

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA  
UNIDADE JOINVILLE

PROMOÇÃO DE SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE INCENTIVO AO  
AUTOCUIDADO AOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM RISCO DE  
DESENVOLVIMENTO DE COMPLICAÇÕES

ANA PAULA OLIVEIRA REBOUÇAS  
SAMANTA PRISCILA LECHINSKI DA LUZ DE ANDRADE  
TAYNARA ETHIENE ALVES

ALEXANDRE PARETO DA CUNHA

Joinville  
2010



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE SAÚDE E SERVIÇOS  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS JOINVILLE

ANA PAULA OLIVEIRA REBOUÇAS  
SAMANTA PRISCILA LECHINSKI DA LUZ DE ANDRADE  
TAYNARA ETHIENE ALVES

PROMOÇÃO DE SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE INCENTIVO AO  
AUTOCUIDADO AOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM RISCO DE  
DESENVOLVIMENTO DE COMPLICAÇÕES.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina –IFSC – como requisito obrigatório para obtenção de certificado do Curso Técnico em Enfermagem.

Orientador: Alexandre Pareto da Cunha.

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este projeto a todos os portadores do Diabetes Mellitus, exemplos de superação e perseverança no combate diário às dificuldades e limites impostos pela doença.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos à equipe multidisciplinar da UBS, foco de nosso projeto, por nos ceder espaço e nos dar oportunidade de ampliar nossos conhecimentos através do convívio com os pacientes e profissionais qualificados.

### **Ana Paula Oliveira Rebouças**

Agradeço ao auxílio de nosso professor/orientador Alexandre Pareto da Cunha, responsável pelo bom desempenho da equipe através de críticas construtivas na elaboração do projeto e explanação de idéias.

Ao Márcio, meu esposo, por seu incentivo e compreensão.

A Rosa e Antônio, meus pais, por serem meus maiores exemplos de humildade e perseverança. Aos meus irmãos por estarem sempre presentes e me oferecerem sempre o apoio e conforto nas horas que mais necessitei.

A Taynara e a Samanta, minhas amigas e companheiras de equipe, pelo apoio mútuo. E aos demais colegas que nos prestigiaram nas discussões em sala.

E acima de tudo a Deus, pela oportunidade de mais uma conquista e por ter conhecido pessoas tão especiais.

### **Samanta Priscila Lechinski Da Luz De Andrade**

Agradeço a todos àqueles que de maneira direta ou indireta colaboraram para a elaboração deste projeto.

Aos meus familiares pela dedicação e pelas várias vezes em que me estimularam a sempre querer o melhor, não somente para mim como também para o próximo.

Agradeço também ao nosso orientador o Sr Alexandre Pareto, não só pela dedicação com que nos guiou neste projeto, como também por toda sua paciência e compreensão.

### **Taynara Ethiene Alves**

Aos professores, especialmente ao nosso orientador por toda dedicação e conhecimento que nos transmitiram.

Ao Ícaro, meu amado, por ter sido sempre paciente e compreensivo e pelas vezes que teve que abrir mão da minha companhia para que eu pudesse me dedicar ao projeto.

À Ana Paula por ser forte e me incentivar sempre. Por ser essa pessoa tão íntegra e especial, por alegrar meus dias.

À Samanta por acreditar que o mundo pode ser cor-de-rosa e alegrar meus dias.

À minha mãe, Nazarete, pelo imenso cuidado e dedicação, e por todas as vezes que preocupou-se com meu bem estar, atentando-se a detalhes e mostrando o imenso amor que somente ela poderia me dedicar.

Ao meu pai, Antonio, por toda preocupação e cuidado que me dedicou todas as vezes em que precisei, e principalmente por ser meu herói e lembrar-me sempre de lutar com todas as forças pelos meus sonhos.

Agradeço a Deus por estas e outras bênçãos e alegrias que me concedeu durante o caminho.

“A atitude de recomeçar é todo dia toda hora  
É se respeitar na sua força e fé”  
(Gonzaguinha)

## RESUMO

O tema abordado consiste em um aprofundamento a respeito do Diabetes Mellitus (DM), trata sobre sua fisiopatologia, seus agravos e tratamento de modo a preconizar orientações quanto ao auto cuidado. A promoção do auto cuidado gera efeitos de significativa importância na busca de níveis glicêmicos aconselháveis e diminui assim os riscos de complicações agudas e crônicas. Acreditamos que para que se efetive um tratamento de sucesso do DM, é necessário um atendimento holístico e humanizado onde o paciente seja bem acolhido e orientado. Para tanto, o paciente precisa comparecer à unidade de saúde com autoconfiança e sem receio de informar ao profissional de saúde quais são suas reais dificuldades e dúvidas no tratamento da doença, viabilizando desta maneira uma boa relação onde poderá buscar toda a orientação necessária. O projeto teve como objetivo promover o auto cuidado através de uma aproximação com pacientes portadores de DM que apresentem altas taxas de glicose sanguínea, classificando-se em situação de risco para complicações da doença. A pesquisa foi desenvolvida na Unidade Básica de Saúde do Parque Joinville, no município de Joinville. Tivemos a participação de 28 pacientes portadores do DM, todos usuários do Sistema Único de Saúde adstrita à UBS onde realizamos o estudo. Como resultados, esperavamos além de incentivar a participação ativa nos serviços de saúde, propiciar uma melhora da qualidade de vida do paciente portador de DM, capacitando cada paciente para o auto diagnóstico, autotratamento e autoaplicação de medicação domiciliar, tornando-o apto para execução uma otimização do controle glicêmico e uma conseqüente redução dos agravos da doença. Conseguimos, além de alcançar estes esperados resultados, adquirir um pouco da experiência que os pacientes nos passaram.

## SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	
LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS.....	
GLOSSÁRIO.....	
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.O PROJETO.....</b>	<b>16</b>
2.1 TEMA.....	
2.2 PROBLEMA.....	
2.3 JUSTIFICATIVA.....	
2.4.1 Objetivo Geral.....	
2.4.2 Objetivos Específicos.....	
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>20</b>
3.1 ANATOMIA DO CORPO HUMANO.....	
<b>3.1.1 Sistema musculoesquelético.....</b>	
<b>3.1.2 Sistema tegumentar.....</b>	
<b>3.1.3 Sistema circulatório.....</b>	
<b>3.1.4 Sistema respiratório.....</b>	
<b>3.1.5 Sistema urinário.....</b>	
<b>3.1.7 Sistema linfático.....</b>	
<b>3.1.8 Sistema Digestório.....</b>	
<b>3.1.9 Sistema Nervoso.....</b>	
<b>3.1.10 Sistema endócrino.....</b>	
<b>3.1.11 Anatomia do Pâncreas.....</b>	
3.2 FISIOLOGIA DO PÂNCREAS.....	
<b>3.2.1 Pâncreas Exócrino.....</b>	
<b>3.2.2 Pâncreas Endócrino.....</b>	
3.2.2.1 Insulina.....	
3.2.2.2 Glucagon.....	
3.2.2.3 Somatostatina.....	
3.3 FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS.....	
<b>3.3.1 Prevalência.....</b>	
<b>3.3.2 Fisiopatologia Diabetes Secundário.....</b>	
<b>3.3.3 Fisiopatologia do Diabetes por Tolerância Comprometida à Glicose.....</b>	
3.3.3.1 Diabetes Limítrofe.....	
3.3.3.2 Diabetes Latente (LADA).....	
3.3.3.3 Diabetes Químico.....	
3.3.3.4 Diabetes Subclínico / Diabetes Assintomático.....	
3.3.4 Fisiopatologia Diabetes Mellitus Tipo 1.....	
3.3.5 Fisiopatologia – Diabetes Mellitus Tipo 2.....	
3.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	
3.5 COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS.....	
<b>3.5.1 Complicações Agudas do Diabetes.....</b>	
3.5.1.2 Cetoacidose Diabética (CAD).....	
3.5.1.3 Síndrome Hiperglicêmica Hiperosmolar Não-cetótica.....	
<b>3.5.2 As Complicações Crônicas do Diabetes.....</b>	
3.5.2.1 Complicações Macrovasculares.....	
3.5.2.2 Complicações Microvasculares.....	
3.5.2.2.1 <i>Nefropatia Diabética</i> .....	
3.5.2.2.2 <i>Retinopatia Diabética</i> .....	
<b>3.5.3 Neuropatias.....</b>	
3.5.3.1 Neuropatia Periférica.....	

