito por profissionais com grande experiência e conhecimento acadêmico, faremos uso da edição 2016 que proporciona a sociedade aperfeiçoamento profissional e assistência médica no tratamento em todo o Brasil.

Estimativas atuais comprovam que a população mundial com Diabetes Mellitus tipo 2, é de 382 milhões de pessoas, devendo atingir 471 milhões em 2035, sendo que desses 80% vivem em países em desenvolvimento, o número de indivíduos com tal patologia é crescente em virtude do envelhecimento populacional e urbanização crescentes e com evidências de obesidade e sedentarismo.

A prevenção tem que ocorrer com maior atenção à saúde, no início do DM tipo 2, a prevenção primária e a prevenção secundária para amenizar as complicações agudas e crônicas. Evidências apontam que o estilo de vida tais como: alimentação e prática de atividades físicas reduzem as incidências do aparecimento da DM tipo 2, que é a prevenção primária onde o indivíduo controla seu peso, pratica atividades física e rastreamento com exames para acompanhamento dos valores glicêmicos (SBD, 2016).

Para os pacientes com diagnóstico de DM tipo 2, a prevenção secundária implica em tratar as multimorbidades tais como, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), dislipidemia, prevenir úlceras nos pés e amputações de membros inferiores, rastreamento precoce para retinopatias e microalbuminúria impedindo com isso a instalação de problemas relacionados a perda visual e a insuficiência renal respectivamente. Medidas para evitar ou diminuir o hábito de fumar para prevenção de HAS, DM tipo 2 e ainda complicações cardiovasculares (SBD, 2016).

A classificação atual para DM tipo 2 de acordo com a Associação Americana de Diabetes (ADA 2013), inclui quatro classes clínicas, observadas no quadro 1.

**Quadro 1 - Classificação do Diabetes**

<b>Classificação etiológica do DM</b>	<b>Características</b>
DM1	Resulta de uma destruição das células beta pancreáticas e consequência deficiência de insulina
Autoimune	No componente autoimune o DM tipo 1 associado a genes do sistema Antígeno Leucocitário Humano (HLA), podendo suscitar o desenvolvimento da doença.
Idiopático	Corresponde à minoria dos casos de DM tipo 1 é caracterizado pela ausência de marcadores autoimunes.
DM tipo 2	Presente em 90% a 95% dos casos, representa defeito na ação e secreção da insulina, geralmente diagnosticado após os 40 anos.
Outros tipos específicos de DM	Nesta categoria estão incluídos defeitos genéticos na função das células beta e na ação da insulina, além de doenças do pâncreas exócrino.
DM gestacional	Caracterizada como uma intolerância à glicose, tendo início ou diagnóstico durante a gestação, na maioria dos casos é revertida após o parto, porém 10% a 63% de risco de desenvolver DM tipo 2 em cinco a 16 anos após o parto.

Fonte: Elaborada pela autora.

### 3.3 CRITÉRIOS PARA DIAGNOSTICO DE DM TIPO2

De acordo com as diretrizes 2012, são três os critérios para diagnóstico de DM, a partir dos valores da glicemia:

- a) Sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual > 200mg/dl, essa citada glicemia refere-se á realizada em qualquer horário do dia, independe do horário das refeições;
- b) Glicemia de jejum  $\geq$  126mg/dl, no caso de elevação pequena da glicemia, o diagnóstico devera ser após repetir a glicemia em outro dia;
- c) Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75g de glicose > 200mg/dl, o teste de tolerância a glicose.

**Quadro 2 - Valores de glicemia plasmática para diagnóstico de DM e seus estágios:**

Categoria	Jejum (8horas sem alimentar-se)	2 horas após ingerir 75g de glicose	Casual (qualquer horário do dia)
Glicemia normal	< 100 mg/dl	<140 mg/dl	
Tolerância a glicose diminuída	>100 mg/dl a 126 mg/dl	$\geq$ 140mg/dl a <200 mg/dl	
DM	$\geq$ 126mg/dl	$\geq$ 200mg/dl	$\geq$ 200mg/dl (com sintomas clássicos)

Fonte: Elaborada pela autora.

A glicemia de jejum alterada indicada no quadro 2, é recomendação da Federação Internacional de diabetes (IDF, 2014), que tem como ponto de corte 100mg/dl. A tolerância a glicose diminuída pós sobrecarga de 75g de glicose, o valor de glicemia de 2horas é entre 140mg/dl a 199mg/dl.

Terapia nutricional no DM tipo 2, tem objetivo o bom estado nutricional do paciente e comorbidades associadas prevenindo complicações a curto e longo prazo. O DM tipo 2 pode ter seu aparecimento retardado e evitado com a alimentação adequada associada a uma mudança no estilo de vida com práticas de atividades físicas (IDF, 2014).

A educação nutricional para pacientes diagnosticados com DM tipo 2, deve ocorrer assim que descoberto a doença inserindo os mesmos em programas de educação alimentar conscientizando a importância do autocuidado com sua alimentação para controle da sua patologia. As estratégias educacionais são compostas por atividades em grupo, oficinas, palestras, a alimentação é relacionada com questões psicossociais e culturais devendo inserir esses dados a todo o processo educativo (IDF 2014).

Na SBD (2016, pag.25) encontramos algumas recomendações acerca do plano alimentar, que seja fracionado em seis refeições sendo essas: três principais e três lanches no decorrer do dia, falando também da maneira de preparo e a escolha do alimento. Podemos observar em algumas falas dos pacientes durante a coleta de dados que os mesmos não têm essa orientação sobre alimentação, identificamos a necessidade de abordar tais temas no decorrer das palestras e encontros para acompanhamento dos pacientes.

No decorrer do estudo, durante a coleta de dados os pacientes diagnosticados com DM tipo 2, foram em sua maioria de pessoas idosas 59,4%, daí a importância de abordar especificamente o ganho, perda e manutenção de peso no idoso com base a SBD (2016, pag.29) traz a importância de estar atento prevenindo desvios nutricionais nas pessoas idosas, havendo excesso de peso é recomendado uma diminuição energética para controle do mesmo.

Atividade física para pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, atuando diretamente na resistência insulínica, os indivíduos que praticam atividades física apresentam baixos níveis de insulina na circulação atua na redução de peso, controla a glicemia as comorbidades tais como a hipertensão a dislipidemia melhora a função mitocondrial com conseqüente sensibilidade dos tecidos a insulina diminuindo a resistência periférica, a prática regular de exercícios físicos é um forte aliado no tratamento do paciente DM tipo 2 que tem sua expectativa de vida reduzida em 5-10 anos e aumento do risco de doença coronariana em 2-4 vezes (SBD, 2016).

O tratamento do paciente diagnosticado com DM tipo 2 ocorre através do uso de antidiabéticos orais, eventualmente uso de insulina uma a duas doses conforme evolução da doença, também pode ser encaminhado para centros especializados quando a glicemia não estiver controlada (Brasil, 2013).

Os antidiabéticos são classificados em quatro categorias: os hipoglicemiantes que tem função de aumentar a secreção de insulina, os antiglicemiantes que tem função inversa, os que aumentam a secreção de insulina de forma dependente de glicose e ainda atuam suprimindo o glucagon e os que promovem glicosúria, ou seja apresenta ação diurética. A escolha medicamento a ser usado leva em conta alguns fatores tais como o estado do paciente, valores de glicemia, peso, idade, interações medicamentosas, uma vez que alguns pacientes apresentam outras patologias e reações adversas que possam ocorrer (SBD, 2016).

De acordo com Araujo (2005), as determinações periódicas da hemoglobina glicosilada são de grande utilidade no acompanhamento do diabético visando obtenção de um controle adequado. Considera-se bom controle quando as glicemias pré e pós-prandiais estão entre 80 e 120mg/dl no sangue total ou 90 e 130mg/dl no plasma, antes do deitar entre 100 e

140mg/dl no sangue total ou 110 e 150mg/dl no plasma e níveis de hemoglobina glicosilada menores que 7% ou do limite máximo dos valores normais para o método. Estes níveis podem ser maiores nos pacientes com história de hipoglicemias severas recorrentes, doença cardiovascular ou cérebro-vascular avançada e doença renal em estágio final.

Na pesquisa fizemos uso do valor de glicemia normal de 100 mg/dl, devido ao não acesso individual prolongado dos pacientes com sua história de vida e tempo da doença.

A educação para os pacientes também faz parte do tratamento, de acordo com as diretrizes 2016, por ser uma doença crônica o diabetes exige mudanças de hábitos e ainda desenvolvimento comportamentais de autocuidado sendo a educação a principal ferramenta, deve-se envolver nesse processo os familiares e ou cuidadores. Os profissionais orientados a promover grupos, evidências apontam vantagens para o desenvolvimento de programas educacionais para pacientes com DM tipo 2, promovendo o autocuidado, autonomia, compreensão da sua doença, reduz barreiras entre profissionais, família e comunidade, melhora de resultados clínicos, retarda complicações e ainda motivação profissional.

Com o aumento na expectativa de vida da população brasileira e consequentemente o envelhecimento da mesma, assim como mudança no perfil nutricional afetam a qualidade de vida dessas pessoas, estudos com base epidemiológica relacionam esses distúrbios com risco de morbidade e mortalidade entre o citado grupo. As medidas antropométricas são utilizadas na avaliação nutricional e informações sobre variação física, entre elas faremos uso da Circunferência Abdominal (CA) e Índice de Massa Corpórea (IMC) como indicador antropométrico (CORTEZ 2012).

O IMC classificado pela organização mundial de saúde (OMS) categoriza: Baixo peso (IMC < 18,5kg/m<sup>2</sup>), peso Normal (IMC ≥ 18,5 e < 25kg/m<sup>2</sup>), Sobrepeso (IMC ≥ 25 e < 30kg/m<sup>2</sup>) e Obesidade (IMC ≥ 30kg/m<sup>2</sup>).

Classificação do IMC adaptada da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2010,

**Quadro 3 - Classificação dos valores de IMC**

CLASSIFICAÇÃO	IMC	RISCO DE COMORBIDADE
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	≥ 25	Médio
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito grave

Fonte: Elaborado pela autora.

A OMS (2010) aponta como risco cardiovascular aumentado medida de CA, igual ou superior a 94 cm para os homens e 80 cm para as mulheres, que reflete a gordura visceral, apontados no quadro 4:

**Quadro 4 - Classificação dos valores de circunferência abdominal**

Risco de complicações metabólicas	Homens	Mulheres
Alto	≥ 94	≥ 80
Muito alto	≥ 102	≥ 88

Fonte: Elaborado pela autora.

A população brasileira passa por uma transição demográfica em consequência da queda da fecundidade, redução da mortalidade infantil, aumentando com isso a expectativa de vida, corroborando para surgimento de problemas alimentares e nutricionais observado pelo aumento da prevalência de adultos com sobrepeso e obesos, resultando no aparecimento de doenças relacionadas ao aparelho circulatório e cardiovascular, tornando-se um sério problema de saúde pública e causa óbito de 32% em todas as regiões do país. A única maneira de enfrentar o quadro atual é a prevenção, através de incentivo a atividades físicas, alimentação saudável, abandono do tabagismo e da bebida alcoólica, para tanto a educação nutricional tem ganhado destaque, estudos apontam que com essa simples ação os pacientes conseguem reduzir medidas, diminuir níveis plasmáticos de lipídeos e de glicose e ainda redução da pressão arterial. O tecido adiposo abdominal e o índice de massa corpórea, medidas antropométricas da circunferência abdominal, e de obesidade é considerada um dos melhores indicadores para risco de doenças cardiovasculares, assim como o índice de massa corpórea (REZENDE, 2016).

Tais assuntos levantados no certame obesidade e acúmulo de tecido adiposo abdominal tem relação direta com o diabetes tornando um problema de atenção primária em de e não terciária com elevado custo para população afetada e para sociedade em geral, causando complicações agudas e crônicas consequentes da falta de conscientização das pessoas portadoras de DM tipo 2, em alguns casos da própria assistência tratada na atenção básica. Fatores associados aos diabetes estão a rápida transformação demográfica e socioeconômicas em alguns países em desenvolvimento, entre eles o Brasil. A prevalência do diabetes tem sido atribuída também a genética, fatores ambientais, dieta, obesidade e sedentarismo (REZENDE, 2016).

A obesidade abdominal está associada ao risco de DM tipo 2 e doenças cardiovasculares, destacando-se a dieta como principal fator associado e ainda o sobrepeso e

obesidade tem reflexo no aumento das doenças crônicas, a alimentação fora de casa por conta de uma vida sedentária tem acentuando-se em muitos países tais como o Brasil, esse hábito está diretamente relacionado com o aumento da obesidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento (LIMA, 2010).

O equilíbrio de nutrientes é responsável pelo peso corporal, sendo determinado pela quantidade de macronutriente consumidos, gasto de energia e pela distribuição dos nutrientes. Quando o paciente permanece por semanas e meses com balanço energético positivo o resultado é o aumento do peso, quando é negativo emagrece. A atividade física é importante fator na manutenção do peso e deve ser uma prática contínua (LIMA, 2010).

Estudos revelam que a educação em saúde com programas de acompanhamento obteve sucesso no controle de sobrepeso e obesidade, comprovando que o melhor é prevenir com políticas de promoção à saúde, que tratar doenças ocasionadas por fatores de risco relacionados aos hábitos alimentares e de vida.

Em seu artigo Santana (2014), faz associação direta do DM tipo 2 a grupos socioeconômicos com baixa renda tendo a mortalidade aumentada entre esses pacientes. Ainda comenta que vários são os autores que apontam fatores de risco para a doença no contexto social e geográfico, pessoas com características de comunidade com prevalência de idosos, baixa escolaridade, desemprego, baixa renda com baixa ou quase nenhuma estrutura para adoção de estilo de vida saudável. A observação da transição demográfica é um agravante para o aumento de doenças crônicas, incluindo o DM tipo 2 e doenças cardiovasculares.

O tratamento do paciente diagnosticado com DM tipo 2 deve ser realizado através de terapia nutricional e prática de atividade física, medicamentoso de acordo com prescrição médica e acompanhamento da equipe ESF. Neste contexto o profissional nutricionista é de grande importância para orientar e elaborar um plano alimentar obedecendo as necessidades nutricionais de cada paciente, hábitos alimentares e situação socioeconômica. Para uma efetiva adesão a terapia nutricional, assim como ações de promoção deve haver uma mudança de comportamental por parte do paciente buscando hábitos de vida saudável, o DM tipo 2 apresenta menores taxas de adesão, por se tratar de uma doença crônica que exige vários cuidados (DO NASCIMENTO, 2014).

A prevenção relacionada aos agravos da saúde tem sido assunto de relevante interesse pois envolvem deficiências nutricionais ocasionando alterações, tais como excesso de peso e comorbidades associadas às obesidades, a educação alimentar é uma estratégia que

auxilia na prevenção desses agravos na população. Os hábitos alimentares têm importante determinação na ocorrência das doenças crônicas (JAIME, 2011).

Estudos apontam a relação que a dieta inadequada tem com ocorrência de doenças crônicas, entre elas as cardiovasculares, hábitos alimentares aparece como marcador de risco, uma vez que o consumo desmedido de colesterol, lipídios e ácidos graxos com baixa ingestão de fibras, ocasionam a dislipidemias, obesidade, hipertensão e o diabetes. Para um consumo saudável os componentes nutricionais importantes são: gordura total, a composição de ácidos graxos, o colesterol, fonte de proteínas animal e vegetal, fibras (JAIME, 2011).

### 3.4 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), é condição clínica que mantém elevados os valores de pressão arterial por diversos fatores, entre eles podemos citar: alterações em órgão alvo, metabólica com consequente aumento de risco para doenças cardiovasculares (SBC, 2016).

A mesma diretriz destacou os fatores de risco para HAS, idade registrando aumento com o passar dos anos, gênero e etnia valores parecido entre homens e mulheres, excesso de peso e obesidade que tem relação direta com valores alterados do índice de massa corpórea (IMC), ingestão de sal sódio em doses elevadas, ingestão de álcool observado no uso prolongado do mesmo, sedentarismo por falta de atividade física, fatores socioeconômicos observados em pessoas com menor escolaridade, genéticas e estilo de vida pouco saudável (SBC, 2016).

Para identificação e posterior tratamento do paciente que apresente valores sugestivos de HAS, verificados no consultório, ocorre com avaliação das medidas em ambos os braços em valores diferentes prevalece o maior valor aferido, inicia-se investigação para doenças arteriais se a diferença entre os valores medidos nos membros superiores for maiores que 20/10 mmHg, a cada consulta deve ser realizado três medidas com intervalo de um minuto entre elas, sendo considerado os valores das duas últimas (SBC, 2016).

**Quadro 5 - Valores de medidas de HAS no consultório** (continua)

Classificação da medida arterial no consultório		
Classificação	Pressão sistólica mmHg	Pressão diastólica
Ótima	< 120	< 80

**Quadro 5 - Valores de medidas de HAS no consultório** (conclusão)

Normal	<130	< 85
Limítrofe (normal-alta)	130-139	85-89
Hipertensão estágio I	140-159	90-99
Hipertensão estágio II	160-179	100-109
Hipertensão estágio III	≥180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	< 90

Fonte: Elaborado pela autora.

A idade tem relação direta com a pressão arterial, com prevalência na faixa etária dos 65 anos, faremos uso dessa variável no estudo onde identificamos 46,7%, são hipertensos. No variável sexo, a prevalência entre homens e mulheres diagnosticados com HAS é semelhante, observado no estudo uma prevalência de 28,9%, para homens e de 71,1%, para mulheres. Dados das diretrizes trazem que a HAS é duas vezes mais prevalente em pessoas de cor não branca (SBC, 2016).

No Brasil a população acometida pela HAS está estimada em cerca de 10 a 20%, o que representa aproximadamente de 15 a 30 milhões de brasileiros. Com estimativa entre os idosos em torno de 65%, na raça negra o número chega a 25%, sendo a mulher negra mais acometida que a mulher branca (OLIVEIRA, 2007).

O excesso de peso e obesidade é associada a HAS ainda na idade jovem, um incremento de 2,4 kg/m<sup>2</sup> no IMC, acarreta risco para desenvolvimento da hipertensão. Ingestão de sal, alimentos com alto teor de sal e açúcar fazem parte do cardápio da população brasileira, não podemos deixar de falar do consumo de bebidas alcoólicas que em seu uso prolongado pode aumentar a pressão arterial. O sedentarismo também é um grande vilão, a falta de atividade física e a ingestão de alimentos industrializados de fácil preparo também está associada ao surgimento da HAS (SBC, 2016).

