

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA/LTDA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ

JANAÍNA KLÉSIA DA SILVA MELO

**DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UMA  
UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE**

MOSSORÓ

2012

JANAÍNA KLÉSIA DA SILVA MELO

**DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UMA  
UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE**

Monografia apresentada à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup>. Me. Jussara Vilar Formiga

CO-ORIENTADOR: Prof. Me. Wesley Adson Costa Coelho

MOSSORÓ

2012

JANAÍNA KLÉSIA DA SILVA MELO

**DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UMA  
UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE**

Monografia apresentada pela aluna JANAÍNA KLÉSIA DA SILVA MELO, do Curso de Bacharelado em Enfermagem da FACENE/RN, tendo obtido conceito, \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovada em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Ms. Jussara Vilar Formiga(FACENE-RN)

Orientadora

---

Prof. Esp. Raquel Mirtes Pereira da Silva (FACENE-RN)

Membro

---

Prof. Esp. Verusa Fernandes Duarte (FACENE-RN)

Membro

A Deus, pela vida que me desde, por ser o melhor e maior amigo que se pode ter. Por permitir-me fazer parte da minha família. Aos meus familiares, pela confiança que depositaram e por em mim acreditarem.

## AGRADECIMENTOS

**A Deus**, pela vitória de estar aqui, pela minha vida concebida, a Ele dirijo minha maior gratidão, por estar sempre comigo a onde eu possa estar, nas minhas quedas, nas minhas lutas, nas minhas derrotas e nas minhas vitórias; no par de pegadas na areia em que eu avistava. Obrigada por tudo que mim permite ter e ser. A VIDA.

**Ao meu pai e a minha mãe** (que quando em vida) almejaram juntos a minha vitória, através da dedicação, determinação e ensinamento que pude ser contemplada.

**A minha filha Lara Vitoria** meu maior motivo de determinação para vencer os obstáculos da vida

**Ao meu esposo Batista**, pela compreensão das ausências que causei, pelo incentivo que sempre me deu, pelo amor, carinho, apoio.

**Aos meus irmãos João, Francisco, Maxweek**, por me permitirem realizar um idealizador de vida. A eles as minhas maiores gratidões por acreditarem na minha conquista.

**A minha irmã Ida**, que com sua garra e força sempre me incentivou em seguir em frente e a nunca desistir dos meus sonhos.

**A minha irmã Ângela e sua família**, que sempre estiveram do meu lado, dando apoio e nas horas mais precisadas de um braço de apoio estavam sempre a me amparar.

**A todos os meus demais familiares irmãos(as), cunhados(as), sobrinhos(as)**, que me deram força, apoio e conselho, e sempre confiaram no que posso conquistar.

**A minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> M.Sc. Jussara Vilar**, com suas contribuições de total valor, onde sua compreensão, dedicação, incentivos, amizade, atenção, carinho, conhecimento são de suma importância no compartilhamento de seus conhecimentos, por ter me aceitado como orientanda, me aconselhando nas minhas dificuldades, mostrado caminhos para melhor trilhar, a te meus melhores agradecimentos.

**A prof.<sup>a</sup> Verusa Duarte e a prof.<sup>a</sup> Raquel Mirtes**, pelo abrilhantamento da participação que poderão dar a minha banca, assim como o enriquecimento do meu trabalho com suas sugestões.

**Ao corpo docente da FACENE/MOSSORÓ**, pelo transmitir de informações que cada professor se permitiu nos por a par, contribuindo para minha conclusão do curso possibilitando na minha formação profissional.

**Aos funcionários da FACENE/MOSSORÓ**, por toda ajuda, apoio, atenção e carinho durante a minha trajetória acadêmica.

**A Vanessa Camilo**, bibliotecária com seu carisma, compreensão e atenção, cujas orientações muito contribuirão para o enriquecimento deste estudo.

**Aos colegas da faculdade**, que possibilitaram aprender e crescermos juntos, estiveram do meu lado durante a minha caminhada.

**Aos meus amigos e conhecidos**, que torcerão pela minha conquista e contribuíram no seu modo de ver, nas suas limitações.

“O analfabeto do século XXI não será aquele que não consegue ler e escrever, mas aquele que não consegue aprender, desaprender, e reaprender.”

Alvin Toffler

## RESUMO

A criação do Sistema Único de Saúde Brasileiro (SUS) na década de 90 estabeleceu ações que se referem à promoção e prevenção a atenção da saúde nos diferentes níveis de complexidade. A atenção Primária é a “porta de entrada” para os demais níveis onde é disponibilizadas ações de promoções à saúde e prevenção de doenças ou agravos em doenças pré-existentes. Na Atenção Secundária está os ambulatorios especializados, que atendem a demanda de atenção a saúde de média complexidade. O Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia onde ocorre um distúrbio metabólico levando a glicose circulante no sangue a encontrar-se em níveis elevados. Manifestações sistêmicas acometem pacientes portadores de DM e tornam-se responsáveis pela redução de sua expectativa de vida, sendo considerado um dos problemas mais importante de saúde pública. O estudo teve como objetivo conhecer o perfil das pessoas com Diabetes Mellitus atendidas em uma unidade secundária de atenção à saúde, tratando-se de uma pesquisa de caráter exploratório com abordagem quantitativa, que teve como instrumento um formulário aplicado aos pacientes portadores de Diabetes Mellitus (DM), acolhidos no Centro Clínico Vingt-un Rosado, no município de Mossoró/RN, para um atendimento especializado em DM. A amostra do tipo não probabilística intencional por conveniência, foi constituída de 50 pacientes, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, que frequentavam o local de pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O período de coleta de dados compreendeu os meses de outubro e novembro de 2012. O estudo foi submetido aos preceitos éticos instituídos pela resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS)196/96. Os resultados obtidos identificaram no grupo pesquisado, uma maioria de pessoas com idade adulta média ou intermédiana (64%), do sexo feminino (64%), casadas (70%) e com razoável nível de escolaridade (54%). Quanto à temática em questão, a percebeu-se que 80% dos pacientes entrevistados são acometidos por complicações e 20% não são. De todos esses usuários 60% não realizam atendimento na atenção primária à saúde, embora 52% façam o tratamento apenas com hipoglicemiante oral e 2% realizem o tratamento apenas com dietoterapia. Quanto à presença de complicações, dos 80% dos pacientes que possuem complicações decorrentes de DM, 72, 5% apresentam “problemas nos pés” e 60% “problemas nos olhos”. Quanto aos fatores de risco para complicações, entre todos os portadores de DM entrevistados, o mais frequente foi o sedentarismo (76%) seguido de dislipidemia (64%). As complicações presentes determinam a necessidade da realização de acompanhamento na média complexidade, especialmente pelo número significativo de pessoas com “problemas nos olhos”. A presença de fatores de risco para complicações aponta para um grupo de pessoas que não recebe informações sobre prevenção primária/secundária, ou, se recebem não realizam ou cuidados para o que são orientados. A grande transformação já ocorrida nos serviços públicos de saúde nos últimos anos mostra que a população assistida pelo SUS mais que informações técnicas ou trabalhos de “convencimento”. Questões de reestruturação sociais e culturais também precisam ser revistas e colocadas em prática pelas Políticas Públicas de Atenção à Saúde no Brasil.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Perfil Epidemiológico. Atenção à Saúde.

## ABSTRACT

The creation of the Brazilian Unified Health System in the 90s established actions that relate to the promotion and prevention of health care at different levels of complexity. The Primary Attention is the "gateway" to other levels where is available health promotion actions and prevention of diseases or damages for pre-existing diseases. In Secondary Attention is the specialized clinics, that serve the demand for health care of medium complexity. The Diabetes Mellitus (DM) is a pathology where there is a metabolic disorder taking the glucose circulating in the blood to meet high levels. Systemic manifestations affecting DM patients and become responsible by reducing their life expectancy, it being considered one of the most important public health problem. The study aimed to know the profile of people with Diabetes Mellitus treated in a secondary unity health care, this is an exploratory research with a quantitative approach, which had as instrument a form applied to patients with Diabetes Mellitus (DM), welcomed the Clinical Center Vingt-un Rosado, in Mossoró / RN, for specialized care in DM. The sample type non-probabilistic intended for convenience, it consisted of 50 patients, both sexes, aged over 18 years, which attending the local search and signed the Free and Clear Term of Consent. The period of data collection corresponded to the months of October and November 2012. The study was submitted to ethical precepts established by resolution of National Health Council (NHC) 196/96. The results obtained identified in the research group a majority of people with middle or average adulthood (64%), female (64%), married (70%) and with a reasonable level of education (54%). As for the topic in question, 80% of patients that have complications due to DM, 72.7% have "foot problems" and 60% have "eye problems". As for the risk factors for complications indicates a group of people that does not receive information about primary / secondary prevention, or, if received do not realize the that are oriented. The great changes already occurred in public health services, in last years, demonstrated that the population served by UHS more than technical details or works of "persuasion". Issues of social and cultural restructuring also need to be revised and put into practice by for Policies Public on Health Care in Brazil.

**Key-words:** Diabetes Mellitus. Epidemiological Profile. Health Care.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1-</b> Caracterização da amostra segundo idade, sexo, estado civil e nível de escolaridade.....	28
<b>Gráfico 2 -</b> Distribuição da amostra segundo se são atendidos na atenção primária, tipo de tratamento e índice de massa corpórea.....	29
<b>Gráfico 3 -</b> Distribuição da amostra segundo presença de complicações. ....	31
<b>Gráfico 4:</b> Distribuição da amostra segundo tipo de complicações decorrentes do Diabetes Mellitus. ....	32
<b>Gráfico 5:</b> Distribuição da amostra segundo fatores de risco para complicação .....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>14</b>
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA ATENÇÃO À SAÚDE NO BRASIL .....	14
3.2 DIABETES MELLITUS (DM) .....	15
<b>3.2.1 Tipos De Diabetes</b> .....	<b>16</b>
3.2.1.1 DM Tipo I ou insulínica .....	16
3.2.1.2 DM Tipo II ou não-insulínica .....	17
<b>3.2.2 Complicações</b> .....	<b>17</b>
<b>3.2.3 Diagnóstico</b> .....	<b>20</b>
<b>3.2.4 Tratamento</b> .....	<b>21</b>
3.3 FATORES DE RISCO E A IMPORTÂNCIA NA MUDANÇA DO ESTILO DE VIDA DO DIABETES MELLITUS .....	21
3.3.1 Hipertensão Arterial .....	22
3.3.2 Tabagismo .....	22
3.3.3 Dislipidemia .....	23
3.3.4 Sedentarismo .....	23
3.3.5 Ingesta inadequada de alimentos.....	<b>24</b>
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>25</b>
4.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO.....	25
4.2 LOCAL DA PÊSQUISA .....	25
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	25
4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS .....	26
4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	26
4.6 ANÁLISE DOS DADOS .....	27
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	27
4.8 FINANCIAMENTO .....	27
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
5.1 DADOS REFERENTES À CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....	28
5.2 DADOS REFERENTES AO TEMA EM QUESTÃO .....	29
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>37</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>42</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Pustain (2004), nos primórdios do SUS o modelo de assistência à saúde visava uma atenção e necessidade basicamente voltada ao saneamento e economia agrícola, direcionada a exportação e desenvolvimento do país, onde teria um crescimento dos centros urbano-industriais impulsionados pela migração rural-urbana, imposta por um governo autoritário tentando promover um maior controle social. Diante de uma centralização política-administrativa onde não incluía a cidadania como direito de seu povo, o serviço de saúde era o modelo médico-assistencial preventista que visava às ações curativas e restritas a categorias sociais que dispunha de financiamento, tendo o privilégio de expansão deste serviço (FONTINELE JÚNIOR, 2008).