3.5.3.3 Neuropatias Cardiovascular.....	
3.5.3.4 Neuropatias Gastrointestinais.....	
3.5.3.5 Neuropatia Urinaria.....	
3.5.3.6 Neuropatia Sudomotora.....	
3.5.3.7 Neuropatia Sexual.....	
<b>3.5.4 Pé Diabético.....</b>	
3.6 TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS.....	
<b>3.6.1 Tratamento Farmacológico.....</b>	
3.6.1.1 Hipoglicemiantes Orais.....	
3.6.1.1.1 Sulfoniluréias.....	
3.6.1.1.4 Inibidores da Alfa –glicosidase.....	
3.6.1.1.5 Tiazolidinedionas (glitazonas).....	
3.6.1.2 Insulinoterapia.....	
3.6.1.2.1 Insulina Glargina.....	
3.6.1.2.2 Insulina Lenta.....	
3.6.1.2.3 Insulina Lispro ou ASPART (Ultra-rápida ).....	
3.6.1.2.4 Insulina NPH.....	
3.6.1.2.5 Insulina Regular.....	
3.6.1.2.6 Insulina Ultra Lenta.....	
<b>3.6.2 Tratamento Nutricional.....</b>	
<b>3.6.3 Atividades Físicas.....</b>	
<b>3.6.4 Práticas de Autocuidado.....</b>	
3.6.4.1 Monitorização da Glicose.....	
<b>4. METODOLOGIA.....41</b>	
4.1 CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA.....	
4.2 APRESENTANDO OS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	
4.3 O DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	
4.4 ESTRATÉGIA PARA A COLETA E REGISTRO DOS DADOS.....	
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	
4.7 CRONOGRAMA.....	
4.8 PLANILHA DE CUSTOS.....	
<b>5. RELATO E DISCUÇÃO DAS ATIVIDADES.....48</b>	
5.1 REUNIÕES.....	
5.1.1 A Primeira Reunião.....	
5.1.2 A Segunda Reunião.....	
5.1.3 A terceira reunião.....	
5.1.4 A Quarta Reunião.....	
5.2 VISITAS DOMICILIARES (VD).....	
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....66</b>	
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....70</b>	
<b>8. ANEXOS.....72</b>	
<b>ANEXO A - Folha de Rosto para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.....</b>	
<b>ANEXO B – Autorização Para A Pesquisa.....</b>	
<b>ANEXO C – Currículo Lattes.....</b>	
<b>9. APÊNDICES.....78</b>	
<b>APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	
<b>APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista.....</b>	
<b>APÊNDICE C – Livro de Receitas.....</b>	
<b>APÊNDICE D – Manual do Diabetes.....</b>	



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**DM** - Diabetes Mellitus

**UBS** - Unidade Básica de Saúde

**AMGS** - Automonitorização da Glicose Sanguínea

**NPH** - Neutral Protamine de Hagedorn

**HGT** - Hemoglicoteste

**CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CAD** - Cetoacidose Diabética

**DNA** - Ácido Desoxirribonucléico

**mg/dl** - Miligrama por Decilitro

**EACS** – Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

TABELA 1 – Dados Estatísticos.....	.....
TABELA 2 – Hipoglicemiantes Orais.....	.....
TABELA 3 – Abrangência da UBS.....	.....
TABELA 4 – Cronograma 2009.....	.....
TABELA 5 – Cronograma 2010.....	.....
TABELA 6 – Planilha de Custos.....	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 1 – Sistema Musculoesquelético.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 2 – Sistema Circulatório.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 3 – Sistema Respiratório.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 4 – Sistema Urinário.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 5 – Sistema Reprodutor Masculino.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 6 – Sistema Reprodutor Feminino.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 7 – Sistema Digestório.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 8 – Sistema Nervoso.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 9 – Sistema Endócrino.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 10 – O Pâncreas.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 11 – Fisiologia do Pâncreas.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 12 – Porção Endócrina do Pâncreas.....</a>	.....
<a href="#">ILUSTRAÇÃO 13 – Ciclo Glicêmico.....</a>	.....

## GLOSSÁRIO

**Acidose láctica** - ocorre pela elevação das taxas de ácido láctico no sangue dificultando sua eliminação. A causa mais comum do aumento de ácido láctico são as atividades físicas intensas nas quais o organismo apresenta débito de oxigênio.

**Arteriosclerose** - endurecimento e espessamento da parede das artérias resultante de um processo degenerativo.

**Anorexia** - disfunção alimentar, caracterizada pelo baixo peso corporal decorrente da ingestão insuficiente de alimentos.

**Bexiga neurogênica** - distúrbio de natureza neurológica que afeta a bexiga e esfíncter urinário.

**Cetoacidose** - ocorre quando os níveis de insulina na corrente sanguínea, encontram-se em quantidades insuficientes para metabolizar a glicose.

**Êmese** - expulsão do conteúdo gástrico pela boca; vômito.

**Eritema** - resulta da vasodilatação capilar, nesta condição a pele apresenta pápulas avermelhas.

**Esclerose** - endurecimento patológico dos tecidos.

**Esfíncter** - músculo circular que controla a abertura e fechamento de alguns orifícios naturais.

**Estenose** - dá-se pelo estreitamento anormal de um vaso sanguíneo, outro órgão ou estrutura.

**Gangrena** - a necrose isquêmica, seguida de decomposição e putrefação.

**Gastroparesia** - transtorno que compromete as funções do estômago e ocasiona o atraso do esvaziamento gástrico.

**Hiperglicemia** - aumento da taxa de glicose sanguínea circulante.

**Hipoglicemia** – diminuição anormal do nível de glicemia.

**Homeostasia** - propriedade auto-reguladora do organismo que proporciona a constância do seu equilíbrio.

**Lactação** - formação, secreção e excreção do leite.

**Hipotensão ortostática** - redução excessiva da pressão arterial ao adotar a posição vertical.

**Parestesia** - perda parcial da sensibilidade, sensação de formigamento ou de adormecimento, causada por uma lesão no tecido sensitivo.

**Perimenopausa** - período que antecede a menopausa e pode durