



Pós-Graduação em  
**Atenção Básica  
em Saúde da Família**



**DINET MARTINEZ ALMENARES**

FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DIABETES:  
UM PROJETO INTERVENÇÃO VOLTADO PARA A PROMOÇÃO DE  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO

CAMPO GRANDE / MS  
2014

**DINET MARTINEZ ALMENARES**

**FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DIABETES:  
UM PROJETO INTERVENÇÃO VOLTADO PARA A PROMOÇÃO DE  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul como  
requisito para obtenção do título de Especialista em  
Atenção Básica em Saúde da Família.

Orientador: Prof Gustavo Christofolletti

**CAMPO GRANDE / MS  
2014**

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus queridos filhos por me mostrarem a importância de construir um futuro melhor.

Aos profissionais da atenção básica, que dia após dia participam do processo histórico de lutas e conquistas para a construção de um sistema de saúde com equidade e igualdade.

À todos aqueles que diretamente e indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero prestar o meu reconhecimento ao Professor Gustavo Christofolletti desde o início se disponibilizou a orientar e ajudar na construção/execução do presente trabalho quero prestar também o meu profundo reconhecimento e agradecimento ao EBS sobretudo aos agentes comunitários de saúde que ficarem apoiando-me na elaboração e concretização do programa educativo.

Meu agradecimento a todos os participantes na investigação pelo bom acolhimento que tive e por mostrar o mesmo tempo entusiasmo, compreensão, amor e carinho na atitude durante a investigação. Não posso também esquecer todo meu respeito para todos os familiares dos pacientes diabéticos por sua ajuda incondicional e colaboração, sem ele o meu trabalho não se poderia concretizar pois eles garantiam a disciplina e participação dos doentes além de apoiar com sus casas para as atividades. Obrigada por sua disponibilidade

A Deus pelo compromisso sempre presente na minha manifestação de fé que me acompanha em todos os caminhos percorridos na vida!

## EPÍGRAFE

“Nada lhe posso dar que já não exista em você mesmo. Não posso abrir-lhe outro mundo de imagens, além daquele que há em sua própria alma. Nada lhe posso dar a não ser a oportunidade, o impulso, a chave. Eu o ajudarei a tornar visível o seu próprio mundo, e isso é tudo.”



—Hermann Hesse

## **RESUMO**

Este projeto de intervenção objetivou estimular a prática da educação em saúde, trabalhando sobre os fatores de risco de pessoas com diabetes mellitus. Consistiu uma investigação de campo, voltada à necessidade de modificar o estilo de vida da população diabética. Para o desenvolvimento do mesmo foi aplicado um questionário antes e depois da intervenção educativa, que consistiu no sustento informativo do trabalho. Os dados analisados resultaram em três categorias: caracterização dos pacientes, conhecimento dos pacientes prévio à intervenção e posterior à intervenção. Percebeu-se uma prevalência do sexo feminino em relação ao masculino, além que prevalece também os grupos etários de 51-55 anos nuns 25%, foram encontrados indicativos de ocorrência do diabetes nos níveis socioeconômicos menos favorecidos prevalecendo as classes sociais A e B com 33 e 67 %, observou-se que o 67% dos pacientes tem diabetes tipo II com predomínio dos sobrepeso num 41,7% seguido dos obesos com o 30,6%. Mostrou-se que maioria dos entrevistados tinha um conhecimento superficial respeito de sua doença, um 69 % desconhece suas características, além de um 81% dos pacientes desconhecem os sintomas de descontrole e o 56% não conseguem visualizar a doença e relacioná-la com suas possíveis complicações. Mais da metade dos participante o 69,4% conhece a importância das provas de controle metabólico a dificuldade está na frequência que fazem o controle. Também foi possível identificar que os pacientes não cumprem com os cinco componentes para o tratamento do diabetes o 69% dos pacientes estavam com conhecimentos errados no benefício dos fármacos e as medidas não farmacológicas e só um 67% dos pacientes tem disposição de fazer dieta e atividade física regular por tanto não conhece seus benefícios. Após realização da atividade educativa, houve retenção da maior parte dos conhecimentos ministrados, os pacientes passaram a conhecer mais sobre a sua doença, os mesmo conseguirem adquirir habilidades de autocuidado e co-responsabilidade. No analise com o EBS foi evidente a importância da educação em saúde no controle do DM e prevenção das complicações.

Palavras chaves: Diabetes Mellitus. Fatores de Risco. Prevenção

## **ABSTRACT**

The objective of this intervention project was to encourage the practice of education for health, from the risk factors in people with diabetes mellitus, consisted of a field research that focused on the need to change the lifestyle of the diabetic population. It was an experimental epidemiological study, prospective longitudinal. The development of this a questionnaire was applied before and after the educational intervention, being informative support of research. The data analyzed were in three categories, characterization of patients, knowledge of the patients before the intervention and after the intervention. There was a prevalence of women concerning the 58% versus 39% male, prevailed also groups from 51-55 years old by 25%, they were found indicators of occurrence of diabetes in the low socio-economic levels, prevailing social classes A and B with 33 and 67%, it was noted that 67% of patients have type II diabetes. It showed that most respondents had a superficial knowledge about their disease, 69% was unaware of their characteristics, as well as 81% of the patients did not recognize the symptoms of decompensation and 56% not related to its possible complications. More than half of the participants 69.4% knows the importance of metabolic control loa difficulty lies in the frequency that makes their control. It was also possible to identify the patients do not meet the five components for the treatment of diabetes, 69% of the patients had knowledge wrong concerning the benefit of drug and non-drug measures and only 67% of the patients have available to make diet and physical activity regular to ignore its benefits. After the educational activity, there was good retention of oriented knowledge, patients learned more about his illness and they were able to acquire skills of self-management and responsibility with his disease, thus underlining the importance of the health education in control of DM.

Key words: Diabetes Mellitus. Risk factors. Prevention

## **SUMÁRIO**

	Página
1.ASPECTOS INTRODUTÓRIOS.....	08
1.1 Introdução.....	08
1.2. Problematização local.....	13
1.3. Justificativa.....	16
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1. Objetivo geral.....	18
1.4.2. Objetivos específicos.....	18
2. ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	19
3. IMPLANTAÇÃO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO.....	26
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
5.REFERÊNCIAS.....	40



# **1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS**

## **1.1. Introdução**

O termo "diabetes" provém do grego diabetes. Mellitus é o termo latino para "mel" e é uma referência à urina com excesso de glicose do portador da doença. É uma doença muito antiga, datada inicialmente no ano 1552 a.C. pelo médico egípcio Hesy Ra da terceira dinastia, que faz a primeira menção conhecida da doença no papiro de Ebers e enumerou vários medicamentos para combater a condição clínica. No ano 120 d.C. o médico grego Areteo de Capadocia realizou a primeira descrição clínica completa da diabetes, com características próximas ao que conhecemos hoje em dia<sup>1</sup>.

Ainda sobre a história vinculada ao diabete mellitus (DM), o patologista Eugene Pentelhe da Universidade John Hopkins em Baltimore estabelece, em 1901, uma conexão entre o fracasso das ilhotas do Langerhans no pâncreas e a aparição da diabetes. Em 1919, Dr. Frederick Allen do Instituto Rockefeller de Nova Iorque publica seus regulamentos totais dietéticos no tratamento da DM, que introduz uma terapia de dieta estrita apelidada como o "tratamento da fome". Em 1920 Banting concebe a ideia da insulina. A palavra "insulina" é utilizada em público a partir 1922, quando Macleod apresenta a exposição denominada "O efeito produzido sobre a Diabetes pelos extratos de pâncreas"<sup>1</sup>.

Em uma série de trabalhos de investigação em 1936, Harold Himsworth do University College Hospital de Londres estima que a diabetes se classifica em dois tipos em função da insensibilidade à insulina. Este descobrimento posterior conduz à classificação da diabetes de tipo I e tipo II<sup>1</sup>. David Goeddel patenteou a descoberta da primeira produzida a partir do rDNA, sendo que neste mesmo ano (1978), Genentech e empresa farmacêutica Eli Lilly assinaram um acordo para a comercialização da insulina Biosintética, com estrutura química idêntica à insulina humana e produzida em larga escala<sup>1</sup>.

As Nações Unidas reconhecem o DM como uma ameaça global e designou o dia mundial sobre reflexão da doença em 14 de novembro, em homenagem ao aniversário do Frederick Banting. Atualmente o DM é considerado uma das principais doenças crônicas que afetam a sociedade contemporânea, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento biológico, econômico e social. É uma doença que tem despertado o interesse de

muitos profissionais da saúde e governos, pois é uma patologia crônica de grande escala em todo mundo, e que no decorrer dos anos tornou-se motivo de preocupação para a saúde pública<sup>2,3</sup>.