No estudo pudemos observar os fatores de risco relacionados ao socioeconômico sendo de difícil resolução e apresentando prevalência nessa população de baixa escolaridade, baixa renda, onde muitas vezes sobrevivem famílias numerosas com um aposento do integrante que geralmente apresenta HAS. Riscos cardiovasculares estão intimamente ligados ao estilo de vida, alimentação (SBC, 2016).

Pacientes que apresentam valores de pressão limítrofe, podem retardar o aparecimento da HAS, através da prática de atividade física com influência nos fatores de risco, a mudança no estilo de vida deve ser frequente, sendo avaliado a cada três meses para comparação dos resultados e comprovação da eficácia. Pacientes com risco médio, alto ou

muito alto o tratamento deve ser medicamento e associado á mudança no estilo de vida, com acompanhamento para atingir metas de valores preconizados (SBC, 2016).

Controle do peso é um fator importante, uma vez que estudos revelam que o aumento do mesmo acarreta em valores pressóricos aumentados, o paciente deve ter como meta alcançar valores de IMC menor que  $25\text{kg/m}^2$  e CA < que 102 cm para homens e < 80 cm para mulheres. Deve-se evitar e diminuir a ingesta de alguns alimentos tais como: café, sal, gorduras, frituras, evitar o tabagismo e a bebidas alcoólicas, e praticar atividade física. O uso de medicamentos anti-hipertensivos reduz não somente a pressão arterial como diminuem os riscos de eventos cardiovasculares fatais, mais comumente usados os betabloqueadores e diuréticos (SBC, 2016).

A diretrizes recomenda um trabalho de abordagem multidisciplinar com os pacientes diagnosticados e tratados com HAS, associando tratamento não medicamento e o medicamentoso com intuito controle dos valores pressóricos dos pacientes. Para que ocorra uma mudança na vida dos pacientes hipertensos é necessário um maior envolvimento dos profissionais de saúde com o paciente, cabendo a toda a equipe conhecimento prévio para posterior orientação, implementação de programas educativos, constante acompanhamento para controle da pressão arterial (GASPERIN, 2006).

### 3.5 EDUCAÇÃO FREIRIANO EM SAÚDE, EMPODERAMENTO E AUTOCUIDADO

Durante o desenvolvimento das oficinas, foi utilizada a educação baseada em Paulo Freire, voltada para educação com intuito de aprendizagem do pacientes para empoderamento de sua doença.

A educação em grupo baseadas na educação dialógica de Paulo Freire tem potencial para melhorar a qualidade de vida do usuário com DM tipo 2, pois o considera como agente transformador de sua realidade e colabora para que ele seja capaz de responsabilizar - se por seu autocuidado.

A prática de educação em grupo para o empoderamento em diabetes é baseada na teoria freiriana, onde o diálogo entre o profissional de saúde e o usuário colabora para desenvolver a reflexão crítica sobre as barreiras que os impedem de realizar as práticas de autocuidado, processo pelo qual o usuário descobre sua capacidade para cuidar da saúde sendo responsável por si próprio e educado a tomar as decisões que afetam sua saúde (FALKENBERG, 2014).

No estudo, fizemos uso do modelo dialógico, que usa a concepção de educação problematizadora, na qual a situação necessita desafiar o indivíduo, que ele aceite este desafio e que este esteja ao seu alcance. O educador, nesse modelo, ao mesmo tempo em que educa, também é educado, criando condições para o desenvolvimento do conhecimento. O educando, por sua vez, é sujeito da sua própria educação, sendo portador de algum saber, que aprendem através de reflexão. Nesse modelo a educação se dá de forma mais horizontal, pois atuam como iguais, mesmo em posições diferentes (HEIDEMANN, 2014).

Para Vasconcelos (2015) a educação baseada na problematização promove conscientização da doença, para autonomia do tratamento. Levando o paciente a uma prática de transformação para o autocuidado da sua saúde, o conhecimento da doença liberta. A educação problematizadora proporciona aos profissionais uma dimensão que vai além dos problemas físicos, vai de encontro com dimensões do ser: ontologicamente, político, social, religioso e humano. A problematização é um diálogo entre as pessoas, funcionando na educação em saúde como um momento de investigação do universo temático do povo ou ainda conjunto de temas geradores.

O papel da ESF, baseia-se nos princípios do diálogo e busca ativa de escuta do outro, entendendo a situação que o paciente enfrenta de maneira holística, dentro da realidade que estão inseridos. Fazer uso das experiências vividas pelos pacientes para conhecimento da sua patologia, troca de experiências a partir dos relatos dos pacientes com DM tipo 2, no campo do enfrentamento diário da problemática vivenciadas por eles, possibilitando com essa ação de diálogo com escuta ativa a construção de conhecimentos por parte dos pacientes (MS, 2014).

No certame, educação em saúde falaremos também da promoção a saúde, carros chefes da atenção primária à saúde.

O tema promoção da saúde é palco de constante debate teórico conceitual, tendo a carta de Ottawa, de 1986, sendo ideário norteando as políticas públicas na área da saúde. A definição para promoção da saúde é considerada como um processo de capacitação de pacientes, famílias e comunidade, com objetivo de aumentar controle sobre os determinantes de saúde, melhorando a qualidade de vida e de saúde da população, não visando somente estilo de vida saudável e sim o bem-estar de maneira geral (HEIDEMANN, 2014).

A mudança no paradigma biomédico vem acontecendo desde o século XX, alavancada por movimento da Promoção da Saúde a nível mundial, que influenciaram a reforma sanitária brasileira, e a criação do Sistema Único da Saúde (SUS). Com a criação da ESF em 1994, o governo aprova em 2006, através da Portaria nº 648 a Política Nacional de

Atenção Básica (PNAB), caracterizando APS como um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. O Ministério da Saúde reafirmou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), atualizando conceitos na política e introduzindo novos elementos referentes à APS na ordenação das RAS (MS, 2014).

O processo educativo está intimamente relacionado a curiosidade do paciente em explorar conhecimento e saberes, a horizontalização facilita essa comunicação do facilitador com o grupo que participa de educação em saúde, com a perspectiva de troca. A proposta trazida por Freire é a do diálogo, onde não existe o detentor do conhecimento, incluindo três princípios: multidimensionalidade que significa as várias variáveis de risco, fenômenos de morbi-mortalidade, a bidirecionalidade que vem de encontro com as mensagens passadas pelo profissional aos pacientes com acompanhamento entre os envolvidos (DIAS, 2015).

Segundo Oliveira, 2011 as metas da educação em diabetes consistem em melhorar o controle metabólico, prevenir as complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida com custos razoáveis, no entanto, há déficit significativo de conhecimento e de habilidade em 50 a 80% dos indivíduos acometidos por esta doença.

Para Gohn (2012), O empoderamento vem-se transformando em categoria analítica e empírica de diversas áreas, entre elas: administração, economia, saúde pública incluindo a sociologia política, constituindo uma ferramenta com que governos, organizações da sociedade civil e agências de desenvolvimento, buscando transformar a vida de pessoas e comunidades.

A trajetória do conceito remonta os anos 1960, quando a sociedade civil dos países centrais constitui-se como sujeito coletivo e se fortalece, processo que no Brasil iria ocorrer a partir de meados da década seguinte, o termo empoderamento, com a conotação política emancipatória aqui assumida, foi ouvido pela primeira vez no início dos anos 1970 (SOUZA, 2014).

Empoderamento traz como resultado o aprofundamento da democracia, por várias razões, para que o empoderamento venha a significar para as pessoas e comunidades sendo “protagonistas de sua própria história”, são prementes o aumento da cultura e da sofisticação políticas, o adensamento do capital social e o aperfeiçoamento da democracia representativa, incluindo em seu desenho institucional, instâncias diretas e semidiretas de participação e deliberação, no modelo piramidal preconizado (SOUZA, 2014).

Para Freire 2005, cit. Silva 2012, a prática educativa e empoderamento com relação ao cuidado é destinado a formar a consciência crítica com autonomia, requerendo

escuta ativa, dialogo aberto e igual, tendo como objetivo final da educação não limitando-se a compreensão da informação passadas, mas sim de incentivar as pessoas a definir seus próprios problemas encontrando as soluções para si e lidando com eles de maneira eficaz, mesmo sob os aspectos emocionais envolvidos.

No dia a dia de pessoas com doenças crônicas tais como a diabetes, estão sujeitas a constante tomada de decisão acerca da autogestão da sua doença, para tanto torna-se inevitável a educação para o alcance dessa autogestão, o que pode ser feito através de apoio social com desenvolvimento de mecanismos que aproximem os doentes aos profissionais da unidade onde são acompanhados através da ESF, contribuindo de maneira positiva para o empoderamento levando os pacientes a descobrirem-se capazes de realizarem um autocuidado e conseqüentemente elevação da sua auto estima (ANDRADE & VAINSMAN, 2002).

Autocuidado significa cuidar de si mesmo, buscando saber quais são as necessidades do corpo e da mente, melhorando assim o estilo de vida, para evitar hábitos nocivos, desenvolver uma alimentação sadia, conhecer e controlar os fatores de risco que levam às doenças e adotar medidas de prevenção de doenças. Ações como essas visam à melhoria da qualidade de vida (BRASIL, 2008).

A estratégia do autocuidado fundamenta-se na concepção do ser humano como alguém capaz de refletir sobre si mesmo e seus ambientes, simbolizar aquilo que experimenta, desenvolver e manter a motivação essencial para cuidar de si mesmo e de seus familiares dependentes. O autocuidado implica na execução de ações dirigidas pela e para a própria pessoa ou em direção ao ambiente com a finalidade de atender às necessidades próprias identificadas, de maneira a contribuir para a manutenção da vida, saúde e bem-estar. As práticas de autocuidado podem ser desempenhadas, ainda, para familiares ou outros indivíduos dependentes (BUB et al., 2006).

As ações do autocuidado têm certos propósitos a serem alcançados, os quais foram classificados em requisitos universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde. A manutenção de um suprimento suficiente de água, ar e alimentos; provisão de cuidado com os processos de eliminação; manutenção do equilíbrio entre atividade e repouso, entre outros são os requisitos universais comuns a todos os seres humanos. Os requisitos no desvio de saúde são exigidos em condições de doença, lesão ou como consequência de medidas médicas para diagnosticar ou corrigir uma condição (BUB et al., 2006).

Nessa mesma linha estudos revelam que o apoio social desenvolvido por familiares, amigos e outros é de grande validade para o controle das doenças crônicas, importante também o apoio dos profissionais para manejo do uso de medicamentos no

controle da doença já instalada sendo tanto o suporte formal como o informal indispensáveis na prática de gestão do autocuidado nas doenças crônicas como o diabetes (TANQUEIRO, 2013).

### 3.6 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO E CLASSIFICAÇÃO DO ENSINO NO BRASIL

O índice de desenvolvimento humano (IDH) é uma medida comparativa usada para classificar os países pelo seu grau de "desenvolvimento humano" e para ajudar a classificar os países como desenvolvidos (desenvolvimento humano muito alto), em desenvolvimento (desenvolvimento humano médio e alto) e subdesenvolvidos (desenvolvimento humano baixo), (NUNES, 2014).

Esse índice é composto a partir de dados de expectativa de vida ao nascer, educação e PIB (produto interno bruto), PPC per capita (como um indicador do padrão de vida) recolhidos a nível nacional. Cada ano, os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) são classificados de acordo com essa medida. O IDH também é usado por organizações locais ou empresas para medir o desenvolvimento de entidades subnacionais como estados, cidades, aldeias, etc. (NUNES, 2014).

No ano de 2013, o Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD) Brasil, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) juntamente com a Fundação João Pinheiro adaptou o IDH global para calcular o IDH Municipal (IDHM) dos 5.565 municípios brasileiros com dados de censo demográfico de 2010, (IDHM, 2013).

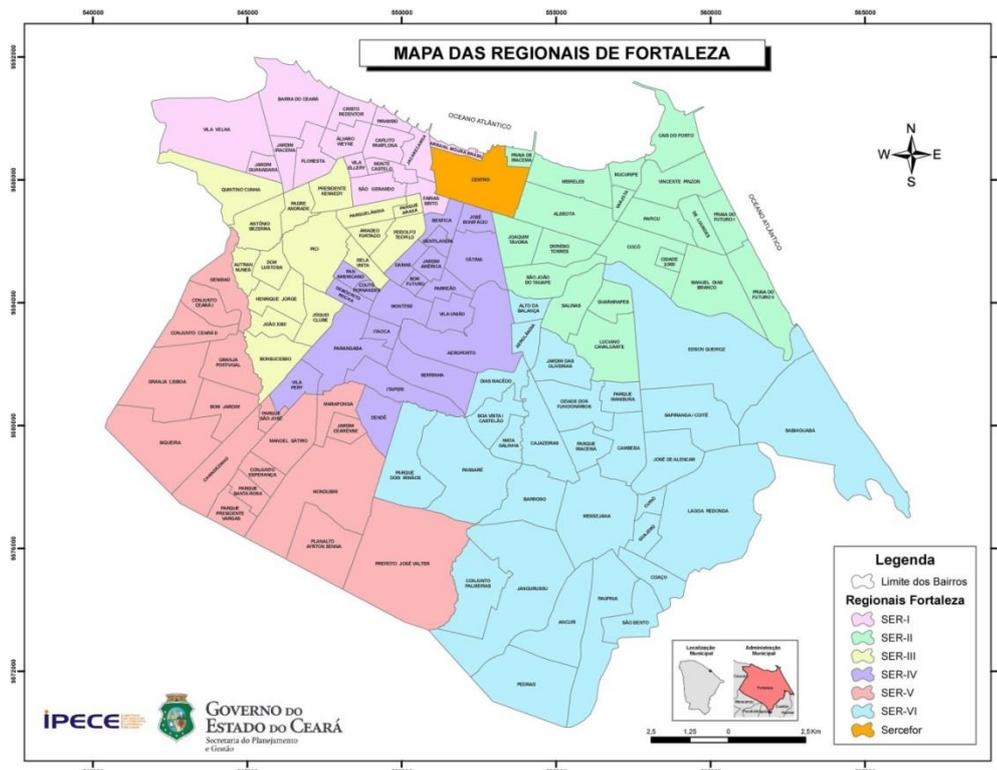
O IDHM contém as três dimensões do IDH: saúde, educação e renda sendo estas adequadas a metodologia global no contexto brasileiro, medindo o desenvolvimento dos municípios incluindo seus componentes, IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, contando a história dos municípios em três importantes dimensões do desenvolvimento humano (IDHM, 2013).

O IDH Brasil (0,774) vem evoluindo ao longo do tempo isso deve-se a investimentos públicos nos tratantes de educação, saúde e renda da população brasileira, comparando o índice de desenvolvimento humano do Brasil com relação a outros países observamos que ficou maior que: China (0,715), Colômbia (0,708), Indonésia (0,681) e África do Sul (0,654). Ainda encontra-se atrás de outras nações como o México (0,755), Panamá (0,761), Líbia (0,789), Cuba (0,813) e República Tcheca (0,861). O pior colocado é o Níger (0,335) e o melhor colocado é a Noruega (0,943). O Brasil precisa aumentar índices em

escolarização da população e acesso a saúde, através dos sistemas existentes, o IDH leva em conta a escolarização não medindo a qualidade da mesma, deixando com isso duvidas em sua medição (IBGE, 2014).

De acordo com dados do IBGE 2010, Fortaleza Ceará divulgou o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM de 0,754, os piores IDHM da SER V são: Parque Presidente Vargas (0,377), Siqueira (0,377) e Genibaú (0,378), O Bom Jardim obteve média 0,403. A região do Itaperi, pertencente a regional IV apresentou IDHM de 0,368, considerado baixo, teve ainda Serrinha (0,282), muito baixo e Aeroporto (0,176).

**Figura 3 - Mapa das regionais de Fortaleza-CE**



Fonte: mapas 2012.

Foi percebido no decorrer do estudo que a baixa escolaridade interfere no entendimento do paciente na compreensão de informações, e ainda destacaremos o nível de escolaridade de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Atualmente a educação brasileira tem sua estrutura e funcionamento de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. ° 9.394/96) – LDB, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, que vincula-se as diretrizes gerais da constituição Federal de 1988 e as respectivas ementas constitucionais em vigor.

A LDB foi aprovada em 20 dezembro de 1996, em homenagem a um importante educador e político brasileiro ela também é conhecida como Lei Darcy Ribeiro. A lei estabelece quais os níveis e modalidades de ensino, quais os órgãos administrativos serão responsáveis por cada etapa da educação, entre outros aspectos define e regulariza o sistema educacional brasileiro.

No seu Art. 21 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. ° 9.394/96) – LDB, a educação escolar no Brasil compõe-se de:

- a) A educação básica, que está organizada em três níveis de oferta: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino médio. Sendo que essa educação deve ser obrigatória e gratuita dos 04 (quatro) até os 17 (dezessete) anos.
- b) Educação Superior – Graduação e Pós-graduação: Lato Sensu: Especialização e Aperfeiçoamento; Stricto Sensu: Mestrado e Doutorado.

Para cada etapa da educação básica possui objetivos e formas de organização. Educação infantil: é gratuita às crianças até os cinco anos de idade, é formada pela creche que vai de 0 (zero) a 03 (três) anos e a pré-escola dos 04 (quatro) aos 05 (cinco) anos. É dever do estado garantir a oferta de educação infantil pública gratuita e de qualidade, sem requisito de seleção. A Educação infantil possui como foco o desenvolvimento das crianças, as atividades realizadas é um apoio e um complemento na formação das crianças junto com a família e a comunidade. Tem sua finalidade no desenvolvimento integral da criança em seus aspectos psicológico, físico, intelectual e social.

Ensino Fundamental: segunda etapa da educação básica, é obrigatório e gratuito na escola pública, inicia a partir dos 06 (seis) anos e tem duração de 9 (nove) anos, está dividida em Ensino fundamental 1º ciclo (1ª à 4ª série) e 2º ciclo (5ª à 8ª série). Tem como objetivo a formação básica do cidadão, mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender tendo como meios o domínio da leitura, escrita e do cálculo. Compreensão do ambiente natural e social, formação de atitudes e valores e fortalecimento dos vínculos familiares. O importante para a legislação é que o aprendizado deve ocorrer de maneira mais fluida e de maneira mais intensa.

Ensino médio: última etapa da educação básica, tem como finalidade a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, preparação básica para o trabalho, aprimorar o pensamento crítico, ética, compreensão científico e tecnológico dos processos produtivos, onde poderá relacionar teoria com a prática.

É organizado em série, constituída de no mínimo três anos de escola, o aluno concluí a educação básica aos 17 anos de idade.