No início da década de 80 o cenário no Brasil era uma crise previdenciária que gerou movimentos democratas na sociedade, com isto deu-se início o projeto de Saúde Pública denominado Movimento Brasileiro pela Reforma Sanitária, formando assim uma luta pelo direito à saúde que teve como marco o evento da 8ª Conferência Nacional de Saúde, aprovando nesta as bases da proposta de criação do Sistema de Seguridade Social e do Sistema Único de Saúde (SUS). Seu relatório final embasou a formulação dos Art. 196 aos 200 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), que reconhece a saúde como um direito de cidadania (BRASIL, 2004; BRASIL, 2007).

As diretrizes do SUS efetivadas pelas leis 8.080 e 8.142 no ano de 1990, proporcionaram que a finalidade de repensar a organização e assistência às necessidades da população, tendo como objetivo a descentralização, regionalização e hierarquização, assegurando seu acesso a todos os níveis de atenção e a resolutividade de suas complexidades, estabelecendo uma organização da rede baseada na localização do equipamento tecnológico e no nível de atenção que o equipamento está inserido (CARVALHO; SANTOS, 2006).

Estas ações se referem à promoção e prevenção a atenção da saúde nos diferentes níveis de complexidade. A atenção Primária é a “porta de entrada” para os demais níveis onde é disponibilizadas ações de promoções à saúde e prevenção de doenças ou agravos em doenças pré-existentes. Na Atenção Secundária está os ambulatorios especializados, que atendem a demanda de atenção a saúde de média complexidade (BRASIL, 2010).

Manifestações sistêmicas acometem pacientes portadores de DM e tornam-se responsáveis pela redução da sua capacidade de trabalhar e de sua expectativa de vida,

sendo não menos considerado um dos problemas mais importante de saúde pública. Certos fatores são favoráveis à predisposição destes indivíduos portadores desta patologia, que se não acompanhados e tratados poderão comprometer outros órgãos (CARVALHO, 2002; ORTIZ; ZANETTI, 2001).

O Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia crônica não transmissível (DCNT), onde ocorre um distúrbio metabólico levando a glicose circulante no sangue a encontrar-se em níveis elevados. Este processo é caracterizado por defeitos na ação ou na secreção da insulina, isto por a insulina ser um hormônio produzido pelo pâncreas e permeadora da glicose ao interior das células, que devera ser usada como energia ou depositada como glicogênio (SMELTEZER; BARE, 2006; AZEVEDO, 2007).

A escolha pelo tema aqui discutido deu-se inicialmente por motivos pessoais, devido à existência de mais de um caso de DM na família em parentes de primeiro grau comigo. As complicações, embora não existentes de forma extremamente prejudicial à saúde na minha família, inquieta-me pela possibilidade de futuras ocorrências.

Posteriormente, em discussão com a orientadora do meu trabalho, o direcionamento do tema para o atendimento no nível de atenção secundário deu-se por acreditarmos que os pacientes atendidos na Média Complexidade não buscam mais atendimento na UBS, o que deveria acontecer.

Justifica-se a presente pesquisa então, pela melhoria das informações quanto à procura dos usuários pelos serviços distintos de atenção, o que pode proporcionar aos profissionais e gestores subsídios para melhoria no serviço de referência e contra referência.

Desta forma, trabalharemos nosso projeto de pesquisa considerando a hipótese de que: os pacientes portadores de DM atendidos na Média Complexidade são acometidos por complicações e tem os fatores de risco menos controlados e consideraremos o seguinte problema de pesquisa: Será que os pacientes portadores de DM atendidos na Média Complexidade são acometidos por complicações e tem os fatores de risco menos controlados?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Conhecer o Perfil das pessoas com Diabetes Mellitus atendidas em uma unidade secundária de atenção à saúde

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever as condições sócio-demográficas e epidemiológicas dos pacientes diabéticos atendidos em uma Unidade Secundária de Atenção à Saúde;
- Identificar os pacientes diabéticos atendidos em uma Unidade Secundária de Atenção à Saúde quanto a presença de complicações e à presença fatores de risco para complicações.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA ATENÇÃO À SAÚDE NO BRASIL

No século passado, o modelo de assistência à saúde estava voltado apenas para o saneamento das cidades e para um progresso econômico agrícola que visava a exportação e crescimento do país. O desenvolvimento dos centros urbanos e uma perspectiva de melhores condições de vida, impulsionando a migração rural-urbana-industrial veio conseqüentemente contribuir para que o governo viesse promover um maior controle social e promover certas formas de saúde de forma autoritária (PUSTAI, 2004).

Um Brasil ditatorial, com centralização político-administrativa, tomado por e decisões técnico-burocráticas, não incluía a cidadania como direito de seu povo. Tinha como serviço de saúde o modelo médico-assistencial preventista que visava principalmente às ações curativas e seu acesso eram restritos a categorias sociais, onde o financiamento era privilegio de expansão de serviços (FONTINELE JÚNIOR, 2008).

No final da década de 70 e início dos anos 80 o país encontrava-se marcado por um cenário gerado pela crise previdenciária no País que veio gerar diversos movimentos de democratização na sociedade brasileira, dando início a um amplo projeto de Saúde Pública que inicialmente foi denominado Movimento Brasileiro pela Reforma Sanitária (BRASIL, 2007).

Com o avanço das lutas democráticas no país, enriquecido pela organização dos profissionais da área da saúde, dos estudantes universitários, líderes comunitários e um intenso movimento popular, no mesmo cenário de luta pela democracia eleitoral no Brasil consolidou-se a Reforma Sanitária Brasileira, embalada pelo aprofundamento da crise econômica e pela instalação definitiva do processo de redemocratização (FONTINELE JÚNIOR, 2008).

No período deste movimento que realizou nos anos 80 uma ampla mobilização da sociedade, na luta pelo direito à saúde aconteceu a 8ª Conferência Nacional de Saúde que teve a participação de mais de 5.000 delegados e aprovou as bases da proposta de criação do Sistema de Seguridade Social e do Sistema Único de Saúde. Seu relatório final embasou a formulação dos Art. 196 aos 200 da CF/88, que reconhece a saúde como um direito de cidadania (BRASIL, 2004).

O SUS, oferecido como direito aos cidadãos pela CF/88 e efetivado pelas Leis 8.080 e 8.142 no ano de 1.990 passou a propor diretrizes e propostas com a finalidade de repensar a organização e assistência às necessidades da população. A Descentralização, Regionalização e Hierarquização vieram propor planos que assegurassem o acesso dos cidadãos a todos os níveis de atenção e a resolutividade das complexidades estabelecendo uma ordem dos usuários no sistema de saúde e a organização da rede baseada na localização do equipamento tecnológico e também no nível de atenção que o equipamento está inserido (CARVALHO; SANTOS, 2006).

A atenção à saúde, nesta perspectiva adotada pelo SUS veio remeter à assistência a um vasto conjunto de ações que envolvem a promoção, a prevenção e os serviços de saúde nos diferentes níveis de complexidade. A atenção Primária ou Atenção Básica que funciona como “porta de entrada” para os demais níveis a população recebe ações de promoção da saúde e prevenção de doenças ou agravos em doenças pré-existentes. Na Atenção Secundária está os ambulatorios especializados, que atendem a demanda de atenção a saúde de média complexidade. Na Atenção Terciária estão os atendimentos de complexidade alta, e são responsáveis por este atendimento os hospitais, sendo que para chegar a este nível de atenção é necessário que os usuários tenham pelos demais ou serviço de urgência e emergência (BRASIL, 2010).

A atenção primária pode ser caracterizada, além da porta de entrada, como acessibilidade na procurar de resolver os problemas mais frequentes (simples ou compostos), que se apresentam em fase inicial com maior variedade de diagnóstico para uma melhor prevenção de patologia subsequente. Mantendo também uma maior aproximação entre profissionais, paciente e seus problemas, assim estabelecendo um atendimento continuo com a responsabilidade pelos indivíduos ao longo do tempo, independentemente da presença de doença (TAKEDA, 2004).

### 3.2 DIABETES MELLITUS (DM)

Estimativas da (OMS) Organização Mundial de Saúde, afirma que o número de portadores da doença em todo o mundo era entorno de 177 milhões em 2000, podendo alcançar 350 milhões de pessoas em 2025. No Brasil cerca de 6 milhões de pessoas diagnosticadas com DM em 2006, e devendo alcançar 10 milhões de pessoas em 2010 (BRASIL, 2006).

O DM é hoje classificado epidemiologicamente como doença crônica não transmissível (DCNT), caracterizada por um distúrbio metabólico, onde a glicose circulante no sangue apresenta-se em níveis alterados quando comparado com o parâmetro normal. Esse quadro ocorre devido a defeitos na secreção e/ou ação da insulina, hormônio produzido pelo pâncreas que controla glicose advinda do sangue e que entrou no organismo por meio dos alimentos ingeridos no trato gastrointestinal (SMELTEZER; BARE, 2006).

A insulina é a permeadora do transporte de glicose ao interior das células, onde será usada como energia ou sendo depositada como glicogênio (AZEVEDO, 2007).

O pâncreas é um órgão e também uma glândula, por isto tem dupla função, endócrina e exógena, sendo glândula mista (anfícrina). É composto por dois tipos de tecidos os ácinos, secreta suco digestivo no duodeno e as ilhotas de Langerhans, com suas células-beta que secretam insulina e glucagon na corrente sanguínea para uma melhor absorção de glicose no sangue (OLIVEIRA; KABUKI, 2004).