“O diabetes é uma epidemia que o mundo já não pode dar o luxo de ignorar”, assim disse o presidente da Federação Internacional de Diabetes (FID). Constituem uma prova disto os dados da 5ª Edição do atlas da FID publicados em Bruxelas, em 2011. Estes dados mostram novas cifras as quais indicam que o número de pessoas diagnosticadas com DM é de cerca de 366 milhões e espera-se um aumento para 552 milhões em 2030, se não forem tomadas as medidas preventivas necessárias. Tal dado é alarmante pois equivale a aproximadamente três novos casos a cada dez segundos ou quase dez milhões por ano. Este índice aponta ainda que 80% das pessoas com DM vivem em países com baixo poder aquisitivo, estimando um percentil de quase 50% das pessoas acometidas estarem sem o devido diagnóstico<sup>4,5</sup>.

Nas Américas, o número de indivíduos com DM foi estimado em 35 milhões para o ano 2000 e projetado para 64 milhões em 2025. Nos países em desenvolvimento, o aumento será observado em todas as faixas etárias, principalmente no grupo de 45-64 anos onde sua prevalência deverá triplicar<sup>5</sup>.

Na América Central e na América do Sul, em 2011, calculou-se que 25,1 milhões de pessoas (8,7% da população adulta) têm DM. Ao longo dos próximos 20 anos, devido a contínua urbanização e as mudanças na idade da população, estima-se que a cifra aumente em quase 60%, alcançando 40 milhões de pessoas. Além disso, os cálculos atuais indicam que outros 15,1 milhões de pessoas (5,25% da população adulta) apresentam alteração de tolerância à glicose (ATG) e que 12,3% do total de óbitos nos adultos são atribuíveis à DM - convertendo-se em uma prioridade para a saúde pública. Na América Latina, o Brasil detém o maior número de pessoas com DM (cerca de 12,4 milhões de casos) seguido por Colômbia, Venezuela e Argentina<sup>4-6</sup>.

No Brasil, os dados relacionados à doença revelam que, até 2025, o país deverá ter duas vezes mais diabéticos que os índices atuais, saltando do 8º para o 4º país em número total de casos. Portanto, é interessante que haja um planejamento de novos modelos de atenção para combater a doença, com meta de se prevenir o aparecimento de problemas futuros<sup>4-6</sup>.

Associado ao aumento no número de casos com DM, a população brasileira está passando por uma transição nutricional, com elevação de peso e conseqüente aumento das doenças crônicas não-transmissíveis. Dentre estas condições o DM tem se destacado. A Sociedade Brasileira de Diabetes estima que no país os valores gastos diretos com o DM equivalem para os cofres públicos cifras entre 2,5% e 15% do total de gastos anuais em saúde – sobretudo com medicações hipoglicêmicas orais, insulinas e outros. Mas o que mais remete também aos pacientes são aqueles ditos intangíveis, como as dores, a ansiedade, a perda de qualidade de vida, causando um impacto na vida dos portadores e de seus familiares, que às vezes ficam com responsabilidades de acompanhamento e do cuidado. Estes dados mostram a necessidade da existência de acompanhamento contínuo durante toda a vida, resultando no desenvolvimento de uma política assistencialista e preventiva, a fim de que se possa trabalhar na redução do número de pessoas afetadas por tal patologia<sup>7-9</sup>.

Os determinantes sociais da saúde proximais são considerados fatores de risco e estão relacionados ao estilo de vida do paciente, como tabagismo, uso excessivo de álcool, hipertensão arterial sistêmica, excesso de peso, inatividade física, alimentação inadequada, entre outros. Dessa forma, é de extrema importância o conhecimento dos fatores de riscos diretos e indiretos envolvidos no surgimento das complicações do DM, para que assim se possa facilitar o desenvolvimento e a aplicação de um plano de cuidado específico ao paciente diabético<sup>10</sup>.

A expectativa de vida dos pacientes com DM vem aumentando nos últimos anos, sobretudo devido ao esclarecimento e ao diagnóstico precoce da doença. Contudo, quando não há o controle da doença, o paciente fica susceptível ao desenvolvimento de inúmeras complicações. As complicações podem ser de ordem microvascular (retinopatias e neuropatias), macrovascular (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular, doença vascular periférica) e neuropática<sup>11</sup>.

No Brasil, o DM tipo 2, uma doença típica da faixa etária acima de 40 anos, hoje acomete crianças e adolescentes em virtude, em parte, pela genética e, na grande maioria dos casos, influenciada pela ingestão de grande quantidade de gordura e de caloria. Dessa forma, é preciso adotar hábitos saudáveis de vida, sobretudo em relação à alimentação e à atividade física, uma vez que o sedentarismo também tem sua parcela de contribuição no quadro atual<sup>4,5</sup>. A magnitude do problema vem despertando cada vez mais o interesse de profissionais

da saúde, que apontaram como foco das discussões em reuniões com gestores e eventos diversos. O DM constitui uma doença que justifica o desenvolvimento de programas de prevenção. Por ser uma condição clínica multifatorial, envolver os diversos fatores de risco são fundamentais para alcançar o objetivo de promoção de saúde.

Nessa direção, o Ministério da Saúde recomenda que as intervenções em saúde devam ocorrer antes da manifestação clínica do DM. Assim, são indicadas medidas preventivas, aliadas às ações assistenciais que demandam práticas de saúde mais abrangentes para a população, a fim de identificar e/ou combater os fatores de risco, ou reduzir a oportunidade de exposição das pessoas<sup>5</sup>.

Nesse contexto, em congruência com a saúde pública atual voltada para a atenção primária, em que são realizadas intervenções com o propósito de promover a saúde dos indivíduos e prevenir o aparecimento de doenças, o conhecimento dos fatores de risco é fundamental para oferecer subsídios aos profissionais de saúde, a fim de que estes consigam desenvolver ações de educação em saúde sobre questões de estilo de vida e a saúde das pessoas<sup>6</sup>.

Segundo a literatura, o conhecimento da DM está relacionado à fisiopatologia da doença, sintomatologia, tratamento, complicações e ações de autocuidado, como dieta balanceada, prática de atividade física, uso de medicamentos e controle metabólico. Estudos constataram que programas educativos em DM, embasados no modelo dialógico, representam um fator que contribui para o aprimoramento dos conhecimentos e aquisição de habilidades para as práticas de autocuidado ao valorizar os conhecimentos e experiências dos indivíduos, proporciona um momento de diálogo e socialização que favorece a troca entre o saber popular e o científico<sup>7-10</sup>.

O aumento do conhecimento está associado à predisposição para assumir o autocuidado. No caso particular do controle do DM à complexidade de seu tratamento, são importantes tais medidas: restrição dietética, uso de medicamentos e controle de complicações crônicas (retinopatia, neuropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras). Estes reforçam a necessidade de aplicação de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde<sup>11</sup>.

Estudos afirmam ainda que o aumento do conhecimento em DM propicia maior receptividade ao tratamento, confiança na equipe multiprofissional, melhora da autoestima, percepção positiva perante a doença e aceitação social. No entanto, a

mudança efetiva de comportamento é mais facilmente realizada em pessoas com maior nível de escolaridade, melhor nível socioeconômico, presença de familiares com DM e faixa etária intermediária. Além disso, fatores pessoais (aspectos sociais, psicológicos e percepção da doença), condição socioeconômica e o acesso aos serviços de saúde contribuem para o processo de aprendizagem<sup>7</sup>. A mudança dos estilos de vida, e o controle do tratamento são necessários para que o controle desta doença tenha êxito<sup>12-14</sup>.

Uma doença crônica para a maioria das pessoas pode modificar de forma profunda a sua vida e tais mudanças estão relacionadas às atividades da vida cotidianas, pois desde o estabelecimento do diagnóstico ocorrem sentimentos de angústia e desespero perante a percepção do pouco controle acerca de sua vida. Essa situação leva as pessoas à necessidade de cuidado integral de saúde, envolvendo os aspectos biológicos, culturais, sociais, econômicos e psicológicos. Neste contexto, os usuários com DM necessitam de acompanhamento sistemático da equipe multiprofissional de saúde, que deve oferecer as ferramentas necessárias para o manejo da DM com vistas ao autocuidado<sup>14</sup>.

Essas ferramentas estão relacionadas às informações que possibilitem ao usuário lidar com situações no dia a dia advindas da doença, tais como aceitação do DM, tomada de decisões frente aos episódios de hipoglicemia e hiperglicemia, valor calórico dos alimentos, utilização correta dos medicamentos prescritos, monitorização da glicemia capilar no domicílio e o cuidado com as co-morbidades associadas, como é o caso da hipertensão arterial<sup>14-16</sup>.

Essa situação em relação aos usuários com DM acerca das dificuldades enfrentadas pelos pacientes no dia-a-dia levou-nos a focar este projeto de intervenção nesta temática, na qual pretendemos investigar qual é o conhecimento que a população apresenta em relação à doença e a sua prontidão para enfrentar os desafios no controle da mesma.

## **1.2. Problematização local**

A ESF da realidade de cidade de Candeias, BA, é composta pelos seguintes profissionais:

- ✓ 1 Médico, pertencente ao Programa Mais Médicos, com atividades iniciadas em novembro de 2013 (antes a equipe constava com médicos advindos de

contratos temporários, muitas vezes sem vínculos com a equipe do Programa Saúde da Família);

- ✓ 1 Enfermeiro, Especialista em Saúde da Família;
- ✓ 1 Dentista;
- ✓ 3 Técnico em Enfermagem;
- ✓ 1 Técnico em Saúde Bucal;
- ✓ 6 Agentes Comunitários de Saúde;
- ✓ 1 Recepcionista
- ✓ 1 Administrador.