A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar a formação para o exercício da cidadania e fornecer meios para progredir no trabalho e estudos. Poderá ser organizada em séries anuais, ciclos, períodos semestrais ou alternâncias regulares de períodos de estudos, grupos não seriados entre outras. A carga horária mínima anual para o ensino fundamental e médio será de 800 horas e distribuídos por um mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar excluindo o tempo reservado aos exames finais quando houver. A frequência mínima exigida é de 75% do total de horas letivas para aprovação.

Ensino Superior, algumas das suas principais finalidades são: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico, e do pensamento reflexivo; incentivar o trabalho de pesquisa; promover a extensão, aberta a participação popular; formar diplomados nas diferentes áreas; atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica.

A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas: cursos sequencias por campos de saber de diferentes níveis de abrangência. Aberto aos candidatos que estejam de acordo com os requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino.

Cursos Graduação – Para os alunos que estiverem concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados através de processo seletivo.

Cursos de Pós-Graduação – Mestrado, doutorado, especialização, aperfeiçoamento e outros. Para alunos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino.

Cursos de Extensão – aberto aos candidatos que atendam às exigências estabelecidas pelas instituições de ensino.

No tocante a modalidade de ensino a legislação ainda se refere a outros níveis, são eles: educação profissional - integrase ao diferente níveis e modalidades de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, é destinada ao aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem ou adulto. Abrangerá os seguintes cursos: Formação inicial e continuada ou qualificação profissional, educação profissional técnica - nível médio, e a educação profissional tecnológica - Graduação e Pós-Graduação este último nível deverá estar de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo conselho nacional de educação.

Educação Especial - Atendimento educacional especializado é gratuito aos educandos portadores de necessidades especiais, preferencialmente na rede de ensino regular.

Educação de jovens e adultos (EJA), a legislação prevê que todos têm direito a educação pública e gratuita em todas as etapas, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. Essa educação é destinada aquelas pessoas que não tiveram acesso ou continuidade dos estudos no ensino fundamental ou médio na idade própria. Todos têm direito a educação, se a pessoa não conseguiu encerrar as suas etapas de nível de ensino na idade regular ele tem o direito de voltar a escola nas formas diferenciadas.

O EJA para o nível fundamental só será permitido a matrícula para alunos maiores de 15 anos e tem como duração mínima do curso 2 anos, no ensino médio só será permitida a matrícula para alunos maiores de 18 anos, e possui como duração mínima de curso 1 ano e meio.

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

### 4.1 ABORDAGEM DO ESTUDO

Este estudo adotou as metodologias quantitativa e qualitativa. A escolha se deu a partir do que se pretendia responder. Ambas são de natureza diferente. Enquanto que a investigação quantitativa e refere a dados, indicadores e tendências observáveis, a investigação, a qualitativa investiga valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões, porém, esse autor afirma a complementariedade que a utilização de ambas as abordagens pode ter juntas (GOMES, 2014).

No campo quantitativo realizou-se a análise descritiva que para Arango (2012), corresponde ao estudo de prevalência, onde observa, estuda e analisa uma determinada população ou amostra representativa dessa população, tendo como objetivo fornecer um retrato de como as variáveis estavam no momento do estudo. O estudo descritivo encarrega-se do levantamento, organização classificação assim como descrição dos dados em tabelas, gráficos e diversos outros recursos visuais, com cálculos de parâmetros e perspectiva de dados, já o estudo analítico trabalha com dados para determinar hipóteses elaborando conclusões científicas através desses dados.

No campo qualitativo realizou-se uma pesquisa-ação para Thiollent (2007), entre as definições possíveis afirma que a pesquisa-ação “é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”. Neste tipo de pesquisa os pesquisadores desempenham papel ativo na resolução dos problemas encontrados, acompanhando as ações para resolutividade do mesmo é exigida uma relação de confiança entre as pessoas investigadas e o pesquisador.

Dentro da pesquisa social, a pesquisa-ação é uma estratégia metodológica com os seguintes aspectos: a) ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas; b) ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhados; c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas, mas pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas; d) o objeto da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada; e) acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores; f) a

pesquisa não se limita a uma forma de ação (THIOLLENT, 2007).

Minayo (1994), refere que é possível relacionar as abordagens qualitativas e quantitativas, tendo em vista que as abordagens metodológicas não discordam entre si e por esse motivo podem ser utilizadas numa mesma pesquisa. Ambos os métodos e técnicas podem conduzir o pesquisador na escolha de um problema particular a ser analisado em toda sua complexidade.

Para Minayo e Sanches (1993, p. 239) “as abordagens quantitativas e qualitativas são instrumentos de que se serve a Saúde Pública, em particular, para se aproximar da realidade observada, nenhuma das duas, porém é boa, no sentido de ser suficiente para a compreensão completa dessa realidade”. A metodologia qualitativa procura focar o social e entende que esse é cheio de significados que são possíveis de investigação, e o falar é uma matéria prima dessa abordagem. Para esses autores, são objetos desta abordagem “o nível dos significados, motivos, aspirações, atitudes, crenças e valores, que se expressa pela linguagem comum e na vida cotidiana” (MINAYO e SANCHES, 1993, p.245).

No estudo de natureza qualitativa “se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam” (MINAYO, 2010).

A triangulação de métodos é uma metodologia que veio para quebrar paradigmas do uso de apenas um tipo de metodologia, permitindo ao pesquisador articular métodos quantitativos e qualitativos. A triangulação pode combinar métodos e fontes de coleta tais como: entrevistas, questionários, observação, notas de campo e documentos, etc. Também pode ser usada como análise de dados, conteúdos, discursos, técnicas estatísticas descritivas, entre outros. Com objetivo de enriquecimento na compreensão e aprofundando as dimensões dos fenômenos estudados, uma nova maneira para captar os problemas equilibrando-os com métodos tradicionais de coleta de dados. Estratégia que contribui para validade da pesquisa, obtenção de novos conhecimentos fazendo uso dos dados qualitativos para enriquecer e abrilhantar os dados quantitativos, com obtenção de vantagens metodológicas para ambos os métodos (ABDALLA, 2013).

A triangulação de métodos é uma estratégia de diálogo que visa o estreitamento entre as distintas áreas de conhecimento entrelaçando teoria e prática, atende tanto aos métodos quantitativos ao garantir a grandeza do estudo e propiciar conhecimentos, como ao método qualitativo por manter a representação das diversidades de posições dos grupos sociais que formadores do universo da pesquisa (TERENCE, 2006).

## 4.2 LOCAL E PERÍODO

Foi realizado em Fortaleza-CE, capital do Estado do Ceará, que consta de uma população de 2.452.930/ hab. A assistência à saúde no campo da APS está organizada em conformidade com a organização administrativa em sete Secretarias Regionais (SR), (Plano Municipal de Saúde de Fortaleza, 2008). A SR IV foi selecionada para o desenvolvimento do estudo, por servir de campo de estágio para os alunos da Universidade Estadual do Ceará, por homogeneidade no município, por localização mais central de Fortaleza, assim como a SR V, por possuir em suas regionais alguns bairros com os mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH).

Foram selecionadas três Unidades de Atenção primária à Saúde (UAPS), do Sistema Único de Saúde (SUS), no período de janeiro a setembro de 2016.

As unidades pesquisadas foram: UAPS José Paracampos, situada na Secretaria Regional (SR V), que possui 21,1% da população de Fortaleza. A UAPS Luís Albuquerque Mendes pertencente à Secretaria Regional (SR IV) e a UAPS Dom Aluísio Lorscheider também incluída na (SR IV).

### 4.2.1 Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) - Luís Albuquerque Mendes

Esta unidade está localizada na Rua Benjamim Franklin, nº 735, bairro Serrinha; seu horário de funcionamento é das 7h às 19h, de segunda à sexta-feira. A área de abrangência tem uma população de aproximadamente 17.000 habitantes, cadastrados no Sistema de Prontuário Eletrônico. Possui uma população composta basicamente de famílias de baixa renda, baixa escolaridade, com carências multifatoriais e de alta complexidade, dependendo de modo muito acentuado do setor saúde para acessar ações de promoção e proteção à saúde, assim como, ações de intervenção clínica. De acordo com o consolidado do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), no mês de abril de 2015, existiam 612 diabéticos cadastrados e 476 diabéticos acompanhados pelas Equipes de Saúde da Família. A UAPS estrutura-se a partir do trabalho de quatro Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), quatro Equipes de Saúde Bucal (ESB), 29 Agentes Comunitários de Saúde (ACS), e atualmente conta com profissionais de Enfermagem, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Nutrição da Residência Multiprofissional em Saúde da Família.

A Unidade passou, recentemente, por uma reforma e ampliação de sua estrutura física, melhoria da ambiência e conforto para profissionais e usuários, dispõe de diversos

equipamentos médicos, odontológicos e de enfermagem adequados às ações e práticas propostas para a Atenção Primária à Saúde. A estrutura física da unidade é composta por: Núcleo de Atendimento ao cliente (NAC); Sala de acolhimento/classificação de risco; Sala de procedimento de enfermagem; Farmácia; Sala de Coleta de exames; Consultório Odontológico; Sala da coordenação; Sala do Conselho de Saúde; Sala de Imunização; Sala de curativos; Sala de Expurgo/ esterilização; Banheiros e Cozinha. Estão dispostos na unidade sete consultórios, destinados a consultas médicas, consultas de enfermagem, consultas com a nutricionista e salas de espera com cadeiras e televisão para os usuários. O fluxo para atendimentos aos pacientes ocorre através de demanda espontânea e do NAC. Composto por equipes que conta com quatro equipes ESF todas completas, um total de funcionários de 71 pessoas, dessas: 5 enfermeiros, 29 ACS, 4 médicos e 4 dentistas, não conta com Núcleo de Apoio a Saúde da família (NASF), porém existe atendimento especializado de psicologia, serviço social e nutrição.

A unidade foi selecionada pela Secretaria Municipal de Saúde para participar como unidade piloto do processo de reorganização da atenção às condições crônicas, a partir da estratificação de risco, identificando aqueles usuários e famílias mais dependentes de um acompanhamento contínuo. Para tal, estão sendo elaboradas novas tecnologias de cuidado, de educação em saúde e a adoção de diretrizes clínicas. Salienta-se que, apesar de muitas estratégias já terem sido adotadas pelas UAPS, o modelo ainda está em construção.

#### **4.2.2 Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) - Dr. José Paracampos**

Situada na Secretaria Regional V (SR V) que possui 21,1% da população de Fortaleza. É a Regional mais populosa, mas também a mais pobre da capital, com rendimentos médios de 3,07 salários mínimos. O bairro mais populoso é o Mondubim (80 mil hab), seguido da Granja Lisboa (49 mil hab), Genibaú (39 mil hab) e Vila Manoel Sátiro (34 mil hab). Alguns bairros, como o Bom Jardim, tiveram sua população duplicada na década de 90, passando de 15.857 (1991) para 34.507 (2000). O Siqueira, por sua vez, saltou de 4.540 (1991) para 23.728 (2000). Só o bairro Granja Portugal apresentou tendência de redução, no mesmo período. Sendo uma das Regionais mais jovens de Fortaleza onde 44% da população têm até 20 anos. É ainda a parte da cidade com segundo maior índice de analfabetismo (17,83%), inferior apenas ao registrado pela Regional VI. Os bairros do Siqueira (25,58%), Genibaú (25,18%) e Parque Presidente Vargas (24,51%) são os que sofrem mais com o problema. O bairro com maior renda familiar média mensal é a Maraponga: 6,81 salários

mínimos. A principal atividade econômica é o comércio. Na Regional estão concentrados apenas 2,89% dos empregos formais de Fortaleza. A taxa de acesso à rede de esgoto da Regional V é a pior entre as seis regionais, com 24,56%.

O índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) contempla três indicadores: média de anos de estudo do chefe de família, taxa de alfabetização e renda média do chefe de família (em salários mínimos). Quanto mais próximo da nota 1,0, mais desenvolvido é o bairro. A Maraponga aparece com a melhor média (0,572). Em seguida, vêm Conjunto Ceará (0,529), José Walter (0,515) e Jardim Cearense (0,507). Os piores IDHM-B da SER V são: Parque Presidente Vargas (0,377), Siqueira (0,377) e Genibaú (0,378), O Bom Jardim obteve média 0,403.

A Regional é atendida por 20 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e dois hospitais municipais: Gonzaga Mota José Walter e Nossa Senhora da Conceição, no Conjunto Ceará. A Unidade de Saúde Dr. José Paracampos se localiza na rua Alfredo Mamede, 250 – Mondubim. O fluxo dos atendimentos ocorre através de uma demanda programada e espontânea que passa pelo acolhimento, a unidade conta com 86 funcionários em regime de concurso e seleção para Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) e Recibo de Pagamento á Autônomos (RPA), conta com cinco equipes ESF, dessas quatro estão completas, não possui NASF, porem conta com especialistas: oftalmologista e ginecologistas estão disponíveis no posto, a estrutura física consta de 9 consultórios para atendimento, dispõe de farmácia o funcionamento da unidade é de 07:00 as 19:00 horas de segunda a sexta.

#### **4.2.3 Unidade de Atenção Primária a Saúde (UAPS) - Dom Aluísio Lorscheider**

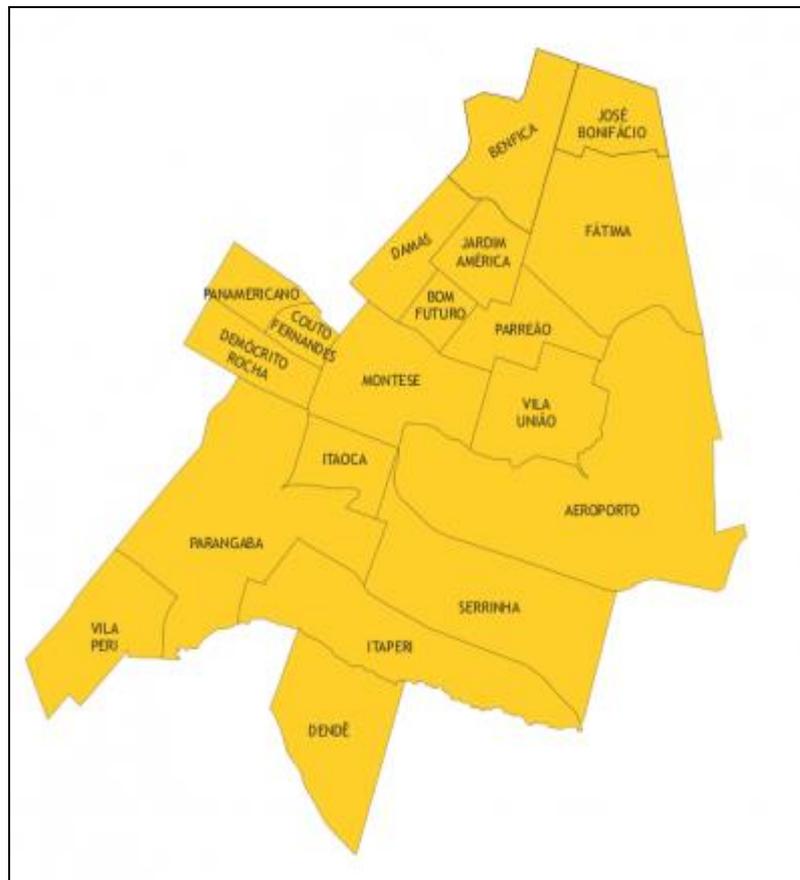
A unidade possui cinco equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), uma equipe do núcleo de Apoio Saúde da Família (NASF) com assistente social, psicólogo, fisioterapeuta e farmacêutico. A unidade, referência no atendimento especializado, é um suporte para os alunos dos cursos de saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e para os médicos que fazem residência em pediatria do Hospital Infantil Albert Sabin.

Por isso, a unidade possui ainda uma equipe de seis pediatras e dois supervisores, dois neurologistas pediatras, um ortopedista além do tratamento de fisioterapia e nutricionista. Conta com salas próprias para NASF, Conselho de Saúde e atendimento de Nutrição.

Os usuários têm acesso a atendimento totalmente informatizado e prontuário eletrônico, farmácia abastecida com medicamentos da atenção primária, coleta diária de exames laboratoriais, atendimento odontológico com sala de raio-x, ambientes climatizados e

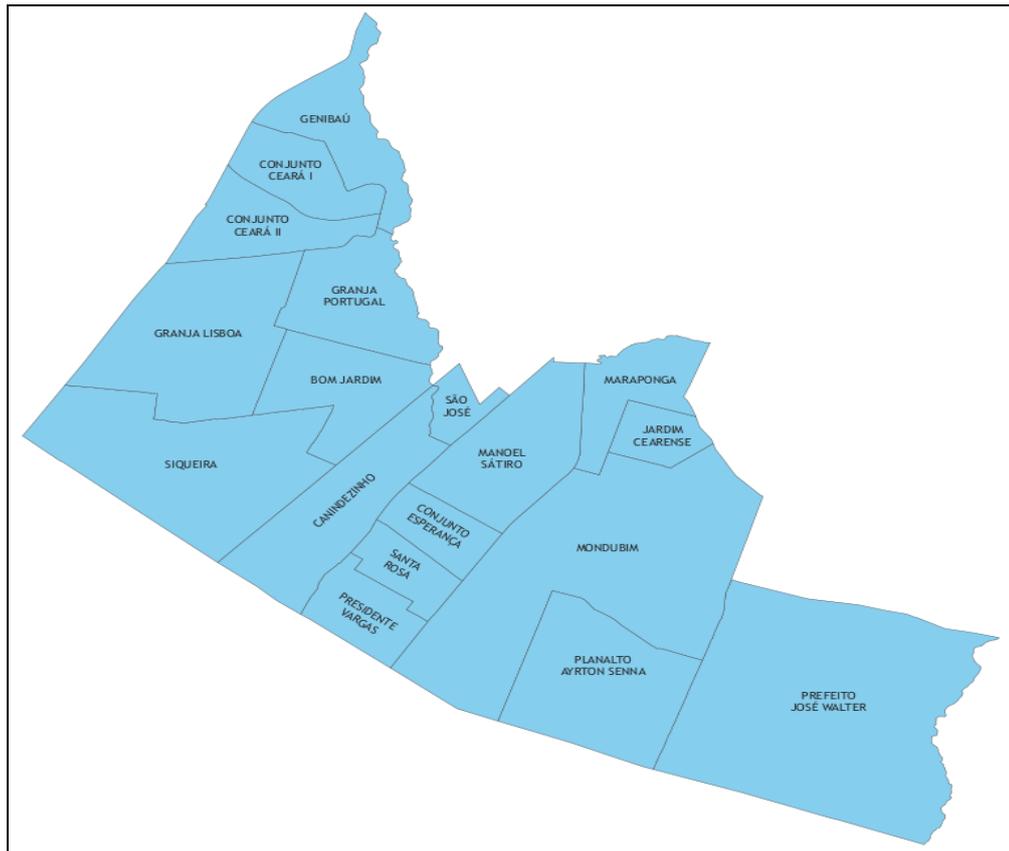
o novo horário de funcionamento de 7h às 19h. Composta por 20 consultórios de atendimento médico. Além disso, a unidade é referência no atendimento especializado. O fluxo para que esses atendimentos ocorrem através de agendamento realizado no núcleo de atendimento ao cliente (NAC) da própria unidade, assim como demanda espontânea em atendimentos de emergência a unidade conta com 108 funcionários, esses 43, são da saúde a saber: 20 ACS, 8 médicos, 5 técnicos de enfermagem, 6 enfermeiros, 4 dentistas, em regime de concurso, celetista, PROVAB, mais médicos, RPA. Conta com 6 equipes ESF, sendo uma incompleta faltando médico e dentista, tem equipe de NASF com farmacêutico e assistente social. Sua estrutura física consta de 16 consultórios para atendimento ao paciente, dispõe de farmácia.