O pâncreas possui em seu interior as Ilhotas de Langerhans que são encarregadas de produzir hormônios como a insulina e o glucagon, participantes do metabolismo dos carboidratos, proteínas e gorduras. Sendo a insulina anabólica, aumenta o armazenamento de glicose, ácidos graxos e aminoácidos; já o glucagon é catabólico mobiliza os produtos armazenados pela insulina para a corrente sanguínea. Assim a quantidade de insulina determinará o tipo de diabetes de um paciente. E o excesso de glucagon piorará o quadro patológico de um diabético (GANONG, 2006).

A falência das células-beta é uma consequência da secreção anormal de insulina que desenvolveu uma resistência na captação de glicose pelos tecidos periféricos. Essa resistência à glicose e a deficiência de secreção das células betas levará a hiperglicemia variando de um paciente para outro (MCLELLAN, 2008).

As células-beta, nas ilhotas de Langerhans, deterioradas e destruídas levarão a insuficiência completa da insulina, caracterizando DM Tipo I ou insulino dependentes. Se as células-beta secretarem pouca insulina, caracterizando uma insuficiência relativa de insulina, os pacientes apresentarão DM tipo II ou não insulino dependentes (ZANQUETTA et al, 2008).

### **3.2.1 Tipos de Diabetes**

#### **3.2.1.1 DM Tipo I ou insulino dependente**

O DM tipo I é dito como uma deficiência de insulina decorrente da destruição das células betas nas ilhotas de Langerhans, no pâncreas, considerada uma patologia auto-imune. Aqui, a secreção de insulina estará nula ou em quantidades insuficientes para exercer o transporte de glicose para dentro das células, devido o funcionamento das células-beta estar deficitário (GANONG, 2006; ZANQUETTA et al, 2008).

O maior grupo de pacientes insulino dependentes encontra-se na faixa etária de entre os 10 as 14 anos de idade, apresentando uma queda progressiva de incidência até os 35 anos, sendo após esta idade a incidência de casos de DM tipo I é extremamente baixa, no entanto possível, tendo em vista que qualquer individuo poderá desenvolver esta patologia (GROSS et al, 2002).

#### 3.2.1.2 DM Tipo II ou não-insulino dependente

O DM tipo II ocorre devido a uma resistência à insulina e conseqüentemente comprometimento de sua secreção. A resistência à insulina eleva a glicose plasmática que estimula a secreção de insulina a um ponto que a reserva de insulina de células-beta seja excedida. Ocorre nesse momento um aumento plasmático de insulina que não é deprimido (GANONG, 2006).

Devido uma menor utilização de glicose pelas células do organismo, será ocasionado um aumento na concentração sanguínea de glicose para 300 a 1.200mg/dl, bem como uma diminuição da mobilização da gordura dos reservatórios, produzindo metabolismo lipídico anormal (GUYTON; HALL, 2008).

#### 3.2.2 Complicações

Manifestações sistêmicas acometem pacientes portadores de diabete mellitus como angiopatias, cardiopatias, retinopatias, nefropatias, resposta imune diminuída e doenças vasculares periféricas. Essas complicações tornam-se responsáveis por redução da capacidade de trabalhar e da expectativa de vida, sendo não menos considerado um dos problemas mais importante de saúde publica (CARVALHO, 2002).

O Ministério da Saúde ainda classifica essas complicações como macrovasculares e microvasculares, sendo estas primeiras: doença arterial coronariana,

doença cerebrovascular e vascular periférica e as segundas: retinopatia, nefropatia e neuropatia. (BRASIL, 2006)

Nas doenças macrovasculares, a glicose intracelular por ser convertida em produtos de Amadori que poderão formar os produtos finais de glicosilação avançada (AGE), e fazer ligações cruzadas com proteínas da matriz, lesionando os vasos sanguíneos. Os AGE interferirão nas respostas imune dos leucócitos a infecções, diminuindo as defesas dos diabéticos (GANONG, 2006).

Desta forma, o diabetes torna-se um fator de risco aos grandes vasos sanguíneos, propiciando a aterosclerose seguida de um acidente vascular cerebral e isquemia coronariana (angina, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva e gangrena nos pés). (ZANQUETTA et al, 2008).

Pacientes portadores de hiperglicemia são mais propensos duas a quatro vezes de ir a óbito por patologias cardíacas em relação aos não relatores de hiperglicemia e quatro vezes mais chance de ter doença vascular periférica (DVP) e acidente vascular cerebral (SCHEFFEL et al, 2004).

A hiperglicemia crônica também está associada a vários danos irreversíveis e a disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins e nervos, causando as complicações microvasculares (GROSS et al, 2002).

Dentre as complicações microvasculares, encontramos a retinopatia diabética, caracterizada por uma cegueira irreversível, sendo a principal consequência da retinopatia no Brasil. Assintomática em fase inicial pode surgir ao longo do tempo e abrange a maioria dos diabéticos após 20 anos de doença. Ocorre devido à hiperglicemia crônica, o aumento de diacilglicerol, a glicosilação não enzimática e a ativação da via sorbitol, que acarretam danos progressivos às células dos capilares retinianos (BRASIL, 2006; VIANELLO; SOUZA, 2006).

Sendo a hiperglicemia acarretadora de anormalidades bioquímicas e estruturas microvasculares (olhos, rins, coração, vasos sanguíneos e nervos periféricos), a sua duração e sua magnitude estão fortemente correlacionadas com a extensão e a velocidade da progressão dos danos causados no paciente. Isto ocorre em relação às células endoteliais não controlarem o transporte negativo de glicose quando expostas à hiperglicemia extracelular. Logo o controle glicêmico sendo feito, algumas alterações serão revertidas como alteração do fluxo sanguíneo e aumento da permeabilidade vascular. Com a conseqüente progressão e manutenção da agressão os microvasos serão remodelados, ocorrendo espessamento da membrana basal perda dos periquitos

capilares e formação de microaneurismas. Levando a neoformação vascular em alguns órgãos, como a retina, que são estados mais avançados (AGUIAR; VILLELA; BOUSKELA, 2007).

A nefropatia diabética é uma complicação também comum e devastadora nestes pacientes, sendo menos encontrada que a retinopatia diabética. É compreendida por um conjunto de síndromes clínicas, com manifestações silenciosas ou quadros sintomáticos dramáticos, afetando o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autônomo, com formas isoladas ou difusas, nos seguimentos proximal ou distal, de complicações aguda ou crônica, podendo ser reversível ou não (BRASIL, 2006).

Outra complicação de considerável importância para os portadores de DM é a neuropatia periférica ou “pé diabético”. Referida inicialmente por parestesia (formigamento) e sensação de queimação (eventualmente á noite), com seu progresso pode ocorrer perda da sensibilidade, e aumento do risco de infecções e danos não percebidos pelos usuários nos membros inferiores, ocasionados pela diminuição das sensações de dor e temperatura. Essas alterações levam o paciente acometido de DM a apresentarem posteriormente ocorrência das úlceras de pés e amputação de extremidades, tidas como as complicações mais graves. Essas prováveis amputações são por ausência de orientações ou por não cumprimento das mesmas. Prevenção primária visa prevenir neuropatia e vasculopatia (OCHOA-VIGO et al, 2006).

Outro ponto importante a ser discutido quando consideramos infecções que decorrem da neuropatia periférica é que a capacidade imunológica e a resposta inflamatória dos pacientes diabéticos ficam diminuídas, aumentando a susceptibilidade às infecções. O controle glicêmico está envolvido na patogênese dessas alterações. Os leucócitos estarão também afetados, com anormalidades na aderência, quimiotaxia, fagocitose e destruição intracelular. Há diminuição, da ativação espontânea e da resposta neutrofílica, por eventos de hiperglicemia ou a presença dos produtos finais da glicosilação que levam a um estado de persistente ativação dos polimorfonucleares, com resposta menos efetiva quando estimulados por patógenos, o que induz a ativação espontânea de cadeia oxidativa e liberação de mieloperoxidase, elastase e outros componentes dos grânulos neutrofílicos. Quando detectada a patologia ocorrerá à estimulação da resposta imunológica acarretando em estresse, este aumenta a resistência dos tecidos à insulina, dificultando o controle do diabetes (SOUSA et al, 2003).

Para O MS (BRASIL, 2006, p. 41) é importante que os profissionais de saúde avaliem os pés dos pacientes diabéticos anualmente, dando ênfase a:

História de úlcera ou amputação prévia, sintomas de doença arterial periférica, dificuldades físicas ou visuais nos cuidados dos pés. Deformidades dos pés (pé em martelo ou dedos em garra, proeminências ósseas) e adequação dos calçados; evidência visual de neuropatia (pele seca, calosidade, veias dilatadas) ou isquemia incipiente; deformidades ou danos de unhas. Detecção de neuropatia por monofilamento de 10g (ou diapasão de 128Hz); sensação tátil ou dolorosa (ver Quadro 15). Palpação de pulsos periféricos (pediosa e tibial posterior); tempo de enchimento venoso superior a 20 segundos e razão tornozelo braquial por Doppler <0.9 permitem quantificar a anormalidade quando os pulsos estiverem diminuídos.

Quanto à hipoglicemia, quando pacientes procuram o controle metabólico estrito, poderão ter esta complicação desencadeada por sintomas neuroglicopênicos (fome, tontura, fraqueza, dor de cabeça, confusão, coma, convulsão) e a manifestações do sistema simpático (sudorese, taquicardia, apreensão, tremor). Estes pacientes mais propensos são os que têm variação da dieta e atividade física, ou apresentam neuropatia diabética grave, quando ainda a secreção de hormônios contrarreguladores é deficiente, o que pode ocorrer com a evolução da doença (BRASIL, 2006).

### **3.2.3 Diagnóstico**

O diagnóstico correto e precoce do DM e das alterações da tolerância à glicose é extremamente importante porque permite adotar medidas terapêuticas que poderão evitar o aparecimento de DM nos indivíduos com tolerância diminuída e retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes diagnosticados (GROSS et al, 2002).

Inicialmente, sintomas clássicos de DM como: poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso (os “4 Ps”) são evidenciados e relatados como fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição podem levantar a suspeita clínica (BRASIL, 2006).

O diagnóstico do DM pode ser dado por meio de exames laboratoriais como o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) que é o método de referência, considerando-se a presença de diabetes ou tolerância à glicose diminuída quando a glicose plasmática de 2h após a ingestão oral (TOTG- teste oral de tolerância à glicose) de 75g de glicose for  $\geq 200$ mg/dl ou  $\geq 140$  e  $<200$ mg/dl, respectivamente. Quando este teste não puder ser realizado, utiliza-se a medida da glicose plasmática em jejum, considerando-se como

diabetes ou glicose alterada em jejum quando os valores forem  $\geq 126\text{mg/dl}$  ou  $\geq 110$  e  $<126\text{mg/dl}$ , respectivamente (GROSS et al, 2002).