Em relação à territorialização, o PSF do bairro Urbis 1 da cidade de Candeias tem limite com o bairro Nova Candeias e bairro Ouro Negro. Nesta realidade, 100% das famílias pertencente à área de cobertura estão cadastradas, com rede de referência para o encaminhamento dos casos necessitantes de unidade especializada voltada à saúde a mulher, à saúde mental e às urgências.

A situação de saúde do PSF bairro Urbis 1 é analisada a partir de dados, informações e conhecimentos disponível pela própria equipe de saúde e presentes na tabela 1. Esta informação é importante para se analisar as necessidades da população e guiar o projeto de intervenção.

Confrontado visto na referida tabela, consta-se que no território tem-se uma lacuna onde proliferam os criadouros de mosquito e outros vetores como ratos e baratas.

Somente as ruas principais têm algum tipo de pavimentação, não há calçadas para o trânsito dos pedestres. As moradias são simples e mal cuidadas, influenciada pelo baixo nível salarial das famílias. A escolaridade da população é baixa e os hábitos alimentares estão inadequados.

**Tabela 1. Características da população assistida pelo PSF do bairro Urbis 1 da cidade de Candeias, BA**

<b>Variáveis</b>	<b>Características observadas</b>
Urbanização	Grande parte dos moradores vive em domicílios inadequados, influenciado pela renda média próxima a um salário mínimo por família.
Educação	Predomínio da baixa escolaridade.
Mortalidade	São frequentes os casos de óbito por doenças cardiovasculares, respiratórias, acidentes e violências.
Prevalência clínica	Existe um crescimento das doenças crônicas de manifestação precoce. As condições clínicas mais prevalentes são hipertensão arterial e a diabetes mellitus.
Condições culturais e ambientais	Alta interferência das condições ambientais sobre os problemas de saúde da população.
Determinantes ambientais e condições de vida.	A população sofre forte influência pela posição social que tem, como baixa renda, baixa escolaridade e com uma repercussão psicossocial importante.
Alimentação e nutrição	<p>Está influenciada por fatores históricos e culturais, com padrão alimentício baseado no consumo de feijões, raízes de tubérculos, alimentos ricos em gorduras, açúcar, além disso produtos com ingredientes químicos, aumentando na população o sobrepeso e a obesidade.</p> <p>Tais condições contribuem de forma importante ao aumento de doenças crônicas como a hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças coronarianas e osteoartrite.</p> <p>Há pouca prática de amamentação de infante nos primeiro 6 meses</p>
Saneamento básico.	A população têm boa cobertura de água mas não têm um saneamento adequado
Comportamento dos estilos de vida	Os fatores relacionados a estilos de vida como tabagismo, consumo de sal, sedentarismo, pouco consumo das frutas, legumes e verduras, consumo de álcool, têm um predomínio importante na população, potencializando as doenças crônicas e as neoplasias.

Das doenças que afetam a comunidade se destacam hipertensão arterial sistêmica, DM não insulina-dependente em idade mais precoce, obesidade e verminoses - predominantemente por helmintos. Dentro as doenças sexualmente transmitidas têm-se grande incidência a vaginose bacteriana (independentemente da faixa etária da mulher) e a sífilis.

Diante deste cenário heterogêneo, buscamos realizar um projeto de educação global, com prática de educação em saúde, visando prevenir a população sobre algumas condições aplicáveis no dia-a-dia e que podem melhorar o índice de saúde da população.

Por esta razão, no presente projeto, nos expomos à seguinte interrogação: será que é factível a utilização da prática da educação em saúde como pilar fundamental no manejo integral do paciente diabético, com meta de se obter controle metabólico, aderência ao tratamento e, por conseguinte uma diminuição das complicações próprias da doença?

Com este trabalho esperamos encontrar algumas respostas às nossas questões, assim como obter dados que nos permitem reformular os conteúdos futuros e as metodologias aplicadas no nosso cenário de prática.

### **1.3. Justificativa**

Reconhecemos que uma das linhas de ações das políticas públicas de saúde é dar prioridade às doenças crônicas, considerando a redução dos danos e das possíveis complicações. Orientar e educar os pacientes na atenção básica é uma condição fundamental para cumprir com as políticas e garantir os preceitos institucionais.

Quando se fala do DM, a doença ocupa o quarto lugar das doenças de maior índice de morbimortalidade no Brasil. A doença tem sua condição diária complexa, por apresentar um componente difícil de implantar à população: dieta saudável, prática de atividade física regular e seguimento de tratamentos com a equipe de saúde. O desafio de implantação de tais condições está vinculado a dificuldades diárias das pessoas, em especial as de baixa renda, que muitas vezes dizem “não ter tempo para fazer atividade física, bem como condição de adquirir alimento saudável à sua dieta”.

Diante do desafio em promover saúde à população diagnosticada com DM, confrontando com a realidade sócio-ambiente-cultural das pessoas da cidade



de Candeias, BA, este será o foco do referido projeto de intervenção, que explorará, nas consultas rotineiras, as atitudes dos pacientes que têm influências negativas no bem-estar físico e psicológico dos mesmos - como a falta de atividades físicas, estilos de vida não saudáveis, depressão, hiperglicemia, obesidade, tabagismo, hiperlipidemia e outros comportamentos de risco. Esperamos que, com este plano de intervenção, consigamos promover uma melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, focaremos este projeto de intervenção na prática da educação em saúde, pois acreditamos ser uma saída fundamental ao paciente com DM, tanto eficaz na prevenção de quadros agudos quanto no tratamento dos casos crônicos. O desfecho pretendido será a melhora da saúde e da qualidade de vida das pessoas. Acreditamos que as informações oferecidas durante as intervenções educativas favorecerão a busca para a mudança de comportamento.

Esperamos ainda, com esse projeto, contribuir com os profissionais que atuam neste serviço de saúde. As metas de nossa investigação consistem em: 1º) Melhorar o controle metabólico, prevenir as complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida dos pacientes; 2º) Estimular os profissionais do PSF a desenvolverem processos educativos voltados aos pacientes, às famílias e à comunidade; 3º) Estimular a participação ativa dos pacientes com DM nos processos educativos; 4º) Potencializar a gestão desta temática pela equipe de saúde; e 5º) Incentivar as organizações comunitárias a divulgarem, à população, a importância do controle do DM.

Temos como base a meta de utilizar esta ferramenta como meio de assistência preventiva no âmbito da comunidade. O PSF nos possibilita a utilização de sua infraestrutura e recursos humanos qualificados para desempenhar este projeto de intervenção focado na prática da educação em saúde, a qual caminhará junto às políticas públicas atuais, no novo paradigma da democracia protojônica e participativa, condição necessária para garantir a construção de cidadania.

Então estamos ante a uma oportunidade de desenvolver estratégias educativas ativas e participativas que transcendam a visão assistencial e local para um enfoque mais ativo da promoção da saúde e da prevenção das enfermidades crônicas prevalentes, como a diabetes.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo geral**

O objetivo geral estimular a prática da educação em saúde, confrontando os fatores de risco das pessoas com diabetes mellitus.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

Como objetivos específicos têm-se:

- Caracterizar a população de estudo (dados clínicos, sócio-epidemiológicos e demográficos)
- Avaliar os conhecimentos que os pacientes diabéticos têm para enfrentar os desafios no controle metabólico, bem como sua relação com as complicações;
- Propor prática de Educação Popular em Saúde, como mecanismo de discussão sobre os fatores de risco das complicações da diabetes mellitus e propor práticas profiláticas;
- Avaliar o resultado do impacto da intervenção educativa e discutir com a equipe os resultados encontrados;

## **2. ANÁLISE ESTRATÉGICA**

Este projeto de intervenção consistiu em uma investigação de campo, voltadas à necessidade de se modificar o estilo de vida da população com DM.

Para isso se realizou-se um estudo de intervenção comunitária, com análises antes e depois da prática da educação em saúde. Assim, de acordo com o número de medições, este projeto de intervenção apresentou características longitudinais – de acompanhamento contínuo ao paciente. O universo inicial deste projeto de intervenção foi estipulado em 40 pacientes diagnosticados com DM (de acordo com os registros de pacientes que se encontram cadastrados no referido PSF), na faixa etária de 40 a 65 anos.

### **Delimitações deste projeto de intervenção**

- ❖ Delimitação Temporária: Este projeto foi realizado entre os meses de junho e outubro do 2014.
- ❖ Delimitação Espacial: Realizamos a investigação na área de influência do PSF Urbis 1 do bairro URBIS 1. Município Candeias, do estado Bahia.
- ❖ Delimitação de Pessoa: Participaram nesta investigação os usuários do SUS diabéticos entre 40-65 anos de idade.

### **Inclusão**

- ❖ Pertencer ao PSF Urbis 1 do bairro URBIS 1;
- ❖ Ser diagnosticado com DM tipo II, de ambos os sexos, compreendido nas idades de 40-65 anos;

Para o desenvolvimento deste projeto de intervenção foi aplicado um questionário antes e depois da intervenção educativa, que consistiu no “sustento informativo” de todo o trabalho. Nesta se recolherão todas as variáveis de interesse para a informação.