**Figura 4 - Mapa SR IV por bairros, Fortaleza -CE**



Fonte: <http://cmsf.sms.fortaleza.ce.gov.br>.

**Figura 5 - Mapa SR V, por bairros Fortaleza- CE**



Fonte: <http://cmsf.sms.fortaleza.ce.gov.br>

#### 4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de Fortaleza composta por pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 é de 9.811, conforme DATASUS (2015).

A amostra foi obtida por conveniência, correspondendo a todos (180) pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 e acompanhados nas três UAPS: SR IV (Paracampos (68), UAPS Aluísio (68)) e SR V (UAPS Mendes (44)). Foram excluídos os pacientes recém-diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 e que não faziam uso de tratamento medicamentoso.

Os participantes das rodas de conversa e das oficinas educativas representaram 71 participantes desse universo de 180 pessoas. Esta amostra foi alcançada conforme comparecimento das pessoas convidadas.

#### 4.4 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Foi adotado o uso de um formulário semi-estruturado para obter informações sobre o perfil dos portadores de DM tipo2. Foi adotada uma caderneta de seguimento produzida nesse projeto intitulada “*Tempo de Saúde: como cuidar do meu diabetes*”(Anexo 1) e realizou-se oficinas educativas. Estas técnicas foram utilizadas em quatro etapas sequenciais:

##### **1º)Etapa:**

Foi realizado um encontro na UAPS Mendes entre os pesquisadores e a equipe que faz assistência e seguimento do portador de DM: 08 ACS, 01 enfermeira e 02 médicos. Foram entregues cópias do formulário da pesquisa a cada membro presente em uma proposta de avaliação coletiva da pertinência das informações contidas no formulário (Apêndice A). Não foram feitas sugestões de mudança e/ou acréscimo de perguntas. Na ocasião apresentou-se a caderneta para que também fossem feitas sugestões de melhoria. O conteúdo foi mantido, porém o designer quanto ao uso de cores foi alterado conforme sugerido por esses atores que serão fundamentais na adoção do instrumento junto a rotina de acompanhamento dessas pessoas. Foi oportunizado aos pesquisadores no mesmo dia houve aplicabilidade do formulário com três portadores de DM tipo 2 que estavam na unidade para consulta medica. As variáveis contidas no formulário foram organizadas em três blocos:

- a) Variáveis socioeconômicas e demográficas dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2:
  - 1) Sexo: masculino e feminino;
  - 2) Idade: adulto e idoso;
  - 3) Estado Civil: com cônjuge e não cônjuge;
  - 4) Escolaridade: analfabeto, fundamental e médio ou superior;
  - 5) Ocupação: trabalha e não trabalha;
  - 6) Renda: menor que um salario mínimo ou maior igual á um salario mínimo;
  
- b) Variáveis clinicas dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2:
  - 1) Glicemia: controlada e não controlada;
  - 2) Índice de Massa Corpórea: normal, sobrepeso e obeso;
  - 3) Circunferência Abdominal: normal, alto e muito alto;
  - 4) Hipertensão Arterial Sistêmica: normal, limítrofe e hipertenso;

- 5) Insulina: não faz uso e faz uso;
- c) Variáveis cognitivas dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2:
- 1) Hábitos Alimentares: não ajuda e sim ajuda;
  - 2) Atividade Física: pratica e não pratica;
  - 3) Sabe por que usa medicamentos? não sabe ou sabe;
  - 4) O que achou dos resultados aferidos: ruim, razoável e bom/excelente;
  - 5) Fumante: sim ou não;
  - 6) Bebida alcoólica: sim ou não.

### **2º) Etapa:**

Os preenchimentos do formulário para os portadores de DM tipo 2, dos três territórios da APS foram aplicados pelos pesquisadores que estavam devidamente treinados, teve duração de seis meses. Foram distribuídas as cadernetas aos participantes explicando cada item, assim como, o objetivo para o acompanhamento da doença e controle. Na aplicação do formulário foram registrados os contatos das pessoas e feito convite para posteriormente participar das oficinas educativas pautadas em trocas de saberes, esclarecemos dúvidas e firmados compromissos de ajudá-los, no empoderamento e auto cuidado do DM tipo 2. Em decorrência do pouco numero de pacientes em duas unidades foram realizados encontros com convite (Apêndice C) para preenchimento de formulário, oferecendo verificação de glicemia capilar e lanche, nas unidades Mendes e Paracampos nos dias dos encontros que conta: uma vez na UAPS Mendes e quadro vezes na UAPS Paracampos. Na UAPS Mendes foi disponibilizada por gestor a profissional dentista da unidade, onde no mesmo dia atendeu as solicitações de todos os pacientes, que contavam de vinte cinco pessoas e estavam presentes no dia para preenchimento do formulário.

### **3º) Etapa:**

Acesso ao prontuário eletrônico para complementar informações do formulário semiestruturado, relacionado aos resultados de exames laboratoriais registrados. Registre-se a limitação dessa etapa, pois não estavam registrados, e em algumas situações não estavam disponíveis, devido ao fato de muitos não terem cadastro no sistema municipal de prontuário eletrônico (FastMedic), mudança de endereço ou por não terem sido atualizados pelo sistema, ou ainda, porque aguardavam os resultados. A verificação dos prontuários foi realizada em

uma única visita em cada uma das três unidades, no período matutino, no mês de maio de 2016.

#### **4º)Etapa:**

Todos os pacientes que já haviam passado pelo preenchimento do formulário e convidados a participar das oficinas educativas foram chamados por telefone, panfletagem e convites para participar da primeira oficina, que foi coordenada pelos pesquisadores, gestores, ACS e profissionais da ESF.

Os gestores organizaram a divulgação por meio de panfletagem distribuída pelos ACS aos pacientes. Isto aconteceu de maneira simultânea, nas três UAPS, sendo a primeira oficina agendada para o mês de agosto. Registre-se que houve baixa adesão à participação, sendo lançado mão de estratégias como convites para consulta médica a ser oportunizada no dia da oficina e oferta de cesta básica por sorteio. Nas oficinas foram realizados procedimentos ambulatoriais como verificação da pressão arterial e glicemia, além da oferta de lanches.

A primeira oficina com o tema: Dialogando sobre DM tipo 2 foi realizada apenas na UAPS Paracampos por não ter tido comparecimento das pessoas convidadas nos outros dois territórios. Utilizado o espaço de reuniões da UAPS. Teve duração de 4horas. Compareceram 30 pessoas. Participaram na coordenação das atividades cinco pesquisadores e duas alunas da graduação de fisioterapia que foram convidadas. Fez-se uso de uma lista de presença para registro dos comparecimentos (Apêndice B). Foi feita gravação de áudio conforme consentimento dos participantes. As atividades realizadas foram:

- a) Apresentação da Equipe: teve inicio com relato do nome dos pesquisadores, apresentação da proposta do estudo e objetivos.
- b) Acolhimento: atividade de alongamento
- c) Interação Motivacional com a dinâmica cai cai balão.
- d) Roda de conversa: Entendendo o DM tipo 2

O roteiro temático constava em folha de papel madeira que foi constituído por perguntas e havia ficha com repostas para ser fixada conforme correspondência pelo participante. As perguntas foram:

- a) O que é DM2?
- b) O que é Glicose?
- c) O que é glicemia?
- d) O que é hipoglicemia?

- e) O que é hiperglicemia?
- f) Quais os fatores de risco para o aparecimento do diabetes mellitus tipo 2?
- g) Acompanhamento da Caderneta: a caderneta foi verificada individualmente quanto ao preenchimento da rotina alimentar e de atividade física.

Despedida do encontro com uma mensagem aos participantes e convite para o segundo encontro.

A segunda oficina com o tema: Dialogando sobre o tratamento DM tipo 2 foi realizada na UAPS Paracampos com 26 pessoas e 3 horas de duração. Na UAPS Aluísio com 15 pessoas com duração de 3 horas, A UAPS Mendes não teve a oficina por não ter havido comparecimento ao convite. Participaram na coordenação das atividades três pesquisadores e um educador físico que foi convidado. Foram feitas gravação de áudio conforme consentimento dos participantes. As atividades realizadas foram:

- a) Trabalho corporal: Alongamento com todos os participantes em grupo.
- b) Acolhimento: Apresentação de toda a equipe e dos pacientes em rodas de conversa.
- c) Dinâmica no papel madeira onde a facilitadora lançava as perguntas norteadoras sobre o tratamento e anotava as respostas criadas pelos pacientes no papel madeira. As perguntas foram:
  - 1) O que devo evitar quando tenho DM tipo 2?
  - 2) Diabetes é uma doença contagiosa?
  - 3) Quais as complicações que posso vim a ter quando tenho DM tipo 2?
  - 4) Quais tipos de insulinas existem?
  - 5) Quais medicamentos usados no tratamento do DM tipo 2?
  - 6) Tomando o remédio vou ficar curado?
- d) Palestra com educador físico (alimentos e atividades). Falando sobre a importância da atividade física, assim como a frequência com que deve ser realizado, proposta de atividade a ser realizada em casa por todos os pacientes com pratica em campo.
- e) Palestra com dentista (“não tenho dente, não preciso de dentista”). Tópicos abordados:

Não tenho dente, não preciso de dentista? doenças gengivais e o diabetes uma via de mão dupla prevenção é o caminho.

2) Fala da coordenadora, sobre acessibilidade.

3) Acompanhamento da caderneta: a caderneta foi verificada individualmente quanto ao preenchimento da rotina alimentar e de atividade física.

Despedida do encontro com uma mensagem aos participantes e convite para o segundo encontro.

Não houve participação dos gestores das unidades na fala com os pacientes devidos os mesmos terem atividades próprias não dispoendo de tempo para participar, orientamos quanto as dúvidas previamente esclarecidas com os gestores tais como: marcação de consulta com o dentista das unidades. Não contamos também com o dentista em todas as oficinas devido não disporem de tempo em sua agenda.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis quantitativas foram organizadas em um banco de dados no Microsoft Excel. Para análise dos dados fez-se uso do programa SPSS em sua versão 17.0, identificaram a relação do estilo de vida com fatores associados e variáveis com uso da literatura padronizados para valores de referência comparados a valores reais coletados e analisados.

Para testar a existência de associação entre os pacientes com DM tipo 2 em relação aos fatores demográficos, socioeconômicos, clínicos aferidos e aspectos cognitivos, após o teste de significância realizado com os testes: Qui-quadrado, Razão de prevalência, intervalo de confiança e p-valor.

O teste t de student foi usado para a comparação de medias relacionadas os variáveis aspectos clínicos aferidas segundo o sexo e aspectos clínicos aferidos segundo a glicemia.

As informações qualitativas decorrentes das oficinas e diálogos foram transcritas, lidas repetidamente, e submetidas a análise de conteúdo com a organização da análise; a codificação de resultados; as categorizações; as inferências; e, por fim, a informatização da análise das comunicações (BARDIN,2011).

Fizeram-se uso da ferramenta para organização e análise das informações será o software Qualitative Solutions Research Nvivo (QSR) em sua versão 10.0. É um software que

suporta métodos de pesquisa qualitativos e mistos. Ele permite a reunião, organização e análise conteúdos de entrevistas, discussões em grupo, pesquisas, áudio, mídia social e páginas web.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará - UECE e após sua aprovação teve início suas atividades. Foram incluídos na pesquisa aqueles participantes que aderirem ao estudo por meio do *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – T.C.L.E.*(Apêndice D ) Foi explicado a cada participante do estudo os objetivos e finalidades da pesquisa, bem como: a metodologia aplicada, a não obrigatoriedade de participação, como também a garantia do sigilo das informações e do anonimato do informante. A pesquisa obedeceu aos parâmetros e itens que regem a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, a qual regulamenta pesquisa com seres humanos.

Após a autorização sobre o número do processo: 461588/2014-5 do Comitê de Ética de Pesquisa (CEP), seguindo as normas da Resolução 510/2016 e anuência das instituições foi iniciada a coleta de dados junto às regionais IV e V, no setor de coordenação com os responsáveis.

Apresentado o documento de autorização aos gestores das três UAPS, foi elaborado a cada mês, um cronograma das atividades, tendo início em janeiro de 2016 e término em setembro do mesmo ano.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1 ANÁLISE QUANTITATIVA RELACIONADA AOS FATORES CLÍNICOS, SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO

O estudo evidenciou características dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2, participantes da pesquisa nas três unidades de saúde, trazendo subsídios para levantamento de perfil dos pacientes envolvidos. Onde podemos relacionar os resultados a fatores clínicos socioeconômico e demográfico de acordo com resultados aferidos, uso do instrumento formulário semiestruturado assim como respostas dos pacientes durante participação em encontros e oficinas que ocorreram no período que se deu o estudo.

A maioria dos participantes eram de idosos, do sexo feminino, demonstram nas oficinas que não estavam familiarizados com a doença, nem mesmo entendiam o que é doença crônica, e ainda não entendiam o tratamento e o porquê de fazerem uso de medicamentos, em sua maioria mais de um, devidas doenças associadas, e ainda assim apresentarem descontrole nos valores de glicemia.

O fator de grande relevância que ficou evidenciado foram os hábitos alimentares, e estilo de vida, a grande maioria dos pacientes verbalizaram não seguir dieta adequada, alegando situação financeira desfavorável e ainda atividade física como sendo algo optativo e não fazendo parte do tratamento.

Os dados analisados e computados confirmaram que os pacientes não conseguem manter níveis glicêmicos adequados ou controlados devido fatores de risco associados, tais como hábitos alimentares incorretos vida sedentária, com consequência IMC e circunferência abdominal com valores elevados, longe de ser o ideal e com porcentagem baixa de pacientes com valores normais.

Salientando que no desfecho, apenas 12 pacientes dos 180 apresentaram glicemia com valores normais, sendo que todos os pacientes passam em consulta e tem o tratamento de sua doença acompanhado pela ESF, dado alarmante, é que apenas 6,8%, dos pacientes apresentam valores de glicemia controlada, levando-nos a um perfil de 93,2% de pacientes com valores de glicemia a cima do normal, estabelecido pelas diretrizes.

## 5.2 ANÁLISE DAS TABELAS COM INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

**Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016**

Variáveis	n	%
<b>DEMOGRÁFICOS</b>		
<b>Sexo</b>		
Feminino	<b>128</b>	<b>71,1</b>
Masculino	52	28,9
<b>Idade</b>		
Adulto	73	40,6
Idoso	<b>107</b>	<b>59,4</b>
<b>Estado Civil</b>		
Com cônjuge	<b>99</b>	<b>55,9</b>
Sem cônjuge	78	44,1
<b>SOCIOECONÔMICOS</b>		
<b>Escolaridade</b>		
ANALFABETO	37	20,7
FUNDAMENTAL	<b>98</b>	<b>54,7</b>
MEDIO OU SUPERIOR	44	24,6
<b>Ocupação</b>		
Trabalha	60	33,5
<b>Não trabalha</b>	<b>119</b>	<b>66,5</b>
<b>Renda(s.m)</b>		
<1 sm	30	16,7
<b>&gt;=1 sm</b>	<b>150</b>	<b>83,3</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se que nas variáveis demográficas, a maioria ocorreu relativas a: sexo feminino 128 (71,1%), idade de idoso 107(59,4%) e estado civil, com cônjuge 99(55,9%). Nas variáveis socioeconômicas houve maioria relativa àquelas com ensino fundamental 98(54,7%), sem trabalhar 119(66,5%) e com renda de pelo menos um salário mínimo150(83%),(TABELA1).

**Tabela 2 - Fatores clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016**

Variáveis	n	%
<b>RESULTADOS AFERIDOS</b>		
<b>Glicemia</b>		
Controlada	12	6,8
Não controlada	<b>165</b>	<b>93,2</b>
<b>IMC</b>		
Normal	34	18,9
Sobrepeso	73	40,6
Obeso	73	40,6
<b>Circunferência abdominal</b>		
Normal	9	5,0
Alto	24	13,3
Muito alto	<b>147</b>	<b>81,7</b>
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>		
Normal	55	30,6
Limítrofe	41	22,8
Hipertenso	84	46,7
<b>Insulina</b>		
Não	<b>131</b>	<b>73,2</b>
Sim	48	26,8
<b>ASPECTOS COGNITIVOS</b>		
<b>Hábitos alimentares</b>		
Não ajuda	<b>94</b>	<b>64,4</b>
Sim ajuda	52	35,6
<b>Atividade física</b>		
Não pratica	<b>120</b>	<b>77,4</b>
Pratica	35	22,6
<b>Sabe porque usa medicamentos?</b>		
Não	53	33,5
Sim	<b>105</b>	<b>66,5</b>
<b>O que achou dos resultados aferidos?</b>		
Ruim	60	37,3
Razoável	38	23,6
Bom/excelente	63	39,1
<b>Fumante</b>		
Não	<b>37</b>	<b>90,2</b>
Sim	3	7,3
<b>Bebida alcoólica</b>		
Não	38	88,4
Sim	5	11,6

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos fatores clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, nas três unidades, constatou-se a predominância nas variáveis relativas ao

IMC sobrepeso/obeso 73 (40,6%) e hipertensão arterial sistêmica, com hipertenso 84(46,7). Nas demais variáveis, a maioria ocorreu na glicemia não controlada 165(93,2%), circunferência abdominal muito alta 147(81,7%) e com pacientes fazendo uso de insulina 131(73,2%). Nas variáveis relativas aos aspectos cognitivos, observou-se a predominância na pergunta sobre o que achou dos resultados aferidos, com respostas bom/excelente 63(39,1%), sobre o consumo de bebida alcoólica 38(88,4%). Houve maioria, nas variáveis relativas aos hábitos alimentares, respondendo à pergunta sobre a não ajuda no controle da doença 94(64,4), sem a prática de atividade física 120(77,4%), sem saber por que toma o medicamento 105(66,5) e sobre o uso do fumo 37(90,2%), (TABELA 2).