### 3.2.4 Tratamento

Os planos terapêuticos de DM tipo I e tipo II apresentam-se diferenciados. Tendo em vista a maior complexidade do DM tipo I, esses em geral são acompanhados pelo especialista endocrinologista, já o DM tipo 2 pode ser acompanhado com planos básicos do tratamento clínico que envolvem tanto o controle glicêmico como a prevenção das complicações agudas e crônicas (BRASIL, 2006).

Visando manter o controle glicêmico, diminuir a resistência à insulina e melhorar a função das células-beta pancreáticas, a prescrição de dietas, orientações para as atividades físicas, hipoglicemiantes orais (principalmente, biguanidas e sulfoniluréias), anti-hiperglicemiantes, e administração de insulina muscular são recursos utilizados nos tratamentos do DM tipo I e II. É importante entendermos que, o uso de medicamentos é empregado em um segundo plano da terapia, quando ocorre incapacidade de controlar os níveis glicêmicos pela prática da dieta e de exercícios físicos (ASSUNÇÃO; SANTOS; GIGANTE, 2001).

### 3.3 FATORES DE RISCO E A IMPORTÂNCIA NA MUDANÇA DO ESTILO DE VIDA DO DIABETES MELLITUS

Fatores de risco são fatores favoráveis à predisposição de um indivíduo a ser portador de patologias não desejáveis e estes, se não acompanhados e tratados poderão comprometer outros órgãos do corpo humano, podendo ser destacados como predisponentes: estilo de vida, diminuição da atividade física, hábitos alimentares e aumento da ingesta calórica, sobrepeso ou obesos, antecedentes hereditários e predisposição genética, estresse e uso de tabaco. Estes fatores vêm crescendo em decorrência de maior taxa de urbanização, aumento da expectativa de vida, industrialização, maior consumo de dietas hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida, deslocamento da população para zonas urbanas, mudança de estilos de vida tradicionais para modernos (ORTIZ; ZANETTI, 2001).

No DM, a incapacidade do pâncreas em aumentar a secreção insulínica adequada em resposta à hiperglicemia associada a fatores de risco como excesso de

peso, envelhecimento, sedentarismo, ingestão inadequada de alimentos calóricos, peso inadequado na idade gestacional e a genética serão determinantes para possíveis complicações (MCLELLAN, 2008).

### **3.3.1 Hipertensão Arterial**

As interações e a potência relativa dos mediadores vasodilatadores e vasoconstritores dependentes do endotélio que são fundamentais na regulação do fluxo sanguíneo, da pressão arterial e da perfusão tissular, as alterações dessas propriedades, induzidas por diferentes estímulos e fatores de risco (estilo de vida sedentário e níveis baixos de aptidão física), levam à disfunção endotelial, sendo então consideradas marcadores de doença vascular como a hipertensão arterial sistêmica. Assim a hipertensão arterial é considerada como uma patologia cardiovascular mais comum, e é definida pela persistência de níveis de pressão arterial acima de valores arbitrariamente definidos como limites de normalidades (130/80 mmHg) (BATLOUNI, 2001).

O uso de medicamentos correto e regular é forma de evitar futuras complicações para portadores de hipertensão arterial. Junto a esta determinação e atitude podemos auxiliar com suma importância nas mudanças na forma de vida e na própria ideia de saúde que o indivíduo possui. Quanto aos hábitos alimentares, devemos nos referir à alimentação hipossódica e hipolipídica, bem como ao não uso de embutidos. Na mudança do estilo de vida temos como principais referências o não uso de álcool e fumo, dentre este estilo de vida citamos exercícios físicos regulares (marcha, corrida, ciclismo, dança, natação), tendo estes função de reduções de 6 mmHg na pressão sistólica e de 3 mmHg na pressão diastólica, em média. A estes podemos ter como habitual o acompanhamento da pressão arterial (BATLOUNI, 2001; PÉRESA; MAGNAA; VIANA, 2003).

### **3.3.2 Tabagismo**

A nicotina por ser agente responsável na dependência do tabaco é transportada pelo sangue alterando os sistemas cardiovascular, endócrino, digestivo e cérebro. Liberando canais da membrana para o transporte de íons de potássio, sódio e cálcio fazendo assim o sangue ficar mais viscoso, e desencadeando complicações a todo o organismo (PAPESCHI, 2010).

A nicotina por ser a desencadeante do aumento da pressão arterial em normotensos é também percussora do aumento do trabalho cardíaco, maior liberação de catecolaminas, disfunção endotelial e hiper-reatividade vascular. Sendo assim um obstáculo de controle da pressão arterial, que é uma das complicações do diabetes, na vigência de tratamento adequado para tal patologia, devendo, no entanto ser evitado para eventuais complicações maiores, onde a atividade física é uma aliada para a diminuição da ansiedade causada pela dependência do tabaco (MORENO JUNIOR; FONSECA; TOLEDO, 2004).

### **3.3.3 Dislipidemia**

Um aumento na reserva de energia que faz alterar níveis de colesterol LDL e HDL e que se concentra nas vísceras junto com triglicerídeos possui poder mais acelerado que o de outras regiões para o aumento e oferta de ácidos graxos livres no sistema porta, estimulando a gliconeogênese, inibindo a depuração hepática da insulina e contribuindo à elevação da glicemia, a insulinemia e a resistência insulínica. Contribui também para taxas mais elevadas de Doença Arterial Coronariana - DAC (LERARIOA et al, 2002).

O controle da ingesta calórica é um dos objetivos maiores no tratamento dos diabéticos tentando diminuir ou manter o peso corporal razoável e assim os níveis glicêmicos no sangue. Satisfazendo as necessidades energéticas através de orientações dos constituintes alimentares essenciais, evitará amplas flutuações diárias nos níveis glicêmicos (SMELTZER; BARE, 2006).

### **3.3.4 Sedentarismo**

Tendo a urbanização e a industrialização como companheira de maior disponibilidade para uma má alimentação e menor disponibilidade para atividades físicas, sendo juntas contribuintes para uma crescente prevalência do sedentarismo quando exercício físico ou esporte são inversamente substituídos por atividades que deveriam ser de segunda opção (ARAUJO; BRITTO; CRUZ, 2000).

A atividade física é um fator importante do tratamento do diabetes mellitus, e contribui para melhorar a qualidade de vida do portador de diabetes. A prática desta atividade aumenta o consumo da glicose, diminui a concentração basal e pós-prandial

da insulina, aumenta a resposta dos tecidos à insulina, melhora os níveis da hemoglobina glicosilada, melhora o funcionamento do sistema cardiovascular e contribui a diminuir a pressão arterial. (MERCURI; ARRECHEA, 2001).

### **3.3.5 Ingesta Inadequada de Alimentos**

A má ingestão alimentar pode ser influenciada por fatores quanto à frequência de consumo e valores nutricionais dos alimentos escolhidos torna-se uma dieta pobre que acarretará levando portadores destes hábitos a condições de saúde debilitantes. A superestima ou subestima da importância dos alimentos contrapõe a influência destes alimentos na ajuda e prevenção de patologias, não sabendo que a terapia nutricional possa ajudar a abrandar a sua evolução. Tais preparações podem ser aceitáveis sendo compostas de dieta adequada e balanceada apresentando quantidade de energia baixa (açúcar e gorduras) e alta quantidade de outros nutrientes como ferro, cálcio, vitaminas e fibras (SIZER; WHITNEY, 2003).

Ainda também Sartorelli e Franco afirmam que a baixa frequência de alimentos ricos em fibras, aumento da proporção de gorduras saturadas e açúcares da dieta associados a um estilo de vida sedentário proporcionam os riscos para o DM.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO**

Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo descritiva, com abordagem quantitativa. Esta pesquisa tem o objetivo de conseguir informações acerca de problemas, no intuito de obter uma resposta ou solução para estes, utilizando métodos formais, caracterizado por controle estatístico e com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipótese (MARCONI; LAKATOS, 2007).

Nesta pesquisa será descrito as características da população a ser pesquisada, como relações entre variáveis que serão obtidas através de formulários durante a etapa da coleta de dados, numa abordagem que busca o aprofundamento do conhecimento dos problemas que serão investigados (FIGUEIREDO, 2004).

### **4.2 LOCAL DA PESQUISA**

A pesquisa foi realizada no Centro Clínico Vingt-un Rosado (antigo PAM do Bom Jardim), Unidade de Atendimento Ambulatorial de Média Complexidade, da Rede Municipal de Saúde do Município de Mossoró-RN, localizado à Rua Afonso Pena nº 152, no Bairro Bom Jardim.

A escolha do local foi realizada em virtude do número significativo de pacientes diabéticos acompanhados naquele local, em especial os portadores de complicações que buscam um serviço mais especializado por meio do encaminhamento das UBS's. Outro motivo para a escolha do local também se caracteriza por um bom número de endocrinologistas em atendimento, bem como um dia específico da semana para que uma equipe multiprofissional receba os portadores de DM.

### **4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população a ser abordada contou com todas as pessoas que procurarem o Centro Clínico Vingt-un Rosado para um atendimento especializado em DM. A amostra foi do tipo não probabilística intencional por conveniência, composta por 50 (cinquenta) pessoas com diagnóstico de DM que compareceram ao serviço de endocrinologia do Centro Clínico Vingt-un Rosado durante o período de coleta de dados, preenchendo

seguintes critérios de inclusão: idade acima de 18 anos, possuir cadastro como diabético neste serviço e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE (APÊNDICE A). Serão excluídos aqueles que por algum problema cognitivo não tiverem condições de responder aos questionamentos, sentirem-se constrangidos e por esse motivo recusarem-se a participar da pesquisa.

Apresentando o risco de constranger os entrevistados, consideramos para a pesquisa este mínimo, justificado pela importância dos dados obtidos que foram transformados em subsídios para o enfrentamento dos problemas que foram aqui descobertos.

#### 4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi constituído de um formulário com perguntas objetivas. O formulário trata-se de um sistema de coleta de dados que consiste em obter informações diretamente do entrevistado, resultando de interrogatórios composto por questões fechadas. O entrevistador seguiu um roteiro previamente estabelecido com perguntas predeterminadas e pessoas selecionadas de acordo com os critérios de inclusão segundo o tema aqui explorado, não alterando a ordem das perguntas ou fazendo questionamentos fora do roteiro (MARCONI; LAKATOS, 2007).

#### 4.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança LTDA, o local de estudo foi visitado inicialmente para que as pesquisadoras familiarizem-se melhor com o atendimento, escolhendo os melhores horários para abordagem da população.