Este questionário foi realizado utilizando-se conceitos de acordo a bibliografia revisada <sup>17-20</sup>; o mesmo está dirigido em duas vertentes: a que recolhe informação de caráter geral (idade, sexo, escolaridade, situação econômica, tipo do DM) e a referida ao conhecimento da enfermidade e seus cuidados e contar de perguntas fechadas dicotômicas e poliatômicas.

A informação foi processada eletronicamente em um computador e analisada com auxílio do programa SPSS<sup>21</sup>. Os textos foram processados em Word XP e as tabelas no Excel XP. A tabela desenvolvida encontra-se a seguir.

**Tabela 1. Variáveis coletadas neste projeto de intervenção**

Variáveis	Escala	Descrição	Dimensão	Indicador
Sexo	Feminino	conforme sexo biológico	Processo biológico	percentagem
	Masculino			
Idade	40-45	conforme Idade biológica	Processo biológico	percentagem
	46-50			
	51-55			
	55-60			
	61-65			
Escolaridade	educação fundamental completa o incompleta	conforme grau de escolaridade	Processo social	percentagem
	educação media completa O incompleta			
	educação superior			
	Analfabeta			
Situação econômica	Classe social	conforme rende econômica	Processo econômico	percentagem
	A, B, C, D, E, O			
IMC (Índice de Massa Corpórea)	Normal, baixo peso ,sobrepeso, obeso	Segun valor	Processo biológico	percentagem
Classificação	Tipo 1	Classificação da	Processo	percentagem

da diabetes	Tipo 2	diabetes mellitus	biológico
Conhecimento sobre a diabetes mellitus	a) doença endócrino metabólica b) Produze aumento da glicemia por problemas no pâncreas c) Os principais signos de descompensación são poliúria, polidipsia , perda de peso, prurito e polifagia d) a glicemia em jejumas é importante para avaliar controle metabólico e) tratamento é importante a) Dieta b) Exercícios c) Medicamentos contínuo e de maneira regular com hipoglicemiantes d) Cuidados especiais	conforme conhecimento de pertença	Processo de conhecimento e conduta
Comportamento de risco	a) Obesidade ou Sobrepeso b) Hiperlipidemia c) Tabagismo d) Depressão e) Hiperglicemia f) Falta de atividades físicas g) Outros comportamento de risco h) nenhumo	Conforme a sua conduta	Processo de conhecimento e conduta percentagem
Conhecimento das complicações	a) Retinopatias b) Pé diabético c) Afeções renal d) Afeções vasculares e) Afeções neurológicas periféricas f) Afeções hepáticas g) Afeções ósseas h) nenhuma	conforme conhecimento de pertença	percentagem
Disposição de realizar atividades física e dieta	a) Si b) Não	Conforme a sua conduta	Processo de conhecimento e conduta percentagem

Quanto a prática da educação em saúde, foram realizadas palestras educativas voltadas às seguintes esferas do conhecimento:

- ❖ Conhecimento sobre diabetes mellitus;
- ❖ Conhecimento sobre o tratamento
- ❖ Conhecimento sobre a importância da realização das prova de controle metabólico;
- ❖ Conhecimento das complicações
- ❖ Comportamento de risco
- ❖ Disposição de realização de atividades física e dieta.

Esta prática se realizou a partir da divisão dos participantes em 4 subgrupos. A partir de tal se procedeu a realização das sessões de trabalho, de uma hora de duração cada, com frequência semanal. Os encontros se efetuaram na comunidade e no PSF. Cada atividade educativa foi reforçada, no período inicial, com os conhecimentos aprendidos no encontro anterior. Os temas trabalhados encontram-se a seguir.

➤ SESSÃO 1:

Tema: O que é a diabetes mellitus? Situação atual. Causa e fisiopatologia geral.

Objetivo: Dar informação geral a respeito a DM, a causa que o produz mecanismo fisiológico da hiperglicemia

Duração: 60 Minutos.

Forma organizativa docente: Conferência.

Atividades desenvolvidas: para conhecer o grupo

Motivação: Utilizamos a técnica “Nome e gesto”. Os presentes se colocaram em círculos, cada participante se apresentasse com seu nome e algum gesto (mover-se, saltar, etc.). Cada um estava pendente da pessoa que tinha a sua direita porque depois de apresentados, voltará a fazê-lo, mas com o nome e o gesto realizado pela

pessoa que tinha a sua direita. Ao finalizar se desenvolvesse o tema da sessão através de uma conferência, que consistirá em analisar o tema proposto, para propiciar o debate e criar ou modificar atitudes.

Realizamos uma discussão de grupo para conhecer o que pensavam e verificar o aprendido.

Próxima atividade: Sintomas e complicações que se relacionam á diabetes mellitus

#### ❖ SESSÃO 2:

Tema: Sintomas e complicações que se relacionam com a diabetes mellitus

Objetivo: Aprofundar no conhecimento a respeito dos sintomas da enfermidade e suas principais complicações.

Duração: 60 Minutos.

Forma organizativa docente: conferência.

Realizamos apresentação do tema e os objetivos do encontro, assim como uma oficina onde se debateram sintomas, as características clínicas da DM e complicações por órgão e sistemas

Motivação: Iniciamos com a técnica de animação “A Rifa”. Desta forma se consolidam os conhecimentos adquiridos no encontro anterior.

Se utilizara a técnica “A liga do saber” para avaliar o tema “Sintomatologia e complicações relacionada à diabetes”. Forma-se equipes e se estabeleceram o nome de cada um; ganha o equipe que mais sintomas e complicações relacionadas. Ao finalizar se discutiram e enumeraram os sintomas no coletivo.

#### ❖ SESSÃO 3:

Tema: Fatores de risco na diabetes mellitus. Estilo de vida saudável medidas para retardar as complicações da enfermidade.

Objetivo: Brindar informação sobre aspectos relacionados com os fatores de risco da diabetes mellitus e importância de um estilo de vida saudável.

Motivação: Iniciou-se com uma técnica de participação chamada “A mecha e a Bomba”, para comprovar os conhecimentos adquiridos no encontro anterior. Posteriormente apresentamos o tema e os objetivos do encontro.

Forma organizativa: Seminário sobre aspectos relacionados com os fatores de risco da diabetes mellitus e importância de um estilo de vida saudável para retardar as complicações da enfermidade. Utilizamos a técnica de análise “Sócio drama”, que permitiu mostrar os elementos para a análise. Levou-se a cabo escolhendo um tema, neste caso: “importância de um estilo de vida saudável para retardar as complicações da enfermidade” e se fará um verbo do que se entendia pelo tema. Os raciocínios mais importantes se enfocassem em relação à implicação que esta situação tem para a prevenção das complicações.

Atuassem 4 pacientes às quais lhes expor uma situação relacionada com um pé diabético. A cada uma deles lhe atribuisse um rol mas não um libreto, a fim de que se expressassem espontaneamente. Posterior à cena representada se discutiu por equipes o que se mostrou, procurando níveis maiores de profundidade e particularizando os riscos que implica esta situação.

Próxima atividade: Diagnóstico, tratamento farmacológico e não farmacológico da diabetes mellitus. Importância de uma alimentação adequada.

#### ❖ SESSÃO 4:

Tema: Diagnóstico, tratamento farmacológico e não farmacológico da diabetes mellitus Importância de uma alimentação adequada

Objetivo: Brindar informação sobre o Diagnóstico, tratamento farmacológico e não farmacológico da diabetes mellitus.

Forma organizativo docente: Classe prática.

Motivação: Para iniciar o encontro se realizara uma técnica participativa “Segue a Rima” para comprovar os conhecimentos repartidos no encontro anterior.

Posteriormente Apresentamos o tema e o objetivo da classe Prática, na qual se aplicara a técnica participativa a “Técnica do risco” que permitirá avaliar o



enfrentamento aos riscos de não ter um adequado controle da glicemia. O grupo expressara os riscos de uma dieta rica em carboidratos e gorduras assim como o uso irregular da medicação, estes riscos se recolherão em uma pacata e se discutirá em grupo como enfrenta aos riscos reais, combinando esta técnica com a “Chuva de ideias”, que permitirá discutir cada uma das expostas anteriormente, as eliminando ou as aceitando segundo o consenso do grupo.

Fizemos uma síntese final do resultado do trabalho não tirando o mérito às ideias menos acertadas, a não ser ressaltando as mais acertadas. O resto dos temas programados para esta sessão serão desenvolvidos nos auxiliando do método: bate-papo educativo, o que permitiu transmitir os conhecimentos por meio da linguagem oral e com a utilização dos meios auxiliares.

Próxima atividade: Atenção integral ao paciente diabético. Papel da família

#### ❖ SESSÃO 5:

Tema: Atenção integral ao paciente diabético. Papel da família

Objetivo: Brindar informação a respeito da importância da atenção integral do paciente diabético, enfatizando nas diferentes consulta especializada e o papel que joga a família.