**Tabela 3 - Medidas relativas aos aspectos demográfico, socioeconômico e clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016**

Variáveis	n	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	C.V.(%)
Idade(anos)	180	61,00	62,00	11,89	30	91	19,49
Renda(s.m.)	180	1,10	1,00	0,60	0	3	<b>55,73</b>
Peso(kg)	180	71,30	70,00	13,67	45,5	119	19,16
Altura(cm)	180	1,60	1,56	0,09	1,38	1,82	5,44
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	180	29,00	28,90	4,61	19,9	48,3	15,87
Circunferência abdominal(cm)	178	101,10	101,00	11,39	53	151	11,27
Pressão sistólica (mmHg)	180	134,90	130,00	20,89	90	211	15,48
Pressão diastólica (mmHg)	180	80,10	80,00	10,46	58	111	13,06
Glicemia capilar (mg/dl)	177	194,80	167,00	89,35	59	542	<b>45,87</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

Em todas as variáveis relativas aos aspectos demográfico, socioeconômico e clínicos dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, nas três unidades de saúde, pesquisadas, verificou-se a homogeneidade ( $CV\% < 30\%$ ), utilizando a média aritmética para representá-las, exceto renda e glicemia capilar ( $CV\% \geq 30\%$ ) que se utilizou a mediana (TABELA 3).

**Tabela 4 - Características demográficas e socioeconômicas com razão de prevalência dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016**

Variáveis demográficas e socioeconômicas	Diabetes Mellitus tipo 2				RP não ajustada	IC 95%	p
	Não controlada		Controlada				
	N	%	N	%			
<b>SEXO</b>							0,249
Feminino	115	92	10	8	0,96	0,89 - 1,03	
Masculino	50	96,2	2	3,8	1		
<b>IDADE</b>							<b>0,055</b>
Idoso	95	90,5	10	9,5	1,07	1,00 - 1,16	
Adulto	70	97,2	2	2,8	1		
<b>ESTADO CIVIL</b>							<b>0,147</b>
Sem cônjuge	74	96,1	3	3,9	1,06	0,98 - 1,15	
Com cônjuge	88	90,7	9	9,3	1		
<b>ESCOLARIDADE</b>							0,576
Analfabeto	33	89,2	4	10,8	0,94	0,82 - 1,07	0,315
Fundamental	91	94,8	5	5,2	0,99	0,92 - 1,08	0,887
Médio ou superior	41	95,3	2	4,7	1		
<b>OCUPAÇÃO</b>							0,278
Não trabalha	110	94,8	6	5,2	1,05	0,96 - 1,16	
Trabalha	54	90	6	10	1		
<b>RENDA (sm)</b>							0,484
<1 s.m.	26	89,7	3	10,3	0,95	0,84 - 1,09	
>=1 s.m.	139	93,9	9	6,1	1		

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise bruta **das variáveis desfecho, representada pela Diabetes Mellitus tipo 2 (não controlada e controlada) com as variáveis explicativas (demográficas, socioeconômicas, fatores clínicos aferidos e fatores cognitivos)**, encontrou-se a razão de prevalência (não ajustada) considerando-se as variáveis que apresentaram valores de  $p < 0,20$ , para a entrada no modelo e permanecendo até o modelo final apenas as que tiveram valores de  $p < 0,05$ .

As que compuseram o modelo não ajustado da **Diabetes Mellitus tipo 2**, com as variáveis **demográficas e socioeconômicas** foram: **idade ( $p=0,055$ )**, **estado civil ( $p=0,147$ )**. Aqui, na análise bruta, nenhuma variável foi significativa ( $p < 0,05$ ), (TABELA 4).

**Tabela 5 - Fatores clínicos aferidos e cognitivos e razão de prevalência dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016**

Variáveis	Diabetes Mellitus tipo 2				RP não ajustada	IC 95%	p
	Não controlada		Controlada				
	n	%	n	%			
<b>FATORES CLÍNICOS AFERIDOS</b>							
<b>IMC</b>							0,497
Obeso	68	95,8	3	4,2	1,05	0,94 - 1,19	0,388
Sobrepeso	67	91,8	6	8,2	1,01	0,89 - 1,15	0,884
Normal	30	90,9	3	9,1	1		
<b>Circunferência abdominal</b>							0,755
Muito alta	134	93,1	10	6,9	1,05	0,83 - 1,32	0,703
Alta	23	95,8	1	4,2	1,08	0,84 - 1,38	0,548
Normal	8	88,9	1	11,1	1		
<b>HAS</b>							0,591
Hipertenso	79	95,2	4	4,8	1,03	0,94 - 1,13	0,531
Limítrofe	37	90,2	4	9,8	0,98	0,86 - 1,11	0,708
Normal	49	92,5	4	7,5	1		
<b>INSULINA</b>							0,352
Sim	45	95,7	2	4,3	1,04	0,96 - 1,12	
Não	119	92,2	10	7,8	1		
<b>FATORES COGNITIVOS</b>							
<b>Sabe porque usa o medicamento?</b>							0,666
Não	96	92,3	8	7,7	1,02	0,93 - 1,11	
Sim	48	94,1	3	5,9	1		
<b>O que achou dos resultados aferidos?</b>							<b>0,024</b>
Ruim	58	98,3	1	1,7	1,17	1,05 - 1,31	0,006
Razoável	37	97,4	1	2,6	1,16	1,03 - 1,31	0,016
Bom/excelente	52	83,9	10	16,1	1		
<b>Atividade física</b>							0,299
Não	110	93,2	8	6,8	0,96	0,89 - 1,04	
Sim	33	97,1	1	2,9	1		
<b>Hábitos alimentares</b>							0,878
Não ajuda	86	93,5	6	6,5	0,99	0,91 - 1,08	
Ajuda	48	94,1	3	5,9	1		

Fonte: Elaborado pela autora.

A variável que fez parte do modelo não ajustado da Diabetes Mellitus tipo 2, com as variáveis relativas aos fatores clínicos aferidos e fatores cognitivos, foi apenas a referente à pergunta “**O que achou dos resultados aferidos?**”, que apresentou **p=0,024** (TABELA 5).

**Tabela 6 - Razão de prevalência ajustada, modelo final, da glicemia dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016**

Variáveis	RP	IC(95%)	p
<b>Idade</b>			<b>0,048</b>
Idoso	1,083	1,001	1,173
Adulto	1,000		
<b>O que achou dos resultados aferidos?</b>			<b>0,023</b>
Ruim	1,17	1,046	1,31
Razoável	1,159	1,029	1,306
Bom/excelente	1,000		

Fonte: Elaborado pela autora.

No modelo final, considerou-se razão de prevalência ajustada entre DM2 e as variáveis significativas ( $p < 0,05$ ), obtendo-se: **idade (p=0,048)** e **o que achou dos resultados aferidos (p=0,023)**. A idade apresentou a razão de prevalência para idoso superior (1,083) a do adulto. Em relação à variável “**o que achou dos resultados aferidos**”, encontrou-se a resposta **ruim** como sendo um fator de risco (1,17) superior ao resultado **bom/excelente**, enquanto a resposta **razoável** é maior (1,159), quando comparado com o resultado **bom/excelente** (TABELA 6).

Nas tabelas a seguir, 7 a 10, utilizou-se o teste t de student, para a comparação de médias, em todas as variáveis que se mostraram homogêneas ( $CV < 30\%$ ) e o teste da mediana apenas para as variáveis heterogêneas relativas a **renda** (55,73%) e **glicemia capilar** (45,87%).

**Tabela 7 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo o sexo, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, Nordeste Brasileiro, 2016**

Variáveis clínicas	Sexo	Média	± DP	Amplitude	n	%	p*
Glicemia	Feminino	194,15	± 94,44	59,0 -	542,0	125	70,6
	Masculino	196,23	± 76,54	64,0 -	405,0	52	29,4
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Feminino	29,22	± 4,82	20,8 -	48,3	128	71,1
	Masculino	28,63	± 4,05	19,9 -	35,4	52	28,9

Circunferência abdominal(cm)	Feminino	100,01 ± 12,02	53,0 - 151,0	127	70,9	<b>0,012</b>
	Masculino	105,56 ± 16,17	80,0 - 200,0	52	29,1	
Pressão sistólica (mmHg)	Feminino	133,48 ± 20,13	100,0 - 211,0	128	71,1	0,152
	Masculino	138,40 ± 22,47	90,0 - 205,0	52	28,9	
Pressão diastólica (mmHg)	Feminino	79,36 ± 9,939	58,0 - 111,0	128	71,1	0,162
	Masculino	81,77 ± 11,56	58,0 - 110,0	52	28,9	

\* - Teste t

Fonte: Elaborado pela autora.

Comparando-se as médias dos pacientes com **Diabetes Mellitus tipo 2** com **aspectos clínicos aferidos por sexo**, verificou-se que apenas as médias da circunferência abdominal diferiram significativamente ( $p=0,012$ ) (TABELA 7).

**Tabela 8 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo a idade, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016**

Variáveis	Idade	Média ± DP	Amplitude	n	%	p*
Glicemia	Adulto	29,17 ± 6,88	22,5 - 48,3	12	6,78	0,072
	Idoso	29,04 ± 4,44	19,9 - 41,8	165	93,2	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Adulto	98,92 ± 15,05	69,0 - 134,0	12	6,82	<b>0,041</b>
	Idoso	101,90 ± 13,56	53,0 - 200,0	164	93,2	
Circunferência abdominal (cm)	Adulto	129,33 ± 16,68	110,0 - 172,0	12	6,78	0,442
	Idoso	135,45 ± 21,06	90,0 - 211,0	165	93,2	
Pressão sistólica (mmHg)	Adulto	81,75 ± 7,16	70,0 - 90,0	12	6,78	<b>0,019</b>
	Idoso	80,05 ± 10,70	58,0 - 111,0	165	93,2	
Pressão diastólica (mmHg)	Adulto	29,17 ± 6,88	22,5 - 48,3	12	6,78	0,644
	Idoso	29,04 ± 4,44	19,9 - 41,8	165	93,2	

\* -Teste t

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizou-se o teste t de student para se comparar as médias dos pacientes com **Diabetes Mellitus tipo 2** relativas aos **aspectos clínicos aferidos por idade**, onde se encontrou que apenas as médias do **IMC (kg/m<sup>2</sup>) e da Pressão sistólica (mmHg)** diferiram significativamente ( $p<0,05$ ) correspondendo a ( $p=0,041$  e  $p=0,019$ ) respectivamente (TABELA 8).

**Tabela 9 - Comparação de médias dos aspectos clínicos aferidos segundo a glicemia, dos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2 em três unidades de saúde, Fortaleza, nordeste brasileiro, 2016**

Variáveis	Glicemia	Média	±	DP	Amplitude	n	%	p*
IMC	Controlada	29,17	±	6,88	22,5 - 48,3	12	6,78	0,925
	Não controlada	29,04	±	4,44	19,9 - 41,8	165	93,20	
Circ. abdominal	Controlada	98,92	±	15,05	69,0 - 134,0	12	6,78	0,466
	Não controlada	101,90	±	13,56	53,0 - 200,0	164	92,7	
P. sistólica	Controlada	135,45	±	21,06	110,0 - 172,0	12	6,78	0,327
	Não controlada	81,75	±	7,16	90,0 - 211,0	165	93,20	
P. diastólica	Controlada	92,20	±	67,00	70,0 - 90,0	12	6,78	0,590
	Não controlada	25,34	±	9,19	58,0 - 111,0	165	93,20	

\* -Teste t

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos **aspectos clínicos aferidos segundo a glicemia**, pelo teste t, não se encontrou **diferença estatisticamente significativa** com as médias do IMC, circunferência abdominal, pressão sistólica e pressão diastólica ( $p>0,05$ ) (TABELA 9).

**Tabela 10 - Comparação da glicemia por idade**

Variáveis	Idade	Mediana	±	DP	Amplitude	n	%	p**
Glicemia	Adulto	167,50	±	99,86	59,0 - 542,0	72	40,68	0,112
	Idoso	166,00	±	80,19	75,0 - 499,0	105	59,32	

\*\* - Mann-Whitney

Comparação da glicemia por gênero

Variáveis	Gênero	Mediana	±	DP	Amplitude	n	%	p**
Glicemia	Feminino	162,00	±	94,44	59,0 - 542,0	128	71,11	0,41
	Masculino	179,50	±	76,54	64,0 - 405,0	52	28,89	

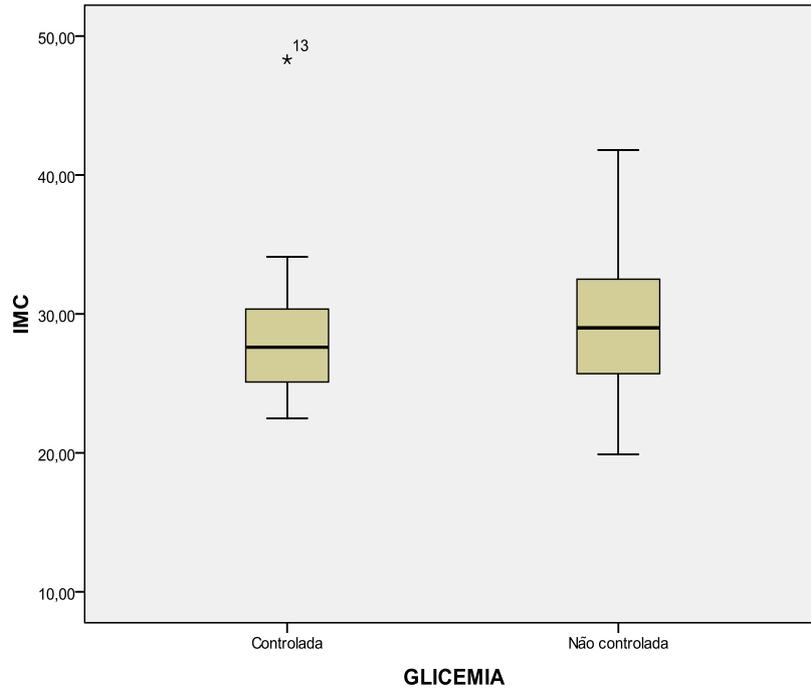
\*\* - Mann-Whitney

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizou-se o a versão Mann-Whitney que é versão da rotina teste t de student para testes não paramétricos, comparando as médias dos pacientes com **Diabetes Mellitus tipo 2** relativas a **glicemia por idade e gênero**, onde se encontrou que apenas as médias de glicemia adulto e glicemia feminino, diferiram significativamente ( $p<0,05$ ) correspondendo a ( $p=0,112$ ) e ( $p=0,41$ ) respectivamente (TABELA 10).

Comparando-se as variáveis do IMC com glicemia, identificou-se o grupo dos glicêmicos controlados mais, homogêneos em relação aos não controlados.

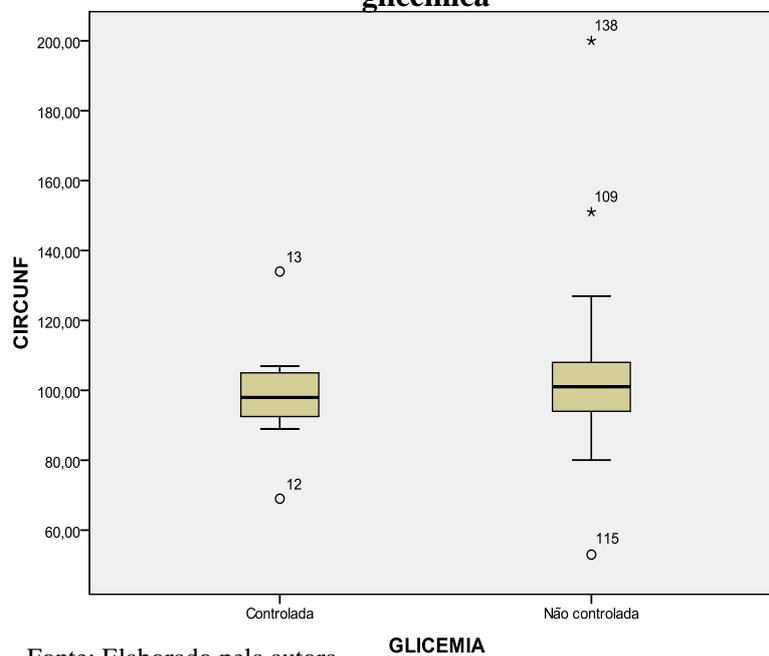
**Gráfico 1 - Gráfico de caixas do IMC (kg/cm<sup>2</sup>) por característica glicêmica**



Fonte: Elaborado pela autora.

Comparando-se as variáveis relativas à circunferência abdominal e glicemia, verificou-se que houve associação entre pacientes com a glicemia controlada e o valor de circunferência abdominal normal.

**Gráfico 2 - Gráfico de caixas da circunferência abdominal (cm) por característica glicêmica**



Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.3 ANÁLISE QUANTITATIVA

Os resultados analisados neste estudo indicaram que: os pacientes apresentaram fatores demográficos, relacionados a: sexo, feminino e masculino, onde observou-se prevalência do sexo feminino com 128 mulheres do total de 180 participantes, idade onde tivemos 107 idosos, estado civil com cônjuge totalizando 99, e socioeconômicos relacionados com 98 analfabetos, três com nível superior, restando nível médio com 41 e prevalecendo ensino fundamental com 98 pessoa, não trabalha chegamos ao número de 119, que representa 66,5% do total dos participantes, representando ainda renda de maior igual a um salário mínimo de 150 pessoas, destacando-se que em sua maioria essa renda é fracionada para toda a família, casal e agregados.

Os resultados clínicos aferidos dos pacientes com DM tipo 2, e os aspectos cognitivos mostraram que dos 180 pacientes, apenas 12 apresentaram glicemia controlada, de acordo com diretrizes adotadas como valores de referência para o estudo. IMC com 34 valores normais de acordo com OMS, circunferência abdominal apenas nove pessoas com resultado normal e 147 com resultado muito alto, 84 pacientes apresentavam HAS e apenas 48 faziam uso de insulina para o tratamento da diabetes mellitus tipo2 em associação com comprimidos de uso oral.