A coleta de dados propriamente dita foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2012 nas salas de espera das consultas aos pacientes diabéticos que procurarem atendimento neste local, quando estes assinaram o TCLE e foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa. Os dias foram estabelecidos de acordo com o cronograma de atendimento dos endocrinologistas e outros membros da equipe multiprofissional que prestarem assistência especificamente a este grupo.

#### 4.6 ANÁLISES DOS DADOS

Para análise estatística os dados foram tabulados em planilha eletrônica do tipo Microsoft Excel, os quais foram expressos em frequência e porcentagem possibilitando a realização de estatística descritiva.

Analizados por meio de estatística descritiva, método utilizado para descrever e resumir dados da amostra, inicialmente por meio de tabulação através de agrupamentos e contagens, em categorias de análises simples e cruzada, após esta tabulação procedeu à análise estatística em dois níveis: descrição dos dados e avaliação das generalizações obtidas a partir desses dados que foram confrontados com a literatura pertinente (GIL, 2007; LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

#### 4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi embasada pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que incorpora os referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Também segundo esta resolução, os pesquisadores respeitaram os valores, hábitos e costumes da população que foi abordada (FONTINELE JUNIOR, 2003).

Ainda conforme a Resolução do COFEN 311/07 os pesquisadores trabalharam no intuito de se atender as normas e regras em vigor para a pesquisa com seres humanos, segundo a especificidade desta investigação.

Para que a pesquisa fosse colocada em prática, os pesquisadores aguardaram o parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da FACENE/LTDA que foi fornecido por meio de Certidão expedida em 20 de agosto de 2012, com CAAE: 05140912.8.0000.5179 (ANEXO A).

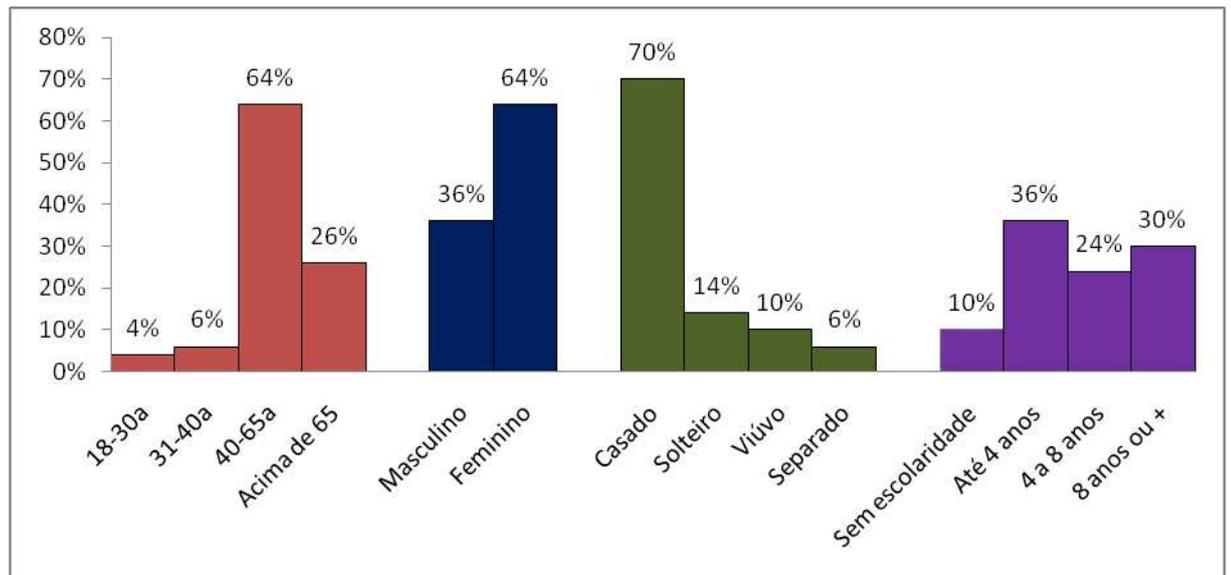
#### 4.8 FINANCIAMENTO

A pesquisa foi financiada pelo pesquisador participante conforme a previsão do orçamento. A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/MOSSORÓ) contribuiu com a estrutura física onde se encontra disponível, computadores, serviço de internet, enciclopédias do acervo bibliotecário, bibliotecária, orientador e banca examinadora.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 DADOS REFERENTES À CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

**GRÁFICO 1-** Caracterização da amostra segundo idade, sexo, estado civil e nível de escolaridade



**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

De acordo com o gráfico 1, nossa amostra é caracterizada predominantemente por pessoas com idade entre 40 e 65 anos (64%; n=32), do sexo feminino (64%; n=32) casadas (70%, n=35), e a maioria com nível de escolaridade acima de 4 anos (54%, n=27).

A análise dos dados aponta para um grupo de pessoas classificadas segundo Kaplan e Sadock (1999 apud TEIXEIRA; FERNANDES, 2003) como pessoas com idade adulta média ou intermediária.

Quanto ao número de mulheres apresentam-se predominantemente do sexo feminino (64%), pode esta realidade ser explicada pelo fato das mulheres procurarem mais os serviços de saúde do que os homens. A própria socialização dos homens, aponta que o cuidado não é visto como uma prática masculina (GOMES; NASCIMENTO; ARAUJO, 2007).

Sendo também 70% da nossa amostra composta por pessoas casadas, podemos afirmar que estas se encontram vivendo em ambiente familiar, facilitando eventos e responsabilidade que podem influenciar num tratamento clínico adequado, tendo em

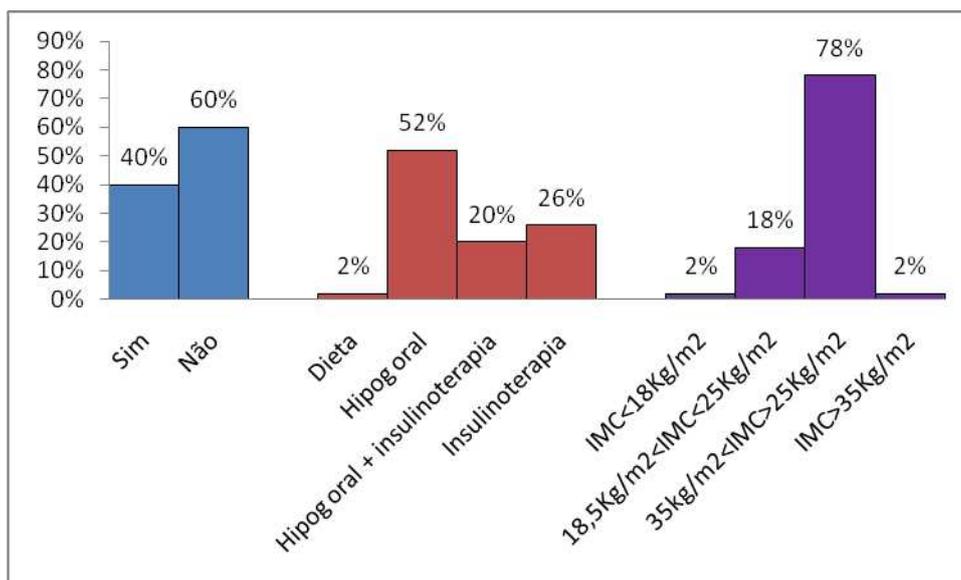
vista o reflexo da patologia junto a seus familiares. A organização familiar contribui diretamente no estado de saúde de cada indivíduo sendo assim reflexo de como esta família funciona, já que esta é alvo central de ajuda ou não a estes portadores de diabetes (BARBOSA, 2005).

Os fatores psicológicos e sociais também devem ser considerados no convívio familiar já que estes que interagem de diferentes modos e proporções na gênese de qualquer enfermidade, podendo ter contribuído nos resultados aqui encontrados (CARDOSO, 2002).

Sendo a nossa amostra majoritária com nível de escolaridade acima de 4 anos, acreditamos que este dado influencia em possibilidade de realização de tratamentos mais adequados, já que os pacientes têm uma melhor facilidade da compreensão do uso dos medicamentos, assim como das complicações com o seu não uso, que acarretará num aumento da complexidade da terapêutica medicamentosa. Com um razoável nível de escolaridade, traçando o plano terapêutico, poderá ser considerada a opinião do paciente, fazendo com que este se sinta mais motivado e envolvido nos resultados esperados (GIMENEZ, et al. 2009).

## 5.2 DADOS REFERENTES AO TEMA EM QUESTÃO

**Gráfico 2** - Distribuição da amostra segundo se são atendidos na atenção primária, tipo de tratamento e índice de massa corpórea.



**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

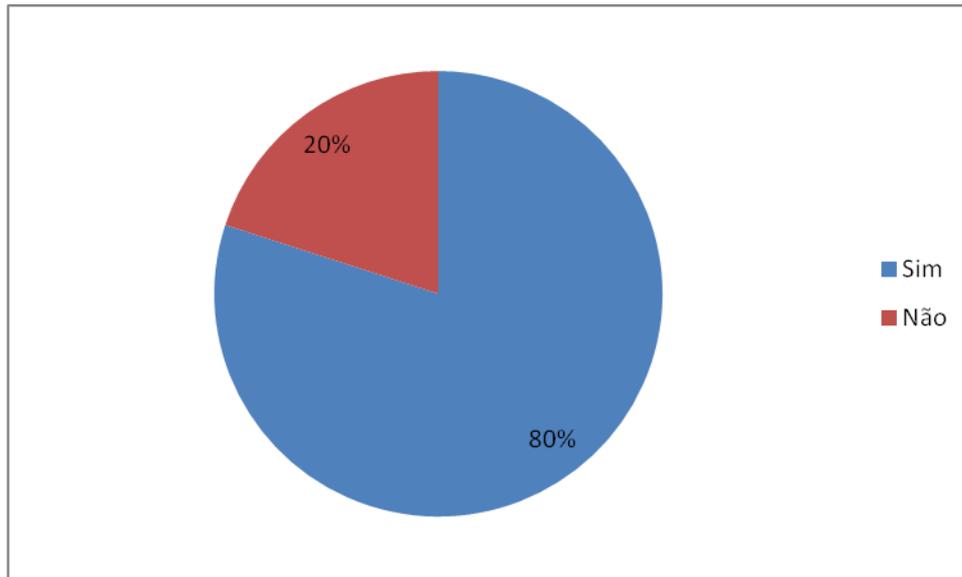
O gráfico 2 descreve que 60% (n=30) dos usuários não realizam atendimento na atenção primária à saúde, embora 52% (n=26) façam o tratamento apenas com hipoglicemiante oral e 2% (n=01) realizem o tratamento com dietoterapia. Grupo pesquisado 78% (n=39) apresentam IMC>25g/m<sup>2</sup>

O número significativo de usuários do SUS que não frequentam a atenção primária à saúde (60%; n=30) refletem no que nos afirma Cury e Galera (2006). Os autores apontam para o fato que as ESFs deveriam ser compostas majoritariamente por profissionais generalistas, com o objetivo de facilitar uma visão e atenção mais abrangente possível, voltada para a saúde como um todo e não em especificidades. Explicam ainda que, no entanto, os profissionais não estão preparados para o trabalho em saúde da família, indicando formação e capacitação deficientes. Assim, a maioria dos profissionais trabalha esquecendo a necessidade da articulação entre as ESF's e as especialidades.

Os tipos de tratamento para o DM variam de acordo com a sua classificação. Os insulíndependentes mais necessariamente devem ser acompanhados por especialistas, já os que realizam tratamento dietético e/ou com hipoglicemiantes orais podem ser acompanhados com planos básicos do tratamento clínico (controle glicêmico e prevenção das complicações agudas e crônicas). É importante entendermos que, o uso de medicamentos é empregado em um segundo plano da terapia, quando ocorre incapacidade de controlar os níveis glicêmicos pela prática da dieta e de exercícios físicos (ASSUNÇÃO, SANTOS; GIGANTE, 2001; BRASIL, 2006).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), aponta como uma das metas de acompanhamento ao paciente diabético que o Índice de Massa Corpórea (IMC) seja verificado e orientado em cada consulta, sendo o valor desejável menor que 18,5Kg/m<sup>2</sup> e maior que 25kg/m<sup>2</sup>. Pacientes obesos (IMC > que 35) requerem maior apoio da equipe para perda e manutenção de peso perdido. A prescrição de metformina já no início do tratamento pode ajudar o paciente a alcançar as metas terapêuticas.

**Gráfico 3** - Distribuição da amostra segundo presença de complicações.



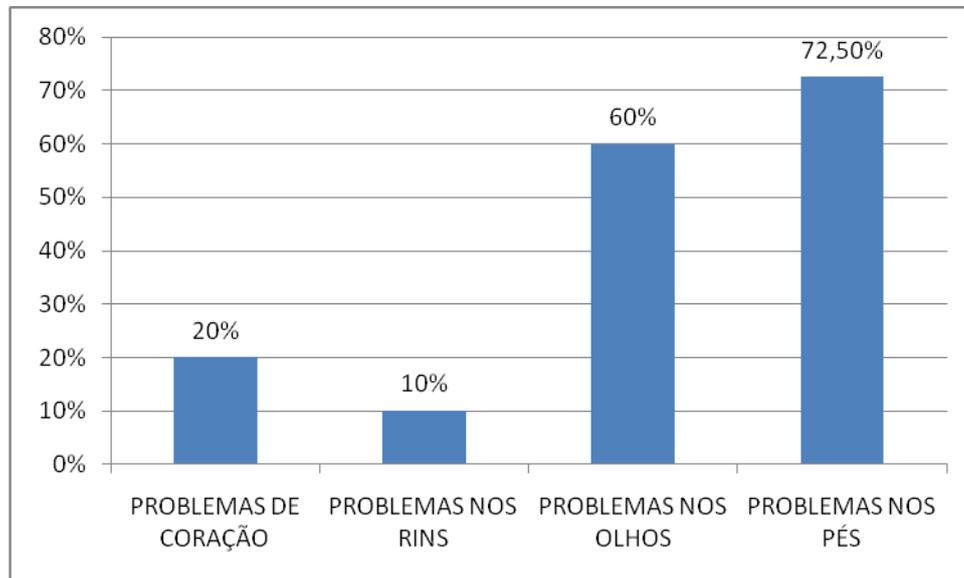
**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

Diante do gráfico 3 acima exposto, podemos concluir que a amostra pesquisada é compreendida por (80%; n=40) de pacientes acometidos por complicações advindas de uma primeira patologia.

Segundo Gross et al (2002) ao se dispor de um diagnóstico correto e precoce do DM assim como da alteração da tolerância á glicose, é de suma importância a tomada de medidas terapêutica no intuito de evitar aparecimento das complicações crônicas em pacientes diabéticos. O controle glicêmico e a mudança no estilo de vida são fatores determinantes para retardar o risco e a aparição de complicações decorrentes das alterações vasculares e/ou neurológicas peculiares do DM (GROSS, et al. 2002).

No gráfico que se segue apresentaremos a seguir dados referentes aos 80% (n=40) dos pacientes que apresentaram complicações de Diabetes Mellitus correspondente a quais tipos de complicações acometem os usuários entrevistados.

**Gráfico 4:** Distribuição da amostra segundo tipo de complicações decorrentes do Diabetes Mellitus.

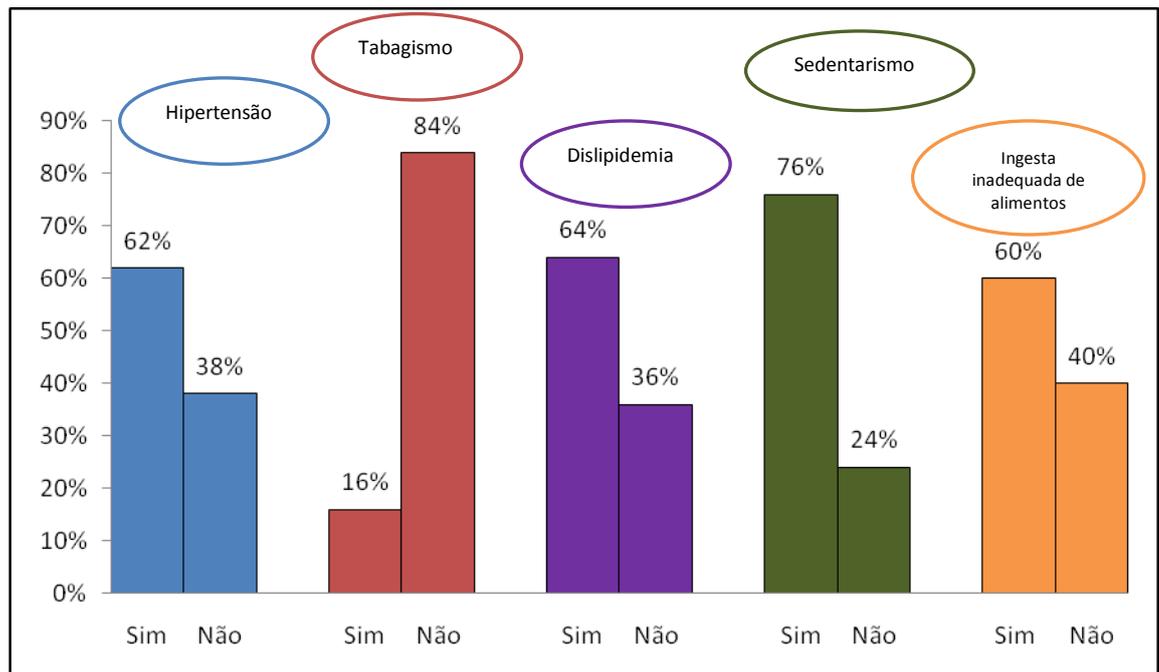


**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

Dos 80% (n=40) dos pacientes que possuem complicações decorrentes de DM, como dados mais significantes encontramos que 72,5% (n=29) referiram ter “problemas nos pés”; 60% (n=24) problemas nos olhos.

Os “problemas nos pés” também comumente chamados de “pé diabético” são denominados de neuropatia periférica. A perda da sensibilidade e conseqüentemente a não percepção de danos pelos usuários nos membros inferiores provocam aumento do risco de infecções e posteriormente úlceras de pés e amputação de extremidades, tidas como as complicações mais graves. Essa complicação ocorre devido à ausência de orientações ou por não cumprimento das mesmas, devendo ser precavida por meio de prevenção primária (OCHOA-VIGO et al., 2006).

A cegueira irreversível é a principal consequência da retinopatia diabética no Brasil. Estima-se que metade dos portadores de DM seja afetada pela retinopatia diabética. Desta forma, a importância de investigar fatores sociais relacionadas à prevenção, além do controle da retinopatia diabética, torna-se imprescindível (SILVA, et al., 2005; AZEVEDO et al. 2003).

**Gráfico 5:** Distribuição da amostra segundo fatores de risco para complicação

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

Do gráfico 5 exposto, podemos analisar uma amostra composta de 62% (n=31) de hipertensos, onde 84% (n=42) não fazem uso de tabaco, mas 64% (n=32) são portadores de dislipidemia, 76% (n=38) são sedentários e 60% (30) fazem ingestão inadequada de alimentos.

A hipertensão é também uma complicação advinda dos portadores de diabetes, que resulta como uma de suas maiores consequências refletindo nas circulações micro e microcirculação. A HAS é a doença arterial coronariana mais decorrente em portadores de diabetes do que em não diabético devido os seu mediadores propícios como mudanças no estilo de vida. (MATOS et al. 2004).

Podemos constatar que os portadores de diabetes não tabagistas são encontrados em maior número, podendo este feito lhes trazer maior benefício, já que a nicotina altera a maioria dos sistemas, onde contribuirá ocorrendo uma maior viscosidade sanguínea, e desencadeando complicações a todo o organismo (MORENO JUNIOR; FONSECA; TOLEDO, 2004).

Com o aumento de reserva energética há um aumento de níveis de colesterol e de triglicérides aumentando a oferta de ácidos graxos livres no sistema porta, assim contribuindo para o aumento do nível de dislipidemia diagnosticada. (LERARIOA et al, 2002).

O sedentarismo é um fator que acarreta uma grande proporção de pacientes pesquisados, sendo visto como uma prática difícil de ser implementada, mas que é um fator de importância na prevenção e do controle glicêmico, refletindo no aumentando do consumo da glicose sanguínea e dos tecidos pela insulina. Sendo assim a má alimentação e menor disponibilidade para atividades físicas contribuintes para um elevado sedentarismo (ARAUJO; BRITTO; CRUZ, 2000).

A má ingesta alimentar é uma frequência considerável, levando adeptos destes hábitos a condições de saúde indesejadas, sendo influenciada pela não informação nutricional dos alimentos contrapondo a influencia destes alimentos na ajuda e prevenção de patologias (SIZER; WHITNEY, 2003).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aqui apresentamos nossa conclusão ao final da realização do trabalho de pesquisa: DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE

Consideramos que os objetivos do trabalho foram atingidos quando conseguimos responder ao problema de pesquisa: Será que os pacientes portadores de DM atendidos na Média Complexidade são acometidos por complicações e tem os fatores de risco menos controlados

Nossa hipótese sugeria que os pacientes portadores de DM atendidos na Média Complexidade são acometidos por complicações e tem os fatores de risco menos controlados, cujos dados estatísticos, após analisados puderam confirmá-la.