Motivação: Empregamos uma técnica de animação: “Dar e receber”, todos os participantes do grupo se sentaram para a formação de um círculo, de esquerda à direita e cada um deverá dizer uma ação por parte da família que poderiam melhorar o estado emocional do paciente. Ao finalizar se projetasse a favor da importância da atenção afetiva ao paciente diabético por parte de todos os seres que o rodeiam.

Depois da última sessão, aplicamos novamente o questionário com conhecimento da a população acerca da DM (1 meses depois de terminada a última sessão), para ver se os pacientes modificaram seu conhecimentos

### **3. IMPLANTAÇÃO, DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO**

Na etapa de intervenção primeiramente avaliamos as características da população de estudo (dados clínicos, sócio epidemiológicos e demográficos) e os conhecimentos que os pacientes diabéticos têm para enfrentar os desafios no controle metabólico, bem como sua relação com as complicações, processamos os dados e aplicamos o programa de intervenção.

Concluída as intervenções avaliamos seus conhecimentos e atitudes antes e depois da intervenção educativa com os seguintes resultados

**Tabela 1:Relação dos diabéticos por faixa etária e gênero**

Idade	Gênero					
	F		M		Total	
	No	%	No	%	No	%
40-45	3	8	2	5,6	5	14
46-50	4	11	3	8,3	7	19
51-55	5	14	4	11	9	<b>25</b>
55-60	4	11	2	5,6	6	17
61-65	5	14	3	8,3	8	22
Total	21	<b>58</b>	14	39	35	97

Analisando a tabela 1, verificou-se que houve uma prevalência do sexo feminino nuns 58% em relação ao masculino 39% além que prevalece também os grupos etários de 51-55 anos nuns 25% seguido do grupo de 61-65 anos. Em relação à faixa etária, a DM aumentam sua prevalência proporcionalmente à idade. Estes dados correspondem com os dados do serviço da saúde pública que sinala que por cada 1000 pessoa, existe 90 diabéticos entre a faixas etária de 45 a 54 ,130 pacientes na faixas etárias de 55 a 64 anos e 170 pacientes têm idade superior aos 64 anos. Além disso existe um predomínio significativo na fêmea, com relação ao

sexo masculino o estudo coincide com outras investigações como a realizada por Ochoa Ortega Max Ramiro <sup>22</sup> e estudo coincide com o realizado por Patrícia Oliveira de Freitas <sup>23</sup>

A literatura tem apontado para a variação na prevalência da doença entre sexos, sem que se possa afirmar a existência de uma tendência clara a respeito, acho que a frequência entre sexos constitui, mais do que de diferenciais genéticos, um produto da presença de fatores de risco ligado ao sexo, assim como o excesso da doença entre as mulheres teria como explicação maior acesso aos serviços de saúde que o homem <sup>24</sup>

A idade é de fato muito importante na prevalência de DM e, mas para o tipo 2, a prevalência da ocorrência da doença nas idades mais avançadas, confirma tendências observadas em outras investigações <sup>24</sup>

Ao lado de mecanismos biológicos subjacentes à idade, vale a ressalva de sua associação com condições restritivas de vida e trabalho, referenciadas às condições de gênero.

**Tabela 2: Relação dos diabéticos por nível escolar e situação econômica**

Escolaridade	Situação econômica					
	A		B		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Educação fundamental completa e incompleta	3	8	12	33	15	42
Educação média completa e incompleto	2	6	5	14	7	19
Educação superior	4	11	2	5,6	6	17
Analfabeta	3	8	5	14	8	22
TOTAL	12	33	24	67	36	100

O diabetes, no passado, era visto como uma doença que ocorria em países desenvolvidos, a consideração de estudos realizados em várias regiões do mundo em populações de diferentes etnias, acabou colocando em evidência um aumento explosivo do diabetes, sua ocorrência em países subdesenvolvidos, e em segmentos populacionais mais pobres <sup>24-25</sup>.

Na tabela 2 os resultados apresentados apontaram indicativos de ocorrência do diabetes nos níveis socioeconômicos menos favorecidos prevalecendo no estudo as classes sociais A e B com um 33 e 67 %

Os comportamentos e as circunstâncias em que vivemos têm um grande, influência na nossa saúde, estando a saúde relacionada com uma complexa interação entre fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais o estilo de vida característico dos países desenvolvidos está associado a inúmeros comportamentos considerados não saudáveis, que contribuem para o aparecimento de doenças crônicas e para a diminuição efetiva da qualidade de vida das pessoas.

Os aspectos de demografia social (que traduzem o lugar que ocupamos na sociedade) tais como o gênero e a classe social interferem no estado de saúde, pois os recursos financeiros com baixo estatuto socioeconômico são considerados um fator de risco por estar associado a uma prevalência crescente da obesidade na diabetes .<sup>25</sup>

Estudos acerca da condição socioeconômica e saúde, descrevem 3 explicações psicológicas para as desigualdades em saúde nos grupos mais desfavorecidos:

- Maior exposição a agentes estressores
- Menor apoio social.
- Menor controle sobre os recursos pessoais e do ambiente <sup>26</sup>

A baixa renda na população estudada, onde predominou a renda domiciliar mensal de até dois salários mínimos, também é concordante com outros estudos especificamente o realizado por Daniele Ferreira Rodrigues <sup>27</sup>

Referente à baixa escolaridade na pesquisa predomino com 42% a educação fundamental completa e incompleta mas chama a atenção que o 22% e analfabeta, ela pode favorecer a não adesão ao plano terapêutico pela dificuldade para ler e entender a prescrição, aumentando, assim, os riscos à saúde. Além disso, o baixo nível de escolaridade pode limitar o acesso às informações, provavelmente em razão do comprometimento das habilidades de leitura, escrita e fala, bem como à compreensão dos complexos mecanismos da doença e do tratamento <sup>28</sup>

O nível de escolaridade pode ser considerado fator determinante da efetividade de um programa educativo, principalmente em pacientes com DM, que necessitam adquirir determinados conhecimentos para conseguir desenvolver o seu autocuidado

**Tabela 3: Relação dos diabéticos com o tipo de diabetes e IMC**

IMC	Tipo De Diabetes					
	Tipo 1		Tipo 2		Total	
	No	%	No	%	No	%
Baixo Peso	0	0	0	0	0	0
Normal	6	16,7	4	11	10	27,8
Sobrepeso	4	11,1	11	31	15	41,7
Obeso	2	5,56	9	25	11	30,6
Total	12	33,3	24	<b>67</b>	36	100

O Diabetes Tipo 2 é considerado o diabetes do adulto, e é responsável por 95 % dos diabéticos. Esse tipo de diabetes é de 8 a 10 vezes mais comum que o Tipo 1, acometendo 10% da população, entre 30 a 69 anos.<sup>29</sup>

Na tabela 3 nosso estudo coincide com a as afirmações, observe-se que o 67% dos pacientes tem diabetes tipo II. Sabe-se que o Diabetes Tipo II possui fator hereditário maior do que o Tipo 1; além disso há grande relação com a obesidade e o sedentarismo, ou seja, com o estilo de vida. Estima-se que 60% a 90% dos portadores da doença sejam obesos. A incidência é maior após os 40 anos. Nosso estudo não difere da afirmação, pois predomino os pacientes sobrepeso num 41,7% seguido dos obesos com o 30,6%<sup>30</sup>

**Tabela 4: Relação dos diabéticos com os fatores de risco associado á DM**

Fatores de risco associado á DM	No	%
Obesidade ou Sobrepeso	28	78
Dislipidemia	29	81
HTS	32	89
Tabagismo	14	39
Estresse	21	58
Hiperglicemia	26	72
Inatividade física	32	89
Alcoolismo	9	25
Outro comportamento de risco	3	8,3
Nenhum	0	0

Na Tabela 4, observam-se os fatores de risco associado ao DM, no estudo foi encontrado que o 100% dos entrevistados ficavam com algum fator associado. Os principais problemas adicionais de saúde relatados foram HAS e inatividade física em 89% na mesma proporção, dislipidemia com 81% e sobrepeso e obesidade 78%. Como observamos os paciente têm múltiplos fatores de risco para doenças cardiovasculares, o para o desenvolvimento de complicações macro vasculares e microvasculares pois a hipertensão, a hiperlipidêmica, a hiperglicemia, o sedentarismo e o tabagismo são os principais fatores de risco.