Em contra partida o que chamou atenção é que nos aspectos cognitivos a maioria das respostas dos pacientes não equivale aos resultados aferidos, quando perguntado se os hábitos alimentares ajudam no controle de sua doença, quase metade falou que, sim ajuda, porém os pacientes com glicemia controlada é de 6,8%, no aspecto cognitivo em relação a pratica da atividade física 120 pessoas responderam que não praticam atividade física, justificando um valor de circunferência abdominal muito alto. A maioria refere saber por que faz uso dos medicamentos, mais da metade dos pacientes responderam que os resultados aferidos e verbalizados para ele foi bom/excelente, observamos que quase nenhum resultado clínico chegou a excelente nem mesmo bom. Fumo e bebida alcoólica foi pouco citado entre os participantes.

### 5.4 DESCREVENDO OFICINAS COM REFERENCIAL TEÓRICO

O excesso de peso e obesidade é associada a HAS ainda na idade jovem, um incremento de 2,4 kg/m<sup>2</sup> no IMC, acarreta risco para desenvolvimento da hipertensão. Ingestão de sal, alimentos com alto teor de sal e açúcar fazem parte do cardápio da população

brasileira, não podemos deixar de falar do consumo de bebidas alcoólicas que em seu uso prolongado pode aumentar a pressão arterial. O sedentarismo também é um grande vilão, a falta de atividade física e a ingestão de alimentos industrializados de fácil preparo também está associada ao surgimento da HAS (DBH VI 2010).

Controle do peso é um fator importante, uma vez que estudos revelam que o aumento do mesmo acarreta em valores pressóricos aumentados, o paciente deve ter como meta alcançar valores de IMC menor que  $25\text{kg/m}^2$  e CA < que 102 cm para homens e < 80 para mulheres. Deve-se evitar e diminuir a ingesta de alguns alimentos tais como: café, sal, gorduras, frituras, evitar o tabagismo e a bebidas alcoólicas, e praticar atividade física. O uso de medicamentos anti-hipertensivos reduz não somente a pressão arterial como diminuem os riscos de eventos cardiovasculares fatais, mais comumente usados os betabloqueadores e diuréticos (DBH VI 2010).

A obesidade abdominal tem sido associada ao risco para diabetes mellitus tipo 2 e doença cardiovascular (LIMA, 2010).

Observamos que ocorreu o período do estudo junto aos pacientes portadores de DM tipo 2, nas três unidades, alguns aspectos que merecem destaque e que serão descritos e discutidos tendo em vista os resultados que iremos explicar, faremos uso do material teórico, das falas dos pacientes e dos dados estatísticos analisados.

Foram observados fatores associados ao DM tipo 2, e analisadas variáveis relacionadas a doença, tendo como desfecho controle e o não controle da mesma por parte dos pacientes, os fatores de risco foram descritos, notou-se na fala dos pacientes os anseios assim como a falta de informações sobre a doença e o tratamento.

O fator sócio econômico, demográfico foi também instrumento de análise para definir o perfil dos pacientes acometidos com doenças crônicas entre elas o DM tipo 2, aspectos relacionados ao ensino, renda, mostraram-se dificultadores do processo. O número de pacientes que participaram do estudo, também foi uma limitação.

No total obtivemos 180 pacientes diagnosticados com DM tipo 2, que responderam ao formulário semiestruturado das três unidades (apêndice B), desses 71, participaram de oficinas (apêndice C), voltadas para o empoderamento da sua doença através de troca de saberes para o alcance do autocuidado referido, tendo como referencial teórico, Paulo Freire.

**Quadro 6 - Local do estudo, participantes entrevistados, oficinas**

<b>Responderam o formulário semi estruturado</b>		
<b>UAPS – Paracampos – I</b>	<b>UAPS – Aluisio- II</b>	<b>UAPS – Mendes- III</b>
68 pacientes diagnosticados com DM tipo 2	68 pacientes diagnosticados com DM tipo 2	44 pacientes diagnosticados com DM tipo 2
56 pacientes participaram da oficina em dois momentos	15 pacientes participaram da oficina	Não houve participação dos pacientes

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.5 DIÁLOGOS PRODUZIDOS COM OS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

O contato face a face com cada paciente que sofre a vivência do DM tipo 2 se deu por ocasião do processo de preenchimento dos formulários, que com perguntas abertas e fechadas, propiciou apreender alguns discursos. Reservada na sala de acolhimento com um ambiente arrumado com duas cadeiras e uma mesa, vivenciou-se este encontro. Os investigadores foram nas três UAPS em dias de atendimento agendado para este grupo específico ou por ocasião das atividades de pesquisa previamente programadas. Chegavam as UAPS antes do horário de início e ficavam aguardando.

Com visitas prévias aos cenários da pesquisa o ambiente marcado pelo contato com os profissionais e trabalhadores de saúde tornou a cena mais familiar. A sala de acolhimento correspondia a um espaço importante do SUS, demarcava a Política Nacional de Humanização (PNH) se efetivando no espaço da APS.

Vindos por agendamento ou em demanda espontânea se organizavam em fila até serem “acolhidos”. Ao entrarem na sala a interação com os pesquisadores foi sequenciada pela realização de procedimentos clínicos: verificação da pressão arterial, da glicemia capilar, antropometria da altura, circunferência abdominal e peso.

O exame da glicemia capilar facilitou a abordagem cognitiva sobre o conhecimento relativo ao valor da glicemia apresentado de 140 mg/dl de uma paciente de 77 anos. Ao perguntar se foi um valor considerado bom (ideal) ela respondeu: *“Não sei falar, não entendo, sabe apenas faço o acompanhamento mas não sei pra que serve”*. Ficou evidente a falta de entendimento da participante sobre o seu tratamento.

Com o andamento da atividade a mesma pergunta foi sendo repetida. De uma paciente mais jovem de 49 anos ao apresentar o valor de glicemia de 220 mg/dl, ela obteve-se a resposta: *“Tá melhor que antes que tinha dado apenas 150mg/dl e eu tava tonta sentia que ia desmaiar porque tava baixo agora tá um pouco alto mas tá melhor”*. Continuando a conversa foi feita a pergunta sobre quais medicamentos de uma lista de cinco, eram para o seu tratamento para DM tipo 2, ela respondeu que não sabia quais eram, e nem mesmo porque deveria tomar, alegando que não tinha sido informada pela equipe que realizava seu atendimento.

Uma mulher de 55 anos de idade apresentou uma glicemia de 131 mg/dl, portava exames de laboratório com glicemia de jejum no valor de 256mg/dl e apresentava com queixas de hiperglicemia, apesar de relatar que não tinha doença nenhuma: *“Eu pratico atividade física seis dias da semana, me alimento bem, essa doutora tá enganada e você vai ver vou colher esses exames para saber se tenho diabetes e não vou ter nada eu vou te falar, vou parar de tomar todos esses remédios”*. Este quadro instigou a explicação sobre os fatores de risco, entre eles o hereditário. Ela acrescentou que não se alimentava em horários regulares e apresentou circunferência abdominal de 102 cm.

Pudemos ter contato com uma paciente do sexo feminino, de 60 anos de idade DM tipo 2 com as comorbidades (HAS e DCV) fazendo acompanhamento e tratamento com uso de seis medicamentos diferentes. Quando perguntada para que cada um deles servia, a mesma respondeu: *“O nome deles eu não sei nem falar, sei que um é para cabeça outro para o estomago e outro pra diabetes”*.

Com um ano de seguimento para DM tipo 2 após o diagnóstico inicial uma paciente do sexo feminino de 61 anos de idade, com o resultado de glicemia de 89mg/dl, quando perguntada se o valor de glicemia de 140mg/dl era bom (ideal), a mesma respondeu que sim.

Já estava claro que havia muito desconhecimento sobre o agravo entre os participantes e foi perguntado a uma paciente, sexo feminino, 76 anos, convivendo com o diagnóstico inicial de DM tipo 2 há 20 anos,: o que você entende por DM tipo2? Ela respondeu: *“Não sei, sei lá é muita coisa [...] já estou com problemas no coração, ponte de safena, minha glicemia tá 282mg/dl”*.

O que se visualizava dos diálogos era o caminho a ser percorrido para superar as necessidades de conhecimento apresentadas. A decisão sobre como se cuidar precisaria ser antecedida de informações.

Destaque-se uma paciente, sexo feminino, 46 anos, com histórico familiar de DM tipo 2 e antecedente familiar comprometimentos múltiplos decorrentes das doenças crônicas, onde a mãe veio a falecer vítima de amputação de membro inferior e perda da visão, e esta apresentou uma glicemia capilar de 438mg/dl no primeiro encontro, a mesma sendo acompanhada há 3anos, tinha obesidade grau I e expressou: *“Minha mãe morreu dessa doença, é uma doença muito ruim, difícil deixar de comer o que se gosta”*.

Os perfis apresentados causavam preocupação, mas a cada contato vinha uma história e com ela mais inquietações. Uma paciente, sexo feminino, 78 anos, aposentada, sem escolaridade, residindo com seis pessoas em casa, com diagnóstico de DM tipo 2 há seis anos, apresentando glicemia capilar de 163mg/dl 2 horas após alimentação, circunferência abdominal de 105 cm, Índice de Massa Corporal (IMC) de 25,88. Apresentava com lesão no membro inferior direito aberta. O itinerário de idas diárias a UAPS se cumpria há 14 dias para realizar curativo diário com colágenase e cobertura. Foi observada a caracterização da ferida que evoluía com tecido de granulação e bordas aderidas. Foi perguntado: o que você entende por DM tipo 2? A mesma respondeu: *“Doença de que tem que ter cuidado, resolve comendo feijão”*. Fazendo uso de dois hipoglicemiantes orais, não sabia discriminá-los: *“um comprimido grande e outro comprimido pequeno”*. Indaguei por que o feijão resolvia a DM e ela falou que foram ensinamentos passados por sua mãe, em um típico caso da carga cultural incidindo sobre o olhar para o tratamento.

A pergunta sobre o que você entende por DM tipo 2 trouxe ainda respostas que seriam norteadoras temáticas de processos educativos como: *Doença que mexe com todo corpo*.

Mas a assertiva de que: *A diabetes é o começo do câncer* traz à tona a interpretação de um processo crônico “como um grande mal” à saúde.

Entendida como um agravo em que se tem *“Açúcar no corpo”* foi possível ouvir queixas relacionadas à restrição alimentar: *“Não sei nem lhe dizer o que é, é uma doença que não tem cura, você não pode comer o que gosta”*. Este fator levou a fazer com que a DM tipo 2 seja definida como: *“É ruim para pessoa que tem”*. Há dificuldade em restringir a ingestão de alguns alimentos que fazem parte dos preferidos.

As conversas resultaram na percepção de que seria necessário produzir trocas entre o saber dessas pessoas e o dos profissionais e investigadores. Para imersão nessa caminhada as falas em relação ao conhecimento do que é DM tipo 2 foram registradas como subsídios:

“Complicação no sangue”.  
 “Não entendo”.  
 “Causa várias coisas ruins”.  
 “Doença infeliz que mata”.  
 “Doença muito grave que não tem cura”.  
 “É uma fera, a coisa pior que tem no mundo, a gente fica aborrecido sem coragem”.  
 “Uma doença terrível”.  
 “Doença muito chata, glicemia aumentada”.  
 “Mau funcionamento do pâncreas”.  
 “Peguei porque eu bebia muita cachaça”.  
 “Diz que ataca até a vista”.  
 “Doença perigosa muito problemática”.  
 “Doença muito grande, que envolve muitas coisas e complicações”.  
 “Doença perigosa se não tiver controle”.  
 “Vejo falar que diz que é muito ruim; Doença que abala muito a gente”.  
 “Doença que causa amputação, cegueira, etc”.  
 “Não entendia a doença, só sentia cansaço”.  
 “Causada por gordura e sal”.  
 “Doença nojenta”.  
 “Pensei que ia morrer, mas é só um passo”.

A oportunidade para aprofundamento dessas falas foi vivenciada nas oficinas. A primeira oficina foi uma ocasião em que os pacientes demonstraram não entender o propósito do acompanhamento da doença e o porquê de tantas informações e perguntas, participaram em sua maioria de maneira ativa e com muitas dúvidas, sendo lançado a eles a busca de respostas.

Veio a indagação: *“Às vezes minha diabetes tá tão baixa que sinto que vou desmaiar”*. Após essa fala, o pesquisador perguntou: o que seria esse sintoma? Você acredita que estava com pouco, ou muito açúcar no sangue? A paciente respondeu que era pouco, acrescentando que se tratava de uma hipoglicemia, orientando todos os presentes a ficarem atentos com aos sinais e sintomas.

Houve a contribuição de um educador físico que enfatizou a importância da alimentação adequada. Posterior a esta explanação o pesquisador lançou a pergunta ao grupo: vocês acham que se pode comer de tudo quando se tem DM tipo 2? Algumas das respostas foram:

“Sim acho que pode”;  
 “Dando preferencia a frutas mais pra verde e amadurecendo em pouca quantidade pode”.  
 “É esse aqui quer comer logo uma melancia inteira”.

Na segunda oficina, houve maior participação dos pacientes, já falaram o que é o diabetes, seus sinais e sintomas, porém ainda surgiu uma pergunta que refletia grande dúvida: o DM tipo 2 é contagioso? Percebeu-se que o questionamento era de mais de um participante.

## 5.6 DIABETES MELLITUS: O QUE EU SEI E O QUE NÃO SEI SOBRE A DOENÇA E SEU TRATAMENTO

A multifatorialidade e a complexidade relacionadas ao DM tipo 2 demanda ações, estratégias que transcendam o curativo, que sejam norteadas por princípios da promoção da saúde, faça arranjos pautados em tecnologias leves, além de empreender uma relação entre profissional e o portador doença que propiciem considerar a subjetividade inerente a esta condição.

Considere-se que a educação em saúde pode ser transformadora para portadores de diabetes se exercida com comprometimento na perspectiva da Pedagogia da autonomia de Paulo Freire considerando os saberes, a realidade e a autonomia dos educandos, a convicção de que mudar é possível e que a tomada de decisão deve ser consciente (FREIRE, 2011).

Torna-se fundamental ao processo de educação em saúde acessar previamente os conhecimentos que as pessoas com a doença apresentam e as necessidades sentidas para que se aborde no processo temáticas que venham preencher as lacunas existentes e resultem em reflexões que contribuam promoção da gestão do autocuidado.

Os diálogos a seguir obedecem às descrições contidas no (Quadro 6), sobre identificação dos entrevistados e unidades.

A espera por cura na vivência prolongada com uma doença crônica como a DM tipo 2 e o anúncio de não fazer controle dos valores glicêmicos evidenciado nesse discurso “...faz 20 anos que uso esses remédios e nem fico curado e nem controlo o valor é sempre de 200, 300, pra mais.”(entrevistado 14, II) são duas décadas de vida convivendo com uma doença em tratamento medicamentoso sem evoluir com cura, o que parece gerar uma frustração que leva a assunção da falta de controle dissociada da possibilidade de ter complicações mas nos remete a questionar: por ocasião do diagnóstico e por todo o tempo de seguimento como foi trabalhada a informação e a conscientização da cronicidade do DM tipo 2?

As metas da educação em diabetes consistem em melhorar o controle metabólico, prevenir as complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida com custos

razoáveis, no entanto, há déficit significativo de conhecimento e de habilidade em 50 a 80% dos indivíduos acometidos por esta doença (OLIVEIRA 2011). Atender esta necessidade de informação pode ser uma ferramenta importante para ação das pessoas com DM tipo 2 para que façam um autocuidado orientado.

A cura tem centralidade como resultado da terapia: *Tomando o remédio fica curado, não pode é parar no meio do caminho, ou esquecer o horário.* ” (entrevistado 15, II). O desejo de não ter a doença transpassa a experiência de um percurso crônico e a manutenção de uma conduta disciplinar é um “passaporte” para o alcance da vida sem diabetes. Para Singh (2010) a medicina moderna tem realizado muitas coisas nos campos de doenças infecciosas e de emergências para assistir a cura, mas na maior parte dos outros campos, ela visa, sobretudo, ao controle, defende ainda que se mude de uma medicina que busca o alívio da doença, para uma medicina que busque a cura e a prevenção. Esta assertiva nos leva a ponderar que dada a dinâmica do DM tipo 2 e seu caráter crônico a prevenção deve ser implementada.

O tratamento do DM tipo 2 utiliza medidas medicamentosas e não medicamentosas para alcance do controle, mas mesmo em seguimento dúvidas em relação ao tratamento medicamentoso estiveram presentes entre os participantes: *“Existe quantas insulinas? Só conheci essa branca também”*(entrevistado 12, II). Mesmo em terapia com insulina, fica claro que não há entendimento sobre a variedade de tipos de insulina com caracterização do medicamento pela cor de apresentação, o que nos leva a inferir que as diferenças no mecanismo e tempo de ação também sejam desconhecidas.

O entendimento do diabetes como resultante de múltiplos fatores, incluindo antecedentes familiares como apontado nesse discurso: *“Eu não tinha diabetes, foi com o tempo, minha médica disse que foi por várias situações, problemas do dia a dia, estresse. Meu pai e minha mãe pegou depois de 70, 75 anos.”*(entrevistado 19, I) é uma percepção condizente com os fatores de risco para a doença. O aumento da idade e a história de diabetes na família são fatores baseados em evidências sólidas como apontadas nos estudos de Vasconcelos *et al.* (2010) e Winkelmann e Fontela (2014).

A exacerbação dos sinais e sintomas é reconhecida como um sinal de alarme da elevação dos valores glicêmicos: *“Quando eu vou muito ao banheiro eu já sei que a diabetes ta alta, já sei que ta alta já chegou a da 480, atualmente ta mais equilibrada, olhei antes de ontem já tava 176.”* (entrevistado 3, I). É importante esta percepção por ter uma interpretação adequada que pode levar a prevenção de complicações, sobretudo agudas. Alertas quanto as complicações crônicas decorrentes do DM tipo 2 como neuropatias periféricas ou

complicação microvascular devem ser dispensadas para que as pessoas possam pensar a relação de suas queixas com o agravo crônico em curso: *“Eu sinto dormência nas pernas tem a ver?” (entrevistado 10, II).*

Estudo descritivo sobre mortalidade a partir dos óbitos notificados ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) referentes ao ano 2010 ao considerar apenas os menores de 40 anos de idade, ocorreram 313 óbitos por complicações agudas do diabetes no Brasil no ano de 2010, correspondendo a 22,9% dos 1.367 óbitos com menção de diabetes como causa básica. A mortalidade por complicações agudas do diabetes apresentou maior taxa de mortalidade no Norte e Nordeste, dentre todas as regiões do país, e considerando-se que essas complicações são em grande parte evitáveis mediante adequada educação e atendimento, este dado é um indicativo marcante das iniquidades regionais (KLAFKE *et al.*, 2014).