Identificamos no grupo pesquisado, uma maioria de pessoas com idade adulta média ou intermediária, do sexo feminino, casadas e com razoável nível de escolaridade.

Quanto a este perfil, o que mais nos chamou a atenção foi o número inexpressivo de homens que procuram ser atendidos no local de pesquisa, comprovando a importância de incentivo a novas práticas que articulem a relação homem-serviço de saúde, e ainda que a inclusão do estilo de vida saudável e a promoção da saúde devem compreender as questões envolvidas no seu acesso aos serviços de saúde.

Quanto à temática em questão, a análise dos dados aponta 80% dos pacientes entrevistados são acometidos por complicações e 20% não são. De todos esses usuários 60% não realizam atendimento na atenção primária à saúde, embora 52% façam o tratamento apenas com hipoglicemiante oral e 2% realizem o tratamento apenas com dietoterapia.

Podemos concluir que o grupo atendido, embora portador de complicações decorrentes do DM são na maioria atendidos na atenção secundária à saúde, não buscando a atenção primária para dar continuidade ao atendimento de acompanhamento. Percebemos durante a coleta de dados, embora de forma subjetiva que os usuários não tinham conhecimento sobre a importância do sistema de referência e contra-referência, embora esta seja a forma mais correta de acompanhamento dos usuários com doenças crônicas.

Quanto a presença de complicações, dos 80% dos pacientes que possuem complicações decorrentes de DM, 72, 7% com “problemas nos pés” e 60% com

problemas nos olhos. Quanto aos fatores de risco para complicações, entre TODOS os portadores de DM entrevistados, o mais frequente foi o sedentarismo (76%) seguido de dislipidemia (64%). O tabagismo foi o fator de risco menos citado em nosso grupo (16%).

Compreendemos que as complicações presentes determinam a necessidade destes usuários realizarem acompanhamento na média complexidade, especialmente pelo número significativo de pessoas com “problemas nos olhos”, já que embasados teoricamente incluímos a necessidade nesse grupo, além do endocrinologista, de um profissional da oftalmologia.

A real presença de fatores de risco para complicações aponta para um grupo de pessoas que não recebe informações sobre prevenção primária ou secundária, ou, se recebem não realizam as atividades e/ou cuidados orientados para o controle desses fatores. Atribuímos a redução do tabagismo a grande campanha de combate ao fumo que vem sendo disseminada pelo Brasil nos últimos anos. Quanto aos outros fatores de risco, percebemos que muito ainda há que ser realizado pelos serviços de saúde, quer seja na atenção primária ou secundária, já que a responsabilidade de trabalhos educativos apresenta-se em ambos os níveis de atenção à saúde.

Sabedores das grandes transformações já ocorridas nos serviços públicos de saúde nos últimos anos, entendemos que a população assistida pelo SUS necessita de algo que vá mais além de informações técnicas ou de trabalhos de “convencimento” ao paciente. Existem questões de reestruturação sociais e culturais que também precisam ser revistas e colocadas em prática pelas Políticas Públicas de Atenção à Saúde no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Luiz Guilherme K.; VILLELA, Nivaldo Ribeiro; BOUSKELA, Eliete. *A Microcirculação no Diabetes: Implicações nas Complicações Crônicas e Tratamento da Doença*. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, v.51, n.2, p.204, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n2/09pdf> >. Acesso em: 20 abr. 2012
- ARAUJO, Leila Maria Batista; BRITTO, Maria M. dos Santos; CRUZ, Thomaz R. Porto da. *Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções*. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, São Paulo, v.44, n.6, 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302000000600011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302000000600011&script=sci_arttext) >. Acesso em: 14 abr. 2012
- ASSUNÇÃO, Maria Cecília F.; SANTOS, Iná da Silva dos; GIGANTE, Denise P. *Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado*. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v.35 n.1, fev. 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102001000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102001000100013&script=sci_arttext)> Acesso em: 27 abr. 2012
- AZEVEDO, Maria de Fátima. *Doenças da sintomatologia ao plano de alta*. v.1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- AZEVEDO, M. J. Fatores de risco para retinopatia diabética. *Arq. Bras. Oftalmologia*, v.66, p. 239-247, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abo/v68n3/24740.pdf> > .Acesso em: 27 nov. 2012.
- BARBOSA, Ellen Cristina, et al. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v.13, n.3. maio/jun. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692005000300015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000300015&lng=pt&nrm=iso) > Acesso em: 27 nov. 2012.
- BATLOUNI, Michel. Endotélio e hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.8, p.328-38, 2001. <Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-3/endotelio.pdf>. >. Acesso em: 22 abr. 2012
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Diabetes Mellitus*. Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. *Movimento sanitário brasileiro na década de 70: a participação das universidades e dos municípios /memórias*. Brasília: Conasems, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão Participativa. *Participa SUS: política nacional de gestão Participativa para o SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Mais saúde: direito de todos**, 2008-2011. 3. ed. rev. Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

CARDOSO, Claudia Lins. A inserção do psicólogo no Programa Saúde da Família. **Revista Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v.22, n.1, mar., 2002. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932002000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932002000100002&script=sci_arttext) >. Acesso em: 27 nov. 2012.

CARVALHO, Guido Ivan de; SANTOS, Lenir. **SUS. Sistema Único de Saúde: Comentários à Lei Orgânica da Saúde Leis n 8.080/ e n 8.142/90**. 4.ed. Campinas: Unicamp, 2006.

CARVALHO, Luiz Ant3nio Cherubine. **Subs3dio para o planejamento de cuidados para o atendimento odontol3gico de pacientes portadores de DM tipo 2**. S3o Paulo, 2002. Disponível em: <[http://www.gruponitro.com.br/profi/conhecimentos\\_arq/teses/diversas/subsidios\\_planejamento.pdf](http://www.gruponitro.com.br/profi/conhecimentos_arq/teses/diversas/subsidios_planejamento.pdf) >. Acesso em: 18 abr. 2012.

CURY, C. F. M. R.; GALERA, S. A. F. O PSF Como Ideal para a Atenção às Fam3lias de Doentes Mentais. **Fam. Sa3de Desen.** Curitiba, v. 8, n. 3 p. 273-278, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/refased/article/viewFile/7983/5628>>. Acesso em: 27 jan 2012.

FIGUEIREDO, N3bia Maria Almeida de. **M3todo e Metodologia na pesquisa Cient3fica**. S3o Caetano do Sul: Difus3o, 2004.

FONTINELE J3NIOR, Klinger. **Pesquisa em Sa3de: 3tica, Bio3tica e Legisla3o**. Goi3nia: AB, 2003.

FONTINELE J3NIOR, Klinger. **Programa Sa3de da Fam3lia (PSF): Comentado**. 2.ed. Goi3nia: AB, 2008.

GANONG, William Francis. **Fisiologia M3dica**. 22.ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, 2006.

GIL, Ant3nio Carlos. **M3todos e T3cnicas de Pesquisa Social**. 6.ed. S3o Paulo: Atlas S.A., 2009.

GROSS, Jorge L et al. Diabetes Melito: Diagn3stico, Classifica3o e Avalia3o do Controle Glic3mico. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metab3lica**, v.46, n.1, p. 16-36, fev. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v46n1/a04v46n1.pdf> > Acesso em: 14 abr. 2012

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Fisiologia Humana e Mecanismos das Doen3as**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GIMENES, Heloisa Turcatto; ZANETTI, Maria L3cia and HAAS, Vanderlei Jos3. Fatores relacionados à ades3o do paciente diab3tico à terap3utica medicamentosa. **Rev.**

**Latino-Am. Enfermagem**, v.17, n.1, 2009. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt\\_08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/pt_08.pdf)> Acesso em: 27 nov. 2012.

GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira do, ARAÚJO, Fábio Carvalho de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Caderno de. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.3, p.565-574, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n3/15.pdf>> Acesso em: 27 nov. 2012

LERARIOA, Daniel D. G. et al. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.1, p.4-11, 2002.

LOBIONDO-WOOD, Geri. Análise dos Dados. In: LOBIONDO-WOOD, Geri; HABER, Judith. **Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação Crítica e Utilização**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MATOS, Maria de Fátima Duarte et al. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobras. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.82, n.1. 2004. Disponível em: <  
<http://www.scielo.br/pdf/abc/v82n1/a01v82n1.pdf> > Acesso em: 27 nov. 2012.

MCLELLAN, Katia Cristina Portero et al. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. 2008. Disponível em:  
 <<http://www.portaleducacao.com.br/biologia/artigos/5499/diabetes-mellitus-do-tipo-2-sindrome-metabolica-e-modificacao-no-estilo-de-vida> > Acesso em: 19 abr. 2012

MERCURI, Nora; ARRECHEA, Viviane. Atividade física e diabetes mellitus. **Diabetes Clínica**, v.4, p.347-349, 2001. Disponível em:  
 <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos\\_teses/2010/Educacao\\_fisica/artigo/3\\_exercicio\\_diabetes.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/2010/Educacao_fisica/artigo/3_exercicio_diabetes.pdf) > Acesso em: 15 abr. 2012

MORENO JUNIOR, Heitor; TOLEDO, Juan Carlos Yugar; FONSECA, Francisco A. H. Hipertensão refratária e tabagismo. **Rev Bras Hipertens.**, v.11, n.4, p.256-261, 2004. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/11-4/vol14.pdf#page=52>> Acesso em: 01 maio 2012

OCHOA-VIGO, Kattia et al. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.19, n.3, p.296-303, ago. 2006. Disponível em:  
 <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n3/a07v19n3.pdf> > Acesso em: 25 abr. 2012

OLIVEIRA, Diogo Protásio Nogueira Lopes de; KABUKI, Maryana Therumy. Diabete Mellitus Tipo II: características fisiológicas. **Lato & Sensu**, Belém, v.5, n.1, p.136-141, jun. 2004. Disponível em:  
 <[http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos\\_revistas/187.pdf](http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/187.pdf) > Acesso em: 19 abr. 2012

ORTIZ, Maria Carolina Alves; ZANETTI, Maria Lúcia. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.9, n.3, maio 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692001000300009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000300009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 30 abr. 2012

PAPESCHI, Julio. **Atividade física e tabagismo**. nov. 2010. Disponível em: <[http://www.gease.pro.br/artigo\\_visualizar.php?id=219](http://www.gease.pro.br/artigo_visualizar.php?id=219)>. Acesso em: 30 abr. 2012

PÉRESA, Denise S.; MAGNAA, Jocelí Mara; VIANA, Luís Atilio. Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. **Rev Saúde Pública**, v.37, n.56, p.35-42, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n5/17480.pdf> >. Acesso em: 28 abr. 2012

PUSTAI, Odalci José. O Sistema de Saúde no Brasil. In: DUNCAN, Bruce B.; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa R.J. **Medicina Ambulatorial: condutas de Atenção Primária Baseada em Evidências**. 3.ed. Porto Alegre. Artmed, 2004.

SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19 n.1 p.29-36, 2003. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v19s1/a04v19s1.pdf> > Acesso em: 26 jun. 2012.

SCHEFFEL, Rafael Selbach et al. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Rev Assoc Med Bras.**, v.50, n.3, p.263-7, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n3/21656.pdf> > Acesso em: 19 abr. 2012.

SILVA, Valdir Balarin. Tratamento da retinopatia diabética: percepções de pacientes em Rio Claro (SP) – Brasil. **Arq Bras Oftalmol.**, v.68, n.3, p.363-368, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abo/v68n3/24740.pdf>> Acesso em: 27 nov. 2012

SIZER, Frances Sienkiewicz; WHITNEY, Eleanor Noss. **Nutrição: Conceitos e Controvérsias**. 8. ed. São Paulo: Manole, 2003.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Brunner e Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. v.3

SOUSA, Renata Rolim de, et al. O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integ.**, João Pessoa, v.3, n.2, p.71-77, jul./dez., 2003. Disponível em: <<http://eduep.uepb.edu.br/pboci/pdf/Artigo10v32.pdf> >. Acesso em: 19 abr. 2012

TAKEDA, Silvia. A organização de Serviços de Atenção Primária à saúde. In: DUNCAN, Bruce B.; SCHMIDT, Maria Inês; GIUGLIANI, Elsa R. J. **Medicina Ambulatorial: condutas de Atenção Primária Baseada em Evidências**. 3.ed. Porto Alegre. Artmed, 2004.

TEIXEIRA, Ana Cristina. **Avaliações psicossociais de adultos na meia idade**. 65f. Relatório – Universidade do Amazonas, Manaus, 2007.

VIANELLO, Silvana M. Pereira; SOUZA, Gláucio Silva de. **Retinopatia diabética e transplante de pâncreas**, nov. 2006. Disponível em:  
<[http://www.universovisual.com.br/publisher/preview.php?edicao=1106&id\\_mat=2051](http://www.universovisual.com.br/publisher/preview.php?edicao=1106&id_mat=2051)>. Acesso em: 29 abr. 2012

ZANQUETTA, Denise, et al. Sistema Endócrino. In: FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de; VIANA, Dirce Laplace; MACHADO, William César Alves. **Tratado prático de Enfermagem**. 2.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2008. v.1

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a):

Eu, Janaína Klésia da Silva Melo, pesquisadora assistente, aluna regularmente matriculada no Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Nova Esperança - FACENE, sob a orientação da pesquisadora responsável, Jussara Vilar Formiga, estamos desenvolvendo uma pesquisa com o título “**DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE**”. Tem-se como objetivo geral: caracterizar as pessoas com Diabetes Mellitus em uma unidade secundária de atenção à saúde em relação aos fatores de risco para complicações e como objetivos específicos: Descrever as condições sócio-demográficas e epidemiológicas dos pacientes diabéticos atendidos em uma Unidade Secundária de Atenção à Saúde; identificar os pacientes diabéticos atendidos em uma Unidade Secundária de Atenção à Saúde quanto à presença de complicações e à presença fatores de risco para complicações.

A pesquisa possui riscos mínimos, como oferecer constrangimento aos participantes. No entanto a importância dos dados obtidos que serão transformados em subsídios para o enfrentamento dos problemas que serão aqui descobertos sobressaem-se a este risco.

Justifica-se a presente pesquisa então, pela melhoria das informações quanto à procura dos usuários pelos serviços distintos de atenção, o que pode proporcionar aos profissionais e gestores subsídios para melhoria no serviço de referência e contra referência.

Convidamos o (a) senhor (a) participar desta pesquisa respondendo algumas perguntas sobre dados pessoais e dados relacionados a caracterização dos pacientes diabéticos quanto à presença de complicações e quanto à presença de fatores de risco para complicações.

Por ocasião da publicação dos resultados, o nome do (a) senhor (a) será mantido em sigilo. Informamos que será garantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir da mesma e que não será efetuada nenhuma forma de gratificação da sua participação. Informamos ainda que o referido estudo não apresenta risco aparente aos seus participantes.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações solicitadas pelas pesquisadoras. Caso decida não participar da pesquisa, ou resolver a qualquer momento desistir da mesma, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência, caso esteja recebendo.

As pesquisadoras estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos a contribuição do senhor (a) na realização desta pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi o(s) objetivo(s), e a justificativa, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma.

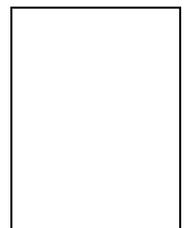
Declaro também que as pesquisadoras me informaram que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE2.

Estou ciente que receberei uma copia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pela pesquisadora responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder da pesquisadora responsável.

Mossoró/RN, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012

---

Jussara Vilar Formiga  
Pesquisadora responsável



---

Participante da Pesquisa/Testemunha

**Endereço (Setor de Trabalho) da pesquisadora responsável:** Av. Presidente Dutra, 701; Bairro: Alto de São Manoel-Mossoró/RN CEP: 59.628-000 Fone/Fax: (084) 3312-0143 e-mail: [jussaravilar@facenemossoro.com.br](mailto:jussaravilar@facenemossoro.com.br)

**Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa:** Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP: 58.067-695 - Fone/Fax: +55 (83) 2106-4790. E-mail: [cep@facene.com.br](mailto:cep@facene.com.br)

APÊNDICE B – Instrumento de Coleta

**DIABETES MELLITUS: PERFIL DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM  
UNIDADE SECUNDÁRIA DE ATENÇÃO À SAÚDE**

**1 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E EPIDEMIOLÓGICA DOS PARTICIPANTES**

**1 Idade:** \_\_\_\_\_

**2 Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**3 Ocupação:** \_\_\_\_\_

**4 Estado Civil**

( ) casado(a) ( ) solteiro (a) ( ) viúvo (a) ( ) separado(a)

**5 Escolaridade**

( ) analfabeto (a) ( ) até 4 anos ( ) 4-8 anos ( ) 8 anos ou +

**6 – Local onde é normalmente atendido por profissional de saúde:**

( ) UBS ( ) PAM do Bom Jardim ( ) Ambos

**7 Tipo de Tratamento**

( ) Tratamento dietético

( ) Tratamento com agente oral

( ) Tratamento com agente oral + Tratamento com insulina

( ) Tratamento com insulina

**8 IMC (kg/m<sup>2</sup>)**

Peso: \_\_\_\_\_ Estatura: \_\_\_\_\_

**2 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES DIABÉTICOS QUANTO A PRESENÇA DE COMPLICAÇÕES**

2.1 Apresenta algum tipo de complicação decorrente do DM?

**Sim** ( ) **Não** ( )

**Se sim, qual (quais)?**

( ) Problema no coração

( ) Problema nos rins

( ) Problema nos olhos

( ) Problemas nos pés (dormência/pé diabético)

( ) Outro: \_\_\_\_\_

### **3 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES DIABÉTICOS QUANTO A PRESENÇA FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES**

3.1 Hipertensão Arterial: Sim( ) Não ( )

3.2 Tabagismo: Sim( ) Não ( )

3.3 Dislipidemia: Sim( ) Não ( )

3.4 Sedentarismo: Sim( ) Não ( )

3.4 Ingesta Inadequada de alimentos: Sim ( ) Não ( )

## APÊNDICE C – Tabelas

**Tabela 1:** Caracterização da amostra segundo idade

IDADE	Nº ABSOLUTO	%
18-30a	02	4
31-40a	03	6
40-45a	32	64
Acima de 65a	13	26
TOTAL	50	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 2** Caracterização da amostra segundo sexo

SEXUALIDADE	Nº ABSOLUTO	%
Masculino	18	36
Feminino	32	64
TOTAL	50	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 3** Caracterização da amostra segundo estado civil

ESTADO CIVIL	Nº ABSOLUTO	%
Casado (a)	35	70
Solteiro (a)	07	14
Viúvo (a)	05	10
Separado (a)	03	06
TOTAL	50	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 4** Caracterização da amostra segundo nível de escolaridade

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	Nº ABSOLUTO	%
Analfabeto (a)	05	10
Até 4 anos de estudo	18	36
4-8 anos de estudo	12	24
8 anos ou mais de estudo	15	30
TOTAL	50	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 5** Distribuição da amostra segundo tipo de tratamento

TIPO DE TRATAMENTO	Nº ABSOLUTO	%
Tratamento Dietético	01	02
Tratamento Oral	26	52
Tratamento Oral + Insulina	10	20
Tratamento com Insulina	13	26
TOTAL	60	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 6** Distribuição da amostra segundo frequência das relações sexuais no último mês.

IMC	Nº ABSOLUTO	%
IMC<18g/m2	01	2%
18,5 g/m2 <IMC<25kg/m2	09	18%
35 g/m2 <IMC>25 g/m2	39	78%
IMC>35g/m2	01	2%
TOTAL	50	100%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 7** Distribuição da amostra segundo presença de complicação

COMPLICAÇÃO?	Nº ABSOLUTO	%
SIM	40	80
NÃO	10	20

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 8:** Distribuição da amostra segundo fatores de risco para complicação

FATORES DE RISCO		Nº ABSOLUTO	%
HIPERTENSÃO	<b>SIM</b>	31	62
	<b>NÃO</b>	19	38
TABAGISMO	<b>SIM</b>	8	16
	<b>NÃO</b>	42	84
BISLIPIDEMIA	<b>SIM</b>	32	64
	<b>NÃO</b>	18	36

SEDENTÁRIO	<b>SIM</b>	38	76
	<b>NÃO</b>	12	24
INGESTA INADEQUADA DE ALIMENTOS	<b>SIM</b>	30	60
	<b>NÃO</b>	20	40

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2010)

**Tabela 9:** Distribuição da amostra segundo atendimento na atenção primária de saúde

<b>REALIZA ATENDIMENTO NA UBS</b>	<b>Nº ABSOLUTO</b>	<b>%</b>
SIM	20	40
NÃO	30	60

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**Tabela 10:** Descrição os pacientes diabéticos com complicações quando a que tipo de complicação os acometem.

<b>COMPLICAÇÃO</b>	<b>Nº ABSOLUTO</b>	<b>%</b>
PROBLEMA DE CORAÇÃO	8	20%
PROBLEMA NOS RINS	4	10%
PROBLEMA NOS OLHOS	24	60%
PROBLEMA NOS PÉS	29	72,5%

**Fonte:** Pesquisa de Campo (2012)

**ANEXO**