Quanto à inatividade física o 89% dos pesquisados referiram não realizar nenhum tipo de atividade física regularmente. A alta prevalência do sedentarismo está relacionada ao estilo de vida atual e segue uma tendência mundial. Atualmente, pelo menos 60% da população global não obedecem à recomendação mínima de 30 minutos diários de atividade física de intensidade moderada

Referente a tabagismo é considerado um fator de risco importante não só para DM, mas para várias outras doenças, sendo um dos fatores de risco mais importantes para as DCNT. O hábito de fumar quando se reduz ou elimina, diminui significativamente o risco de desenvolver ateroscleroses. O tabagismo diminui os níveis séricos de lipoproteínas de alta densidade (HDL) colesterol, que têm como função renovar o colesterol dos vasos sanguíneos e levá-los a fígado para seu catabolismo, por isso exercem desta forma uma função protetora contra a formação da placa de ateroma. Comprovou-se que ao suprimir o hábito de fumar, ao menos durante seis semanas, produz-se um rápido incremento destas lipoproteínas.<sup>31</sup>

Referente a obesidade, em geral a quantidade de gordura corporal é proporcional ao grau de resistência à insulina nestes indivíduos, e com isso, favorecerá no desenvolvimento complicações nos pacientes diabéticos<sup>32-35</sup>

Com respeito à toxicidade do álcool se comprovou que seu metabolismo demanda certa quantidade de energia que deixa de ser utilizada em outros processos de oxirredução, propícia a aparição de hipoglicemia, consome virtualmente todas as vitaminas do organismo, fundamentalmente as do complexo B e afeta a eliminação das graxas que se acumulam nas artérias e órgãos vitais como o fígado.<sup>36</sup>

**Tabela 5: Distribuição dos pacientes com o grau de Conhecimento sobre diabetes mellitus**

Conhecimento sobre diabetes mellitus	ANTES		DEPOIS	
	No	%	No	%
Adequado	11	31	1	2,8
Inadequado	25	69	35	97
Total	36	100	36	100

Referente ao grão de Conhecimento sobre diabetes mellitus na tabela 4 mostra-se que maioria dos entrevistados tinha um conhecimento superficial e até mesmo incoerente a respeito de sua doença, observam-se como o 69 % desconhece muitas características de sua doença o estudo demonstro que um 81% dos pacientes desconhecem os sintomas de descompensação. É evidente o pouco conhecimento do diabético respeito de sua doença e isto se deve a falta de informação por parte dos profissionais de saúde que acompanham os pacientes. Depois da intervenção o 97% foi capaz de melhorar seus conhecimento.

A crescente prevalência da Diabetes Mellitus evidência a importância do controle metabólico, para tal é indispensável um conhecimento aprofundado e atualizado de sua doença para estimular assim a reflexão sobre a condição de ser diabético buscando conhecer as características dessa enfermidade e as ações que auxiliem seu controle .A disponibilização de conhecimentos fortalece atitudes ativas em relação à doença, através de práticas educativas de saúde, e auto manejo possibilitando à pessoa conviver melhor com sua condição, sendo assim de extrema importância para a prevenção, retardo e controle das complicações<sup>36</sup> . A participação desses indivíduos nos programas educativos multidisciplinares em grupos e fundamental para trocar experiências sobre a maneira de conviver com esta doença sabendo enfrentar as condições sócias e psicológicas impostas por ela.

**Tabela 6: Relação dos pacientes com o nível de conhecimento sobre a importância da utilidade da realização das prova de controle metabólico**

Conhecimento sobre a importância da utilidade da realização das provas de controle metabólico	ANTES		DEPOIS	
	No	%	No	%
Adequado	25	69,4	36	100
Inadequado	11	30,6	0	0
Total	36	100	36	100



Nosso estudo, mais da metade dos pacientes participante o 69,4% conhece a importância das provas de controle metabólico a dificuldade está na frequência que fazem o controle (tabela 6), melhorando ainda mais depois da intervenção

Os pacientes portadores de diabetes representam um grupo susceptível a inúmeras complicações tanto crônicas quanto agudas, acarretando também na maioria dos casos problemas de repercussão psicossocial. A evolução do diabetes rumo às complicações crônicas está inteiramente relacionada com o mau controle da doença e, portanto, com a manutenção de níveis persistentemente elevados de glicemia; sendo assim, o controle rigoroso dos níveis de glicose no sangue é a principal estratégia para a prevenção das complicações do diabetes.

**Tabela 7: Relação dos pacientes com o nível de conhecimento das complicações, mas frequentes da DM**

Distribuição dos pacientes com o nível Conhecimento das complicações, mas frequentes da DM	ANTES		DEPOIS	
	No	%	No	%
Adequado	16	44	34	94
Inadequado	20	56	2	5,6
Total	36	100	36	100

Referente aos conhecimentos dos entrevistados em relação às complicações da DM (tabela 7) foi identificado através do estudo que 56% dos sujeitos possuem conhecimento inadequados, não conseguem visualizar a doença e relacioná-la com suas possíveis complicações.

Nosso trabalho coincide com Gleicyanne Ferreira da Cruz Morai onde ela concluiu que o índice de conhecimento sobre as complicações da DM é baixo <sup>37</sup>,

também difere do Vasconcelos LB <sup>38</sup> onde a maioria dos pacientes possui conhecimento acerca da doença e suas complicações.

Depois de aplicada a intervenção educativa o 94% foi capaz de entender que a diabetes é uma das doenças crônicas com maior potencial de sofrimento, de risco de várias incapacidades e de morte, que esta doença pode causar consideráveis incapacidades físicas, emocionais e sociais, que modificam profundamente as várias dimensões da vida das pessoas.

Também interiorizarem que as complicações crônicas surgem em longo prazo da diabetes, em particular se existe um quadro de hiperglicemias frequentes, e são cada vez mais comuns, à medida que um maior número de pessoas vive por mais tempo com a Diabetes.

Convém apenas ressaltar que a falta de conhecimento sobre o diabetes contribui significativamente para a falta de adesão ao tratamento, pois se o paciente não conhece as complicações que ele poderá apresentar futuramente, conseqüentemente não se preocupará em se prevenir.

**TABELA 8 Distribuição dos pacientes pôr o grão de Disposição de realizar atividades físicas e dieta**

Disposição de realizar atividades físicas e dieta	ANTES		DEPOIS	
	No	%	No	%
Si	24	67	36	100
No	12	33	0	0
Total	36	100	36	100

Os benefícios da atividade física para a população diabética estão já largamente documentados e incluem benefícios gerais e específicos.

Na tabela 8 fica claro que só um 67% dos pacientes tem disposição de fazer atividade física regular por tanto o 33 % restante não conhece que a prática de atividades física promove benefícios fisiológicos e psicológicos, que proporciona mudanças significativas já que diminui a depressão, aumenta o bem-estar, os pacientes tem uma atitude positiva em relação ao trabalho, aumenta a autoconfiança

e autoestima aumento da sensibilidade dos receptores da insulina e uma redução da obesidade<sup>39-41</sup>

Só depois da intervenção o 100% dos pacientes logram entender que as prática de exercícios físicos proporciona inúmeros benefícios para qualquer ser humano, particularmente na diabete, onde os exercícios possuem qualidades marcantes tanto na prevenção quanto no tratamento, um estilo de vida saudável, incluindo uma maior atividade física, é essencial para prevenir e tratar a diabete.

**Tabela 9: Distribuição dos pacientes com o grão de Conhecimento sobre a importância do tratamento farmacológico e não farmacológico na DM.**

Conhecimento sobre a importância do tratamento da DM	ANTES		DEPOIS	
	No	%	No	%
Adequado	14	39	36	100
Inadequado	22	69	0	0
Total	36	100	36	100

No caso do presente estudo o 69% dos pacientes estavam com conhecimentos errados no benefício dos fármacos e as medidas não farmacológicas sobre tudo o relacionado com os benefícios nutricional e das atividades físicas ainda não tem claro que a pedra angular do tratamento estão relacionada com às mudanças nos estilos de vida, que uma baixa adesão ao tratamento compromete a saúde do indivíduo, este estudo coincide com outras investigações onde existe uma elevada prevalência do não cumprimento do regime medicamentoso e não farmacológico<sup>42-43</sup>

A dificuldade do processo de adesão ao tratamento está relacionada com o fato de ser a DM uma doença que exige mudanças no estilo de vida demandando tempo de seus portadores para o auto cuidado, recursos financeiros e envolvimento

dos familiares num tratamento para toda a vida <sup>42-4</sup> todos os fatos mencionados favorecem as taxas elevadas de não adesão ao tratamento nos pacientes com Diabetes, ela sim dúvida e uma patologia crónica muito complexa, com consequências bastante graves,

Podemos afirmar que uma baixa adesão ocorrerá quando:

- Os indivíduos possuem uma doença crónica que não causa de imediato desconforto ou risco evidente

- É requerida uma mudança no estilo de vida

- O tratamento é complexo, intrusivo e inconveniente

- Os comportamentos não são diretamente supervisionados

Todos estes fatores ficarem presente nos pacientes de nossa investigação.

Depois da intervenção o 100% dos pacientes lograram compreender que a adesão ao tratamento medicamentoso caminha, simultaneamente, com a prevenção de complicações crônicas do DM 2, maior expectativa de vida, manutenção da sua independência e qualidade de vida.

Compreenderem assim que existem várias dimensões importantes no cumprimento de um adequado tratamento, tais como: a) Comportamento alimentar) Prática de exercício físico) Administração de medicação) Monitorização da glicemia) Adopção de medidas preventivas) Integração adequada de todas estas atividades

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação em saúde é fundamental para as intervenções preventivas em âmbito comunitário, particularmente no que se refere às doenças crônicas, e em particular neste estudo, à Diabetes. Esta doença crônica, cujo diagnóstico muitas vezes não é realizado devido à ausência de sintomas, exige uma atenção maior por parte dos governantes, profissionais de saúde, comunidade e demais sectores da sociedade, diante da sua alta prevalência e morbi/mortalidade, bem como, do novo contexto atual de saúde que exige uma atenção mais integral no que respeita a todos os determinantes da qualidade de vida das pessoas.