O estilo de vida no DM tipo 2 tem efeito direto sobre as metas de controle. É parte do tratamento adotar comportamentos que contribuem positivamente para manutenção da saúde. Destaque-se entre esses comportamentos a realização de atividade física, porém não é uma prática adotada como regra, mesmo quando há ciência da sua importância:

*“Acho que é importante atividade física, é que eu não posso fazer, meu medico falou que tenho problema no meu joelho, não posso andar muito tempo, também tenho que fazer muita coisa em casa, falando nisso tá perto de terminar? ainda vou colocar meu feijão no fogo, minha neta almoça e vai pra a escola, e outra a alimentação eu como o que da pra comprar o que tem no dia, acho que ajuda o que eu como, agora o tratamento é o remédio mesmo, não é não?” (entrevistado 5, II).*

Os diálogos entre os portadores de DM tipo 2 e os profissionais de saúde, além de trazerem orientações sobre o estilo de vida saudável, devem ainda enfatizar como cada medida adotada contribui e quais fatores interferem no controle da doença para que falsas expectativas não sejam alimentadas sobre os efeitos esperados como apresenta esta fala: *“Eu faço caminhada todo dia, ainda assim meu diabetes é alto, não entendo.” (entrevistado 6, II).* É necessário dispor do máximo de informações para que não haja prejuízos à saúde. Dúvidas simples como: *“Faço caminhada, agora pode ser de chinelo?” (entrevistado 3, II)* merecem atenção e devem ser prontamente respondidas para favorecer a prática correta de atividades físicas. Porém, a inatividade física entre as pessoas com DM tipo 2 também é um fator de complicação presente: *“Eu, cansei, tenho preguiça de andar.” (entrevistado 7, I).*

A prática de atividade física é considerada um meio de preservar e melhorar a saúde e a qualidade de vida. Tem papel importante como fator de prevenção das doenças

crônicas (COELHO; BURINI, 2009). Ao buscar determinar a prevalência e os fatores associados à prática regular de atividade física em adolescentes, adultos e idosos Freire *et al.* (2014) aponta evidências epidemiológicas para um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica (FREIRE *et al.*, 2014).

O envelhecimento populacional em associação ao aparecimento de doenças crônicas dentre as quais consta o DM tipo 2, nos põe o desafio de recomendar atividade física a um grupo de pessoas com limitações funcionais. Estudo realizado por Brito, Menezes e Olinda (2016) demonstrou elevada prevalência de incapacidade funcional entre os idosos que não praticavam atividade física.

O autocuidado tem impacto direto sobre os resultados apresentados pelos portadores de DM tipo 2. Porém, administrar este cuidado de si é uma prática que é transpassada por diversos fatores e atores. Maximizar os níveis de saúde a qualidade de vida dessas pessoas é uma premissa da promoção da saúde, para tanto a educação em saúde é uma estratégia promissora para o alcance de melhores resultados.

Ao buscar compreender a percepção dos profissionais da ESF de saúde sobre o gerenciamento do autocuidado pelo portador de DM tipo 2 no estudo de Silveira (2016) teve dentre suas conclusões que os profissionais compreendem o autocuidado como a prática de atividades que os usuários realizam em seu próprio benefício e bem-estar. Eles reconhecem o importante papel das ações de educação em saúde e consideram as orientações das práticas de autocuidado como um dos principais componentes no tratamento da diabetes; propiciando o empoderamento e o envolvimento do usuário em seu processo saúde-doença, de modo a incentivar uma maior adesão ao tratamento, incorporando hábitos alimentares saudáveis, prática de exercícios físicos, reduzindo complicações e incapacidades associadas a essa doença.

Ao abordar o autocuidado na perspectiva do paciente com DM tipo 2 Freitas (2016) concluiu que a prática do autocuidado é focada em uma relação recíproca, onde profissionais, pacientes e familiares devem compreender que seu sucesso depende dessa parceria. Portanto, faz-se necessário uma interação e troca de experiências entre as partes envolvidas, com vistas a oferecer uma assistência holística ao indivíduo, valorizando o autocuidado como parte da vida e necessário ao desenvolvimento humano e ao bem estar.

## 6 CONCLUSÃO

O gênero feminino foi o mais acometido pelo Diabetes Mellitus tipo 2, com número elevado de pessoas idosas e inativas economicamente. A maioria dos pacientes que participaram do estudo tem baixa escolaridade e baixa renda. Nos dados clínicos aferidos foi observado que a glicemia não é controlada por grande maioria dos pacientes com seguimento regular em tratamento medicamentoso. Nas medidas antropométricas de IMC e circunferência abdominal mostrou-se com valores fora do preconizado, aumentando com isso os fatores de risco para doenças cardiovasculares. A prevalência no estudo foi de pacientes com vida sedentária, hábitos alimentares inadequados e falta de atividade física. Assim o perfil dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2 e acompanhados nas três unidades é em sua maioria: do sexo feminino, baixa renda, baixa escolaridade, inativo economicamente, sedentário, com hábitos alimentares inadequados, apresenta glicemia não controlada.

No diálogo com os pacientes ficou evidenciado que a maioria não entende o que são doenças crônicas e nem mesmo as consequências do não controle da glicemia capilar, com expectativa de cura do DM tipo 2. Alguns desconhecem o tratamento ao qual se submetem, não sabendo o nome do remédio que fazem uso. Necessitam com prioridade de propostas de mudança no estilo de vida e hábitos alimentares, que devem ser incentivados através da troca de experiências entre os pacientes e os profissionais de saúde atuantes nas três unidades na atenção primária à saúde.

O perfil dos pacientes diagnosticados com DM tipo 2, que participaram da pesquisa nas três unidades, demonstrou que a população encontra-se a deriva com sua doença em aspectos cognitivos e comportamentais e ainda que deve-se elaborar grupos de ajuda com exposição da problemática e propostas de soluções que sejam acessíveis a esses pacientes com uma linguagem simples, aumento de vínculo entre os pacientes e servidos com estreitamento dessa relação.

As conclusões obtidas no estudo, através dos resultados, ainda, proporcionam aos gestores de cada uma das três unidades a visualizarem aspectos importantes no tratamento dos pacientes para ajudar no controle da doença, tais resultados causam impacto direto na maneira como esses pacientes estão sendo acompanhados e apontam saída no empoderamento desses pacientes como consequência o autocuidado assistido.

A proposta de mudança visualizada no estudo está pautada na educação em saúde para os pacientes diagnosticados com DM tipo 2, acompanhados nas três unidades, para maior

compreensão dos aspectos relacionados aos hábitos alimentares e a importância de atividade física.

## REFERÊNCIAS

- ABDALLA, Márcio Moutinho. **A Estratégia de Triangulação: Objetivos, Possibilidades, Limitações e Proximidades com o Pragmatismo.** Disponível em: <[www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq\\_2013/2013\\_EnEPQ5.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ5.pdf)>. Acesso em 12 nov. 2016.
- ALKENBERG, Mirian B; et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciênc saúde coletiva.** v.19, n.3, p. 847-52, mar, 2014.
- ALMEIDA, Antonio Cavalcante de. O empoderamento de lideranças indígenas Kaingang no sul do Brasil. **Interações.** Campo Grande. v.16, n.2, p. 407-419, 2015.
- ALMEIDA, Edmar Rocha; MOUTINHO, Cinara Botelho; LEITE, Maisa Tavares de Souza. A prática da educação em saúde na percepção dos usuários hipertensos e diabéticos. **Saúde debate,** Rio de Janeiro , v. 38, n. 101, p. 328-337, jun, 2014
- Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia 25 a 27 de abril de 2007, UFSC, Florianópolis, Brasil Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais.** NPMS,2007.
- Andrade, G. R. B. & Vaistman, J. Apoio social e redes: Conectando solidariedade e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva,** v.7, n.4, p.925-934, 2002.
- ASSIS, M. et al. Evaluation of a health promotion project at the Elderly People's Care Center: an exploratory study. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.,** v.13, n.29, p.367-82,abr./jun. 2009.
- ARRUDA, Cecília et al. **Modelo de cuidado de enfermagem às pessoas com diabetes mellitus hospitalizadas.** 2016.
- ARAÚJO, Leila Maria Batista; LIMA, Daniela Seabra; BATISTA, Leila Maria. **Associação da gama-glutamil transferase e a síndrome metabólica em mulheres obesas.** 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** 3. reimp. Lisboa: Edições, v.70, 2011.
- BODENHEIMER, T.; WAGNER, E. H.; GRUMBACH, K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, part 2. **JAMA,** v. 288, n. 15, p. 1909-1914, oct. 2002.
- BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito et al . Práticas educativas em diabetes Mellitus: revisão integrativa da literatura. **Rev. Gaúcha Enferm.,** Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 169-176, mar. 2012.
- BRASIL/MEC. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: **Lei n. 9.394/96.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/diretrizes.pdf> >. Acesso em: 19 nov. 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde Brasília**. Disponível em:  
<[http://www.conass.org.br/arquivos/file/2011\\_27-4\\_sem\\_redes\\_apres\\_heiderpinto.pdf](http://www.conass.org.br/arquivos/file/2011_27-4_sem_redes_apres_heiderpinto.pdf)>.  
Acesso em: 30 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Educação em Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRITO, Kyonayra Quezia Duarte; MENEZES, Tarciana Nobre de; OLINDA, Ricardo Alves de. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 69, n. 5, p. 825-832, oct. 2016 .

BUB, M. et al. A noção do cuidado de si mesmo e o conceito de autocuidado na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2006; v.15(Esp), p.152-157.

CAPRARA A, RODRIGUES J & MONTENEGRO B.J. **Building the relationship:** medical doctors and patients in the Family Medicine Programme of Ceará, Brasil. Congress Challenges of Primary Care-Oriented Health Systems: Innovations by Educational Institutions, Health Professions and Health Services, Londrina, 2001.

COELHO, Christianne de Faria; BURINI, Roberto Carlos. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 22, n. 6, p. 937-946, Dec. 2009.

CORTEZ, Antônio Carlos Leal et al. Indicadores antropométricos do estado nutricional em idosos: uma revisão sistemática. **Journal of Health Sciences**, v. 14, n. 4, 2015.

COSTA, Danielle Vasconcellos de Paula. **Empoderamento na educação em grupo de diabetes na atenção primária à saúde**. 2014. 107 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), 2014.

COMIOTTO, Gabriela; MARTINS, J. Promovendo o auto-cuidado ao indivíduo portador de diabetes: da hospitalização ao domicílio. **Arq Catarin Med**, v. 35, n. 3, p. 59-64, 2006.

CUNHA, Elenice Machado da; GIOVANELLA, Ligia. Longitudinalidade/continuidade do cuidado: identificando dimensões e variáveis para a avaliação da Atenção Primária no contexto do sistema público de saúde brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 16, supl. 1, p.1029-1042, 2011 .

CUNHA, Madalena; CHIBANTE, Rosa; ANDRÉ, Suzana. Suporte social, empowerment e doença crônica. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. SPE1, p. 21-26, 2014.

DE OLIVEIRA SARAIVA, Klívia Regina et al. O processo de viver do familiar cuidador na adesão do usuário hipertenso ao tratamento. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 63-70, 2007.

DUNCAN, Bruce Bartholow et al . Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, supl. 1, p. 126-134, 2012 .

DAMACENA, Giseli Nogueira et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 197-206, 2015.

DE OLIVEIRA, Kelli Cristina Silva; ZANETTI, Maria Lúcia. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um serviço de atenção básica à saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 862-868, 2011.

DIAS, João Vinícius dos Santos; FERREIRA, Jaqueline. Contribuições da antropologia para o campo da educação em saúde no Brasil. **Trab. educ. saúde**, v. 13, n. 2, p. 283-299, 2015.  
Diabetes mellitus – Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em:  
<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](https://pt.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)>. Acesso em: 18 jan. 2016.

**Diabetes Mellitus** - Ministério da Saúde. Disponível em:<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aula\\_diabetes\\_mellitus.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aula_diabetes_mellitus.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2016.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES: 2013-2014. Sociedade Brasileira de Diabetes ..... **Uso da insulina no tratamento do diabetes mellitus tipo 2**. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2014-05/diretrizes-sbd-2014.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

**Diagnóstico e Classificação do Diabetes mellitus. e tratamentodo. Diabetes mellitus. Tipo 2. Versão final e definitiva.**

FREITAS, Lúcia Rolim Santana de; GARCIA, Leila Posenato. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 21, n. 1, p. 07-19, mar. 2012.

FREIRE P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra; 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. 43. ed. São Paulo:Paz e Terra: 2011.

Freire P. **Pedagogia do Oprimido**. 45. ed. São Paulo: Paz e Terra; 2005.

FREIRE, Rafael Silveira et al . Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no Norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo , v. 20, n. 5, p. 345-349, Oct. 2014.

FREITAS, Elaine Neves. **O ser diabético e perceber-se diabético: o autocuidado dito e o realizado**. 2016. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Centro de Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza. 2016.

GASPERIN, Daniela; FENSTERSEIFER, Lisia Maria. As modificações do estilo de vida para hipertensos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 27, n. 3, p. 372, 2006.

GOMES, Válter et al. A ESTRATÉGIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: planejamento e/ou estratégia como prática?. In: **XI Congreso en Línea–Administración. Convibra. Brasil**. 2014.

GRDEJ SILVA, BS RIOS, LC DO NASCIMENTO - redireito.org... 2012. **GOHN**, Maria da Glória. ... Saúde e sociedade, São Paulo, v.18, n.4, p.733- 743, 2009.

OLIVEIRA, João MSF; NASCIMENTO, Luís C. Cidadania e direitos humanos cidadãos: a perspectiva do **empoderamento** social. Iniciação Científica CESUMAR, v.16, n.1, p. 19-27, 2014.

HEIDEMANN, I. T. S. B.; WOSNY, Antonio de Miranda; BOEHS, Astrid Eggert. Promoção da Saúde na Atenção Básica: estudo baseado no método de Paulo Freire. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3553-3559, 2014.

HOROCHOVSKI, Rodrigo Rossi; MEIRELLES, Giselle. Problematizando o conceito de empoderamento. Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia, v. 2, p. 2007, 2007. Acesso em 05 de janeiro 2016.

IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **www.ibge.gov.br/ Disponibiliza estatísticas e publicações. Transferência de arquivos (download via FTP). Sumários da Revista Brasileira de Estatística (1940 a 1998) e ...**acesso em 08/11/16 as 00:00hs.

II Caderno de Educação em saúde-Procempa lproweb.procempa.com.br/pmpa/.../ii\_caderno\_de\_educacao\_popular\_em\_saude.pdf 15 de dez de 2011 - II Caderno de **Educação em saúde**. Brasília – DF. **2014**. Ministério da **Saúde**. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 5th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2011.Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Acesso em: 18 jan. 2016.

ISER, Betine Pinto Moehlecke et al . Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015

JAIME, Patrícia Constante et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. **Rev. nutr**, v. 24, n. 6, p. 809-824, 2011. LAURELL, Asa Cristina. A saúde-doença como processo social. **Rev. Mex. Cienc. Pol. Soc**, v. 84, p. 131-157, 1976. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Acesso em: 18 jan. 2016.

LAVRAS, Carmen. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 867-874, 2011.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. **O discurso do sujeito coletivo**: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). Caxias do Sul: EDUSC, 2003.

LIMA, Francisca Elisângela Teixeira et al. Ações de educação em saúde no controle do sobrepeso-obesidade no ambiente de trabalho. 2010.

MALTA, Deborah Carvalho; SILVA JR, Jarbas Barbosa da. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 22, n. 1, p. 151-164, 2013.

MALTA, Deborah Carvalho et al . Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 23, n. 4, p. 599-608, Dec. 2014 .

MALTA, Deborah Carvalho et al . Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 24, n. 2, p. 217-226, June 2015 .

MARCECA M.; CICCARELLI, S. Crônico. **CARE**, v. 3, p. 32-36, 2007.

MENDES, Eugênio Vilaça. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. **estudos avançados**, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013.

MESQUITA FILHO, Marcos; LUZ, Bruna Suellen Raimundo; ARAÚJO, Cristina Sousa. A Atenção Primária à Saúde e seus atributos: a situação das crianças menores de dois anos segundo suas cuidadoras. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 7, 2014.

MCWHINNEY, I. R. **Manual de medicina de família e comunidade**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MENDES, E.V. **A modelagem das redes de atenção à saúde**. jul. 2007.

MESQUITA FILHO, Marcos; LUZ, Bruna Suellen Raimundo; ARAÚJO, Cristina Sousa. A Atenção Primária à Saúde e seus atributos: a situação das crianças menores de dois anos segundo suas cuidadoras. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 7, 2014.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MINAYO, M.C.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 9(3): 239-262, jul/set, 1993. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2016.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (dcnt) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Acesso em: 10 jan. 2016.

MUNIZ, Ludmila Correa et al . Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 46, n. 3, p. 534-542, June 2012 .

NASCIMENTO, Nayana Cavassim do, et al. Adesão à terapia nutricional por pacientes diabéticos internados em um hospital público do município de Curitiba-PR. **Revista de Atenção à Saúde (Antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 12, n. 41, 2014.

NUNES, Marcos A.; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O municipalismo brasileiro e as emancipações distritais durante a década de 1990: o grau de sucesso mediante análise do IDH. **Simpósio Mineiro de Geografia**, 2014.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro - Ipea. [www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id). As três dimensões do IDH Adaptando o IDH. O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL IDH Global Como ler o IDHM 2013. Histórico do IDHM,. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Acesso em: 02 nov.16.

OLIVEIRA EMMERICH, Adauto; QUINTAO FAGUNDES, Daniely. Paulo Freire E Saúde: Revisitando “Velhos” Escritos Para Uma Saúde Do Futuro. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 6, n. 2, 2015.

OLIVEIRA, Tamires Carneiro; MEDEIROS, Wilton Rodrigues; LIMA, Kenio Costa. DIFERENCIAIS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS DA MORTALIDADE DE IDOSOS EM IDADES PRECOCES E LONGEVAS. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 249, 2015.

PACE, Ana Emilia et al. O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Rev Latinoam Enferm**, v. 14, n. 5, p. 728-34, 2006.

PEDROSA, José Ivo dos Santos; FRANCO, Marcos da Silveira; MENDONÇA, Ana Valeria Machado. A educação popular em saúde como pratica emancipatória nas equipes de saúde da família. In: **Saúde da família nos municípios brasileiros: os reflexos dos 20 anos no espelho do futuro**. Saberes, 2014. p. 755-787.