Os resultados deste estudo ante da intervenção apontaram uma prevalência do sexo feminino nuns 58% em relação ao masculino 39% além que prevalece também os grupos etários de 51-55 anos nuns 25%, foram encontrados indicativos de ocorrência do diabetes nos níveis socioeconômicos menos favorecidos prevalecendo no estudo as classes sociais A e B com um 33 e 67 %. Referente à baixa escolaridade na pesquisa predominou com 42% a educação fundamental completa e incompleta mas chama a atenção que o 22% é analfabeta. Com relação ao tipo de diabetes observou-se que o 67% dos pacientes tem diabetes tipo II com predomínio dos sobrepeso num 41,7% seguido dos obesos com o 30,6%.

Também foi possível identificar que os pacientes portadores de DM possuem pouco conhecimento sobre a sua doença, não sendo o suficiente para que obtiverem uma mudança de comportamento eficaz, mostrou-se que maioria dos entrevistados tinha um conhecimento superficial respeito de sua doença observam-se como o 69 % desconhece muitas características de sua doença além que um 81% dos pacientes desconhecem os sintomas de descompensação e o 56% dos sujeitos não conseguem visualizar a doença e relacioná-la com suas possíveis complicações.

Em outro aspecto do perfil da população mais da metade dos pacientes participante o 69,4% conhece a importância das provas de controle metabólico a dificuldade está na frequência que fazem o controle, com respeito da variáveis disposição de realizar atividades físicas e dieta só um 67% dos pacientes tem disposição de fazer atividade física regular por tanto não conhece que a prática de atividades física promove benefícios fisiológicos e psicológicos além que não realiza de forma adequada a terapia nutricional (dieta).

Também foi possível identificar que os pacientes portadores de DM não cumprem com os cinco componentes para o tratamento do diabetes – Tratamento nutricional, Exercícios, Monitoração, Terapia farmacológica e Educação o 69% dos pacientes estavam com conhecimentos errados no benefício dos fármacos e as medidas não farmacológicas sobre tudo o relacionado com os benefícios nutricional e das atividades físicas

Após reformulação da atividade educativa, houve retenção da maior parte dos conhecimentos ministrados, os pacientes passaram a conhecer mais sobre a sua doença, os mesmo conseguem adquirir habilidades de auto-cuidado, assumindo assim a sua co-responsabilidade pela evolução se sua doença.

Por último para dar solução ao objetivo específico 4 os resultado do impacto da intervenção educativa foi discutido com a EBS, evidenciando no analise a importância da educação em saúde no controle do DM e que educação em diabetes é a peça chave para o controle glicêmico.

Fico claro para o equipe de saúde e os pacientes que compartilhar experiências através de programas educativos permite adquirir maior nível conhecimento e informação ajudando assim no processo de enfrentamento do diabetes, aumentando a adesão ao tratamento, diminuindo o risco de desenvolver complicações e melhorando a qualidade de vida dos pacientes, além da diminuição dos gastos excessivos em saúde.

## **REFERÊNCIAS**

1. Dr. Ananya Mandal, DM Origem do diabetes. [Acessado em 20 de maio de 2014]. Disponível em:  
[http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-\(Portuguese\).asp](http://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-(Portuguese).asp)
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. São 12 milhões de diabéticos no Brasil. 2012 b. [acessado em 20 de maio de 2014]. Disponível em:  
<http://www.endocrino.org.br/numeros-do-diabetes-no-brasil>
3. Hérica Cristina Alves de Vasconcelos<sup>1</sup>, Márcio Flávio Moura de Araújo<sup>2</sup>, Marta Maria Coelho Damasceno<sup>3</sup>, Paulo César de Almeida<sup>4</sup>, Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas<sup>5</sup> FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADOLESCENTES Rev Esc Enferm USP 2010;44(4):881-7[Acessado 2014 Abr 05]. Disponível em:  
[www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n4/04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n4/04.pdf)
4. Marcela Carneiro de Almeida<sup>1</sup> Maria Amélia de Souza<sup>2</sup> Cláudia Maria de Souza. Conhecimento de diabéticos em relação aos fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança – Dez. 2013;11(3):1-9. [Acessado 2014 Abr 05]  
[www.facene.com.br/.../11/1Conhecimento-de-diabéticos-em-relação-aos-fatores-de-risco\\_editado.pdf](http://www.facene.com.br/.../11/1Conhecimento-de-diabéticos-em-relação-aos-fatores-de-risco_editado.pdf)
5. Ana Roberta Vilarouca da Silva, Maria Lúcia Zanetti, Adriana Costa e Forti, Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas, Miguel Nasser Hissa, Marta Maria Coelho Damasceno Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do Diabetes Mellitus tipo 2 em adolescentes, vol. 20, núm. 4, outubro-diciembre, 2011, pp. 782-787, Universidade Federal de Santa Catarina Brasil. [Acessado 2014 Abr 05] ; 25(4): 17-29. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072011000400018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072011000400018&script=sci_arttext)
6. Costa JA, et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. Rev. Ciência e Saúde Coletiva, v.16, n.3, p.2001-2009, 2011 [Acessado 2014 Abr 05] ; 25(4):17-29.

- Disponível em:
- <http://uol13.unifor.br/oul/conteudosite/F1066341049/Dissertacao.pdf>
7. Mazzini Maria Cristina Ritter, Blumer Milena Grossi, Hoehne Eduardo Luiz, Guimarães Kátia Regina Leoni Silva Lima de Queiroz, Caramelli Bruno, Fornari Luciana et al . Rastreamento do risco de desenvolvimento de diabetes mellitus em pais de estudantes de uma escola privada na cidade de Jundiaí, São Paulo. Rev. Assoc. Med. Bras. [serial on the Internet]. 2013 Apr [cited 2014 Oct 06] ; 59( 2 ): 136-142. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010442302013000200012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302013000200012&lng=en)
  8. Aráuz Ana Gladys, Sánchez Germana, Padilla Gioconda, Mireya Fernández, Marlene Roselló, Sonia Guzmán. Intervención Educativa Comunitaria Sobre la diabetes En El Ámbito de la Atención Primaria. Rev Panam Salud Publica [revista en la Internet]. 2001 Mar [Acessado 2014 Abr 05]; 9 (3): 145-153. Disponível em:  
<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v9n3/4517.pdf>
  9. Pérez Delgado Anuharys, Alonso Carbonell Liuba, García Milián Ana J., Garrote Rodríguez Ismary, González Pérez Sandra, Morales Rigau José Manuel. Intervención educativa en diabéticos tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2014 Abr 25] ; 25(4): 17-29. Disponível em :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421252009000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252009000400003&lng=es).
  10. Annyaneth Contreras, Astrid Valderruten, Willyelin Mendoza, Yolimar Alvarez. Internas de pregrado del Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria de la República Bolivariana de Venezuela. Misión Médica Cubana. grupoaidm @hotmail.com intervencion educativa sobre diabetes mellitus en el asic 512. Edo. Vargas. Marzo-septiembre 2012 [acceso 4-4-13]. Disponível em:  
<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/1296/554>
  11. Pérez Rivero Jorge Luis, Regueira Naranjo Jesús Lázaro, Hernández Hernández Roberto. Caracterización de la diabetes mellitus en un área de



- salud. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2002 Ago [citado 2014 Abr 05]; 18(4): 251-253. Disponible en Disponible em:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421252002000400003&lng](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252002000400003&lng)
12. Pereira DA, Costa NMSC, Sousa ALL, Jardim PCBV, Zanini CRO. Efectos de intervención educativa sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. maio-jun. 2012 [acceso 4-4-13] ;20(3). Disponible em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
13. ILARINHO, Rosa Maria Fernandes et al . Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de diabetes mellitus tipo 2. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro , v. 12, n. 3, Sept. 2008 .  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-8145200800030000>
14. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Av. Bandeirantes 3900, Ribeirão Preto, SP 14049-900, Brasil. lfranco@fmrp.usp.br Daniela Saes Sartorelli Laércio Joel F. [acceso 12 fevereiro de 2014]. Disponible em:  
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2003000700004&script=sciarttex>
15. Renders CM, Valk GD, Griffin S, Wagner EH, Eijk JThM van, Assendelft WJJ. Intervenciones para mejorar el tratamiento de la diabetes mellitus en el ámbito de la atención primaria, pacientes ambulatorios y la comunidad (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. [acceso 12 fevereiro de 2014]. Disponible em:  
<http://www.update-software.com>.
16. Tejada Tayabas, Luz María; Pastor Durango, María del Pilar and Gutierrez Enriquez, Sandra Olimpia. Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes. Invest. educ. enferm [online]. 2006, vol.24, n.2, pp. 48-53. ISSN 0120-5307. Disponible em:  
<http://www.scielo.org.co/scieloOrg/php/related.php?pid=S012053072006000200005&lang>
17. Sierra Bravo, R. Técnicas de investigación social. Madrid. Editorial Paraninfo. 1996. 12º edición. p. 150-164