PEDROSA, J.I.S. Avaliação das práticas educativas em saúde. In: VASCONCELOS, E.M. (Org.). **A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da Rede de Educação Popular e Saúde**. São Paulo: Hucitec, 2001. p.261-81.

CIDADANIA, INTERAÇÃO E EMPODERAMENTO: PROMOÇÃO EM TRABALHO DE EXTENSÃO NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FÉ E ALEGRIA . Diretrizes brasileiras de obesidade -Abeso. Disponível em: <[http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes\\_brasileiras\\_obesidade\\_2009\\_2010\\_1.pdf](http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf), de DB DE - Artigos relacionados. OMS para classificação de sobrepeso e obesidade e seu uso apresenta as ... Tabela 2 -Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas> . Acesso em: 18 jan. 2016.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**, v. 87, n. 6, p. 728-34, 2006.

RIBEIRO, Amanda Gomes; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; RIBEIRO, Sônia Machado Rocha. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 17, n. 1, p. 7-17, jan. 2012

SANTANA, Paula et al. Geografias da diabetes mellitus em Portugal: como as condições do contexto influenciam o risco de morrer. **Acta Médica Portuguesa**, v. 27, n. 3, p. 309-317, 2014.

SANTOS, Leidiene Ferreira et al. **Participação em grupo de promoção da saúde e qualidade de vida de idosos.** 2014.

**SBH Sociedade Brasileira de Hipertensão** - Diretrizes Acesse o site da **SBH** no celular · Home; A **Sociedade ... Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI** as **diretrizes**. Download PDF> . Disponível em: [www.sbh.org.br/medica/diretrizes.asp](http://www.sbh.org.br/medica/diretrizes.asp)>. Acesso em: 18 jan. 2016.

SCHMIDT, Maria Inês et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. v. 377, n. 9781, p.:1949-1961, 2011.

SEIXAS, S.R.C.; HOEFFEL, J.L.M.; RENK, M.; VIEIRA, S.A.; MELLO, L.F.;SERAPIONI, M. **Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde:** algumas estratégias para a integração. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. vol.5, n.1, pp. 187-192, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7089.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2016.

SILVA, Patricia Taddeo da, et al. **Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas.** Access, educational practice and empowerment of patients with chronic diseases. 2012.

SILVEIRA, Dione Cavalcante Silveira. **Percepção dos profissionais da Atenção Primária no município de Fortaleza-CE sobre a gestão do autocuidado de pacientes com diabetes mellitus.** 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família). Centro de Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza. 2016.

SINGH, Ajai. Medicina moderna: rumo à prevenção, à cura, ao bem-estar e à longevidade. **Rev. latinoam. psicopatol. fundam.**, São Paulo , v. 13, n. 2, p. 265-282, jun. 2010.

SISSON, Maristela Chitto et al . Estratégia de Saúde da Família em Florianópolis: integração, coordenação e posição na rede assistencial. **Saude soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 991-1004, Dec. 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)**. Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

Sociedade Brasileira de Diabetes - Ministério da Saúde [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/consenso\\_bras\\_diabetes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/consenso_bras_diabetes.pdf). Acesso em: 16 de jan. 2016.

SOUZA, Cristiane Gonçalves; MOREIRA, Dirceia; BOURGUIGNON, Jussara Ayres. Aproximações entre participação e empoderamento em uma Perspectiva Emancipatória. **Revista NUPEM**, v. 6, n. 11, p. 153-173, 2014.

SOUZA, J. C. Do peixe ao prato à cana de pesca. Reflexões sobre empoderamento, capacitação e cuidados de saúde. **Revista Portuguesa Cínica Geral**, 2007.

Tanqueiro, M. T. O. S. (2013). A gestão do autocuidado nos idosos com diabetes: revisão sistemática da literatura. **Revista Enfermagem Referência**,v. III, n.9, p.151-160.2013.

TERENCE, Ana Cláudia Fernandes; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, v. 26, 2006. Disponível em: <[www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006\\_tr540368\\_8017.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr540368_8017.pdf)>. Acesso em 12 nov.2016.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação).

WINKELMANN, Eliane Roseli; FONTELA, Paula Caitano. Condições de saúde de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados na Estratégia Saúde da Família, em Ijuí, Rio Grande do Sul, 2010-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 23, n. 4, p. 665-674.

World Health Organization. Obesity: preventing and manging the global epidemic – report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 2000.

VALLADARES, L. Os dez mandamentos da observação participante. **Rev. Bras. Ci. Soc.** 2007, v.22, n.63,p. 153-155.

VASCONCELOS, Hérica Cristina Alves de et al . Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 44, n. 4, p. 881-887, Dec. 2010.

VELANDIA-ARIAS, Anita; RIVERA-ÁLVAREZ, Luz N. Agencia de autocuidado y adherencia al tratamiento en personas con factores de riesgo cardiovascular. **Revista de Salud Pública**, v. 11, n. 4, p. 538-548, 2009.

**APÊNDICES**

APÊNDICE A – Convite para Captação de Pacientes



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ-UECE  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
 PROJETO DE PESQUISA EMPODERAMENTO E AUTOCUIDADO DE  
 DOENÇAS CRÔNICAS  
**CONVITE!**

VOCÊ QUE TEM **DIABETES**,  
 TEM UM ENCONTRO MARCADO QUE VAI  
 AJUDAR A MUDAR SUA SAÚDE!!

DATA:

HORÁRIO:

LOCAL:

**(REFERÊNCIA DE COMO CHEGAR AO LOCAL)**

Dentre as atividades saudáveis, teste sua glicemia, e teste o diabetes e muitas informações importantes!



**Te Esperamos lá!**



Código do estudo

[ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ][ ]

Iniciais

[ ][ ][ ][ ][ ][ ]

**RESULTADOS DO LABORATÓRIO**

<b>Dia da coleta</b>	[ ][ ][ ]/[ ][ ][ ]/[ ][ ][ ][ ][ ]
<b>Hora da coleta (hh:mm)</b>	[ ][ ]:[ ][ ]
<b>Glicemia</b>	[ ][ ][ ]mg/dL
<b>HB Glicada</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>Colesterol Total</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>Colesterol (HDL)</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>Colesterol (LDL)</b>	[ ][ ][ ][ ] mg/dL
<b>Triglicerídes</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>Creatinina Sérica</b>	[ ][ ][ ][ ] μmol/L
<b>Microalbuminúria</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>TEC</b>	[ ][ ][ ][ ][ ]g/L
<b>TGO/AST</b>	[ ][ ][ ][ ][ ] U/L
<b>TGP/ALT</b>	[ ][ ][ ][ ][ ] U/L
<b>Creatinofosfo Quinase (CPK)</b>	[ ][ ][ ][ ][ ] mg/dL
<b>Urina tipo I</b>	
<b>Relação Abulmina/Creatina</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL
<b>TSH</b>	[ ][ ][ ][ ]mg/dL

Verificação dos hábitos alimentares

Refere-se a ingestão alimentar diária, considerando dias normais do cotidiano e não dias atípicos.

PERÍODO	HÁBITOS ALIMENTARES
CAFÉ DA MANHÃ	Geralmente você toma café da manhã? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Qual o Horário? [_____]
	Quais alimentos fazem parte do seu café da manhã?
	[_____ _____]
MANHÃ	Geralmente você lanchar antes do almoço? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Quantas vezes? [_____] Qual o Horário? [_____]
	Quais alimentos fazem parte do seu lanche antes do almoço?
	[_____ _____ _____]
ALMOÇO	Geralmente você Almoça? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Qual o Horário? [_____]
	Quais alimentos fazem parte do seu almoço?
	[_____ _____ _____]

Código do estudo

[ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ][ ] - [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Iniciais

[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

TARDE	Geralmente você lancha no período da tarde? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Quantas vezes? [ ] Qual o Horário? [ ]
	Quais alimentos fazem parte do seu lanche da tarde?
	[ ] [ ]
JANTAR	Geralmente você janta? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Qual o Horário? [ ]
	Quais alimentos fazem parte do seu jantar?
	[ ] [ ]
NOITE/CEIA	Geralmente você lancha no período da noite? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	Quantas vezes? [ ] Qual o Horário? [ ]
	Quais alimentos fazem parte do seu lanche da noite?
	[ ] [ ]
Você acha que sua alimentação diária ajuda o seu tratamento?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sim, ajuda. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não ajuda <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não sabe

Nota 1: Favor não sugerir respostas ao paciente, permita que responda por si.

Nota 2: Não demonstrar sinais de aprovação, desaprovação ou estranhamento sobre qualquer informação dada pelo paciente.

### REGISTRO DE EXERCÍCIOS

Costuma praticar algum tipo exercício?	<input type="radio"/> Não pratico exercícios <input type="radio"/> Pratica há menos de 6 meses <input type="radio"/> Pratica há mais de 6 meses
Qual exercício que você pratica?	[ ] <input type="radio"/> - Não se aplica
Quantas vezes por semana?	[ ] <input type="radio"/> - Não se aplica
O exercício em media dura quanto tempo?	[ ] minutos/hora por dia
Em uma escala de 0 a 3, quanto você gosta de praticar atividade física (exercício)? 0 - não gosta de praticar 1 - gosta pouco de praticar 2 - gosta de praticar 3 - gosta muito de praticar	<input type="radio"/> - 0 (Não gosta de praticar) <input type="radio"/> - 1 (Gosta pouco de praticar) <input type="radio"/> - 2 (Gosta de praticar) <input type="radio"/> - 3 (Gosta muito de praticar)

Código do estudo

[ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Iniciais

[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Por quais motivos você faz exercícios?

- Não pratica exercício
- Faço exercício porque é saudável
- Faço exercício porque gosto
- Faço exercício para melhorar o meu tratamento
- Outros

**MONITORAMENTO DA GLICEMIA INDIVIDUAL****DATA**

TIPO DE MEDICAMENTO

COMPRIMIDOS/ DOSE DE INSULINA

CAFÉ DA MANHÃ

ANTES: [\_\_\_\_\_]

2H DEPOIS: [\_\_\_\_\_]

ALMOÇO

ANTES: [\_\_\_\_\_]

2H DEPOIS: [\_\_\_\_\_]

JANTAR

ANTES: [\_\_\_\_\_]

2H DEPOIS: [\_\_\_\_\_]

NOITE

ANTES: [\_\_\_\_\_]

2H DEPOIS: [\_\_\_\_\_]

O que você entende por hiperglicemia?

[\_\_\_\_\_]

Observações (ex: sintomas de hiperglicemia)

[\_\_\_\_\_]

O que você entende por hipoglicemia?

[\_\_\_\_\_]

Observações (ex: sintomas de hipoglicemia)

[\_\_\_\_\_]

**ASSINATURA DA PESSOA QUE PREENCHEU O FORMULÁRIO:**

[ ] / [ ] / [ ]



APÊNDICE D– Termo de Consentimento Livre Esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O (a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “**Empoderamento e o gerenciamento do autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2, atendidos na atenção primária no município de Fortaleza-CE**”. Que tem como um de seus objetivos a compreensão do autocuidado junto aos pacientes com condições crônicas, em particular Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária no município de Fortaleza-CE.

Assim, pedimos a sua colaboração neste estudo para responder a uma entrevista, participar de um grupo focal sobre cuidados de sua saúde e o autocuidado realizado. Além disso, participar de oficinas de educação em saúde. Os benefícios irão desde a melhor compreensão da situação sobre o gerenciamento do autocuidado até ações que possam intensificar as práticas do autocuidado. Solicito sua autorização para gravar conversas geradas durante a entrevista e oficinas e realizar observação participante durante toda pesquisa. Além disso, você ficará com uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento. Todos os riscos e transtornos advindos da entrevista serão minimizados pelos pesquisadores, pois os mesmos são capacitados para condução de tais atividades. Vale ressaltar que sua participação é voluntária e o(a) Sr.(a) poderá a qualquer momento deixar de participar deste, sem qualquer prejuízo ou dano. Você não receberá remuneração para participação. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados poderão ser veiculados através de artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação. Nós nos comprometemos em fazer a devolutiva dos dados ao serviço, coordenadores, gestores e aos pacientes e profissionais quando assim solicitado, sobre de quaisquer esclarecimentos acerca da pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_(nome do participante) declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação. Sendo que: ( ) aceito participar. ( ) não aceito participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UECE que funciona na Av. Silas Munguba, 1700. Campus do Itaperi, Fortaleza-CE, Telefone (85) 3101-9890, e-mail: [cep@uece.br](mailto:cep@uece.br). Se necessário, você poderá entrar em contato com esse comitê o qual tem como objetivo assegurar a ética na realização das pesquisas com seres humanos.

Contatos com o coordenador da pesquisa Prof. Dr. Andrea Caprara pelo telefone (85) 3101-9914.

Fortaleza - CE \_\_\_\_/\_\_\_\_/2016.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Andrea Caprara (Coordenador da Pesquisa)

APÊNDICE E – Quadro com Objetivo Geral e Específicos com Variáveis e Análise dos Mesmos.

### Variáveis

<b>Objetivo geral</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Análise</b>
Analisar o perfil dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2, e o conhecimento sobre a doença em três unidades de saúde da atenção primária no Nordeste Brasileiro.	Computar os resultados clínicos e cognitivos para traçar perfil dos pacientes e o desfecho: pacientes DM tipo 2, com resultados de glicemia, controlado e não controlado.	Verificado no decorrer do estudo que poucos pacientes apresentaram valores normais de glicemia.
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variáveis explicativas</b>	<b>Análise</b>
Identificar fatores socioeconômicos e demográficos.	Renda, ocupação, escolaridade, idade, sexo, estado civil.	Identificado média salarial educacional da população que participou do estudo.
Caracterizar os resultados clínicos aferidos dos pacientes com DM tipo 2 e os aspectos cognitivos.	Valores de glicemia, pressão arterial, IMC, CA, insulina, hábitos alimentares e atividade física.	Descrever os valores aferidos e respostas dos pacientes com DM tipo 2 aos resultados.
Testar a existência de associação entre os pacientes com DM tipo 2 em relação aos fatores demográficos, socioeconômicos, clínicos aferidos e aspectos cognitivos.	Valores de glicemia, pressão arterial, IMC, CA, insulina, hábitos alimentares e atividade física.	Relacionar valores aferidos associando com os aspectos cognitivos.
Comparar as médias dos resultados clínicos aferidos por sexo, idade e glicemia.	Sexo, idades e glicemia.	Comparar médias dos valores aferidos.
Descrever o conhecimento dos portadores de DM sobre a doença	Perguntas cognitivas, oficinas	Análise dos formulários e participação dos pacientes durante as oficinas.

Fonte: elaborado pela autora.

## APÊNDICE F – Quadro com Valores de Referencia

<b>Resultados aferidos junto aos pacientes</b>		
Variáveis	Tipo	Valores
Glicemia	Controlada	< 100 mg/dl
	Não controlada	≥126mg/dl
Pressão arterial	Normal	<130mmHg (sistólica), <85 mmHg (diastólica)
	Limítrofe	130-139 mmHg (sistólica), 85-89 mmHg(diastólica)
	Hipertensão	140-159 mmHg (sistólica), 90-99 mmHg(diastólica)
Índice de massa corpórea	Normal	18,5-24,9
	Sobrepeso	≥ 25
	Obeso	25,0 a 29,9
Circunferência abdominal	Alto	≥ 94 cm(homens), ≥ 80 cm(mulheres)
	Muito alto	≥ 102 cm (homens), ≥ 88 cm(mulheres)
Insulina	NPH, Regular	Sim
		Não
<b>Aspectos cognitivos referidos por pacientes</b>		
Contribuição dos hábitos alimentares	Refeições diárias	Sim
		Não
		Não sabe
Pratica de atividades físicas	Qualquer tipo de atividade física	Sim
		Não
Sabe por que usa o medicamento	Para tratar DM tipo 2	Sim
		Não
O que você achou dos resultados aferidos	Glicemia, HAS, IMC e CA	Ruim
		Razoável
		Bom/excelente

Fonte: elaborado pela autora

**ANEXOS**

## ANEXO A – Tópicos da caderneta: “Tempo de Saúde: cuidando do meu diabetes”

---

**MINHA IDENTIFICAÇÃO**


Nome: \_\_\_\_\_

Como sou mais conhecido: \_\_\_\_\_

N.º Cartão do SUS: \_\_\_\_\_

Documento de identidade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino.

Endereço: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Complemento: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Ponto de referência: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Estado civil: ( ) Casado ( ) Solteiro ( ) Viúvo ( ) Separado ( ) Outros

Minha escolaridade: ( ) 8 anos ou mais ( ) de 4 a 8 anos

( ) até 4 anos ( ) Analfabeto

Sou aposentado: ( ) Sim ( ) Não

Minha ocupação antes de aposentar: \_\_\_\_\_

Minha ocupação atual: \_\_\_\_\_

Grupo sanguíneo: \_\_\_\_\_ Fator RH: \_\_\_\_\_

Meus hábitos de vida: Fumo ( ) Não ( ) Sim ( ) Fumo frequentemente ( )

Fumo raramente ( ) Parei de fumar ( )

Tipo: \_\_\_\_\_ Quantidade: \_\_\_\_\_ Tempo: \_\_\_\_\_





## — MEU CONTROLE DE SAÚDE



DATA																						META
PESO																						*VR
PA																						130/80
GLICEMIA																						*VR
HB GLICADA																						*VR
CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL																						*VR
COLESTEROL TOTAL																						200
HDL																						70-100
LDL																						50 F 40 M
TRIGLICERÍDEO																						< 150
CREATINA SÉRICA																						*VR
MICROALBUMINURIA																						*VR
TFG																						*VR
TGO/AST E TPG/ALT																						*VR
CREATINOFOSFOQUINASE (CPK)																						*VR
URINA TIPO I																						*VR
RELAÇÃO ABULMINA/CREATINA																						*VR
TSH																						*VR

\*VALORES DE REFERÊNCIA



## REGISTRO DE EXERCÍCIOS



Mês/Ano: \_\_\_\_\_

Semana:	Tipo de Exercício:	Frequência	Duração:
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

## COMO ESTOU ME ALIMENTANDO



Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Refeição	Horário	Histórico Alimentar	Observações
Café			
Lanche			
Almoço			
Lanche da tarde			
Jantar			
Ceia			

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Refeição	Horário	Histórico Alimentar	Observações
Café			
Lanche			
Almoço			
Lanche da tarde			
Jantar			
Ceia			

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Refeição	Horário	Histórico Alimentar	Observações
Café			
Lanche			
Almoço			
Lanche da tarde			
Jantar			
Ceia			