18. López-Carmona, Juan; Cuauhtémoc, Raúl. “Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2” salud pública de México / vol.45, no.4(259), julio-agosto de 2003 . Disponível em:  
<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001478>
19. Torres, Heloisa C; Virginia A, Hortale and SCHALL, Virginia T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de Diabetes Mellitus. Rev. Saúde Pública [online]. 2005, vol.39, n.6, pp. 906-911. ISSN 0034-8910. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102005000600006>
20. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira Raquel Curciol. Maria Helena . Melo Limall, Neusa Maria Costa Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2011 abr/jun;13(2):331-7 Disponível em:  
<http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a20.htm>
21. SPSS for Windows 12.0. Chicago: SPSS Inc., 2012. Disponível em:  
[http://flinders.edu.au/staffdev/uploads/SPSS\\_Intermediate\\_Basic\\_Statistical\\_Techniques.pdf](http://flinders.edu.au/staffdev/uploads/SPSS_Intermediate_Basic_Statistical_Techniques.pdf)
22. Ochoa Ortega Max Ramiro, Díaz Domínguez María de los Ángeles, Arteaga Prado Yanín, Morejón Rosales Dianabel, Arencibia Díaz Luis. Caracterización sociodemográfica y temporal de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2014 Oct 05] ; 16(6): 45-53. Disponível em:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S15613194201200060006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613194201200060006)
23. De Freitas, Patrícia Oliveira; De Souza Neto, Menendes Alves. Estudo de Diabetes Mellitus na população de Barra Do Garças–MT. Revista Eletrônica Interdisciplinar, v. 2, n. 4, 2010. [citado 2014 Oct 05]  
<http://www.univar.edu.br/revista/downloads/estudodediabetes.pdf>
24. Goldenberg Paulete, Schenkman Simone, Franco Laércio Joel. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos. Rev. bras. epidemiol. [serial on the Internet]. 2003 Apr [cited 2014 Oct 07] ; 6( 1 ): 18-28 [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2003000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2003000100004&script=sci_arttext)
25. Classe social no brasil. Disponível em: <http://classe-social.info/>

26. Amorim Maria Marta Amancio, Ramos Natália, Bento Isabel Cristina, Gazzinelli Maria Flávia. Intervenção educativa na diabetes mellitus. *Psic., Saúde & Doenças* [periódico na Internet]. 2013 Mar [citado 2014 Out 07]; 14( 1 ): 168-184. Disponível em [http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S164500862013000100011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S164500862013000100011&script=sci_arttext)
27. Rodrigues, Daniele Ferreira et al. Prevalência de Fatores de Risco e Complicações do Diabetes Mellitus Tipo 2 em Usuários de uma Unidade de Saúde da Família. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 15, n. 3, p. 277-286, 2011. [Acessado em 5 de setembro de 2014]. Disponível em <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/10565>
28. Rodrigues Flávia Fernanda Luchetti, Santos Manoel Antônio dos, Teixeira Carla Regina de Souza, Gonela Jefferson Thiago, Zanetti Maria Lucia. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta paul. enferm.* [serial on the Internet]. 2012 [cited 2014 Oct 05]; 25( 2 ): 284-290 Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000200020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000200020)
29. 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*, v. 9, n. 3, p. 58-63, 2001. [Acessado em 5 de setembro de 2014]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v9n3/11499.pdf>
30. Maraschin Jorge de Faria, Murussi Nádia, Witter Vanessa, Silveiro Sandra Pinho. Classificação da Diabete Mellitus. *Arq. Bras. Cardiol.* [Revista en la Internet]. 2010 Aug [citado el 19 de abril 2014]; 95 (2): 40-46. Disponível em <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=557821&indexSearch=ID>
31. VASQUES, Ana Carolina Junqueira et al. Indicadores do perfil lipídico plasmático relacionados à resistência à insulina; Plasmatic lipid profile indicators related to insulin resistance. *Rev. Assoc. Med. Bras.*(1992), v. 55, n. 3, p. 342-346, 2009 [acessado em 20 de junio de 2014]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n3/v55n3a30.pdf>

32. Pereira, Renata. A relação entre Dislipidemia e Diabetes Mellitus tipo 2. Cadernos UniFOA. Volta Redonda, Ano VI, n. 17, dezembro 2011 [acessado em 20 de junho de 2014]. Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/17/89.pdf>
33. Machado, S. P., Rodrigues, D. G. C., Viana, K. D. A. L., & de Carvalho Sampaio, H. A. (2013). Correlação entre o índice de massa corporal e indicadores antropométricos de obesidade abdominal em portadores de diabetes mellitus tipo 2. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, 25(4), 512-520. [citado 2014 Oct 07] . Disponível em: <http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/2559>
34. Ruiz Cobiella Dania María, García Martínez Moles Aymara, Antunez Taboada Jesús, Rodríguez Correa Leise. Intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes portadores de la enfermedad. AMC [revista en la Internet]. 2011 Feb [citado 2014 Sep 14] ; 15(1): 1-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000100004&script=sci_arttext)
35. Díaz, R. E. B., Tactuk, E., González, J., Prensa, N., & Santos, Y. (1988). Índice de Masa Corporal en el paciente diabético debutante. Acta Médica Dominicana. [citado 2014 Oct 07] . Disponível em: <http://www.bvs.org.do/revistas/amd/1988/10/02/AMD-1988-10-02-047-057.pdf>
36. Pereira Dalma Alves, Costa Nilce Maria da Silva Campos, Sousa Ana Luíza Lima, Jardim Paulo César Brandão Veiga, Zanini Cláudia Regina de Oliveira. Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes mellitus. Rev. Latino-Am. Enfermagem [serial on the Internet]. 2012 June [Acessado 2014 Sep 14] ; 20( 3 ): 478-485. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692012000300008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692012000300008&script=sci_arttext&tlng=pt)
37. MORAIS, G. F. C. et al O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas. Rev. enferm. UERJ. 2009, 17 (2). [on line]. [Acessado em 20 de junho de 2014]. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a18.pdf>
38. VASCONCELOS, Lucyana Bertoso de et al. CONSULTA DE ENFERMAGEM COMO OPORTUNIDADE DE CONSCIENTIZAÇÃO EM DIABETES. Revista

- Eletrônica de Enfermagem, [S.l.], v. 2, n. 2, dez. 2006. ISSN 1518-1944. [Acesso em 2 Out. 2014]. Disponível em: Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/686>
39. KNUTH, Alan G. et al. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. Cad Saúde Pública, v. 25, n. 3, p. 513-20, 2009. [Acesso em 2 Out. 2014]. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v25n3/06.pdf>
40. Silva, Carlos A. da, and Walter C. de Lima. "Efeito benéfico do exercício físico no controle metabólico do diabetes mellitus tipo 2 a curto prazo." Arq. bras. endocrinol. metab 46.5 (2002): 550-556. [Acesso em 2 Out. 2014]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302002000500009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302002000500009)
41. PONTIERI, Flavia Melo; BACHION, Maria Márcia. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. Ciênc saúde coletiva, v. 15, n. 1, p. 151-60, 2010. [Acesso em 2 Out. 2014]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000100021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100021)
42. Araújo, Márcio Flávio Moura de, et al. "Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da atenção primária; Oral antidiabetic drug therapy compliance among Brazilian public health system users; El cumplimiento del tratamiento con antidiabéticos orales en usuarios de la atención básica." Texto & contexto enferm 20.1 (2011): 135-143. [Acesso em 2 Out. 2014]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n1/16.pdf>
43. Gouveia, Marcelo Ricardo, And Jadson Oliveira Silva. "A Importância Da Adesão Ao Tratamento Pelos Portadores De Diabetes." [Acesso em 5 Out. 2014]. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/10mostra/5/61.pdf>

## APÊNDICES

### FOTOS DA ATIVIDADE

#### SESSÃO 2:

Tema: Sintomas e complicações que se relacionam com a diabetes mellitus

Forma organizativa docente: conferência

Utilizamos a técnica “A liga do saber” para avaliar o tema “Sintomatologia e complicações relacionada à diabetes”. Forma-se equipes de 3 ganhou o equipe que mais sintomas e complicações relacionou. Depois da conferencia se discutiram e enumeraram os sintomas no coletivo



Falando do principais sintoma de descontrole da DM e sinais de alguma complicação



Falando do pé diabético



Falando da prevenções das complicações. Principais recomendações







#### FOTOS DA SESSÃO 4:

Tema: Diagnóstico, tratamento farmacológico e não farmacológico da diabetes mellitus  
Importância de uma alimentação adequada

Objetivo: Brindar informação sobre o Diagnóstico, tratamento farmacológico e não farmacológico da diabetes mellitus.

Forma organizativo docente: Classe prática realizada no PSF

Técnica participativa : “Técnica do risco” que permitirá avaliar o enfrentamento aos riscos de não ter um adequado controle da glicemia. O grupo expressou os riscos de uma dieta rica em carboidratos e gorduras assim como o uso irregular da medicação, se discutiu em grupo permitindo outra técnica participativa a “Chuva de ideias”, para permitir sugestões na eliminação ou aceitação do risco identificados segundo o consenso do grupo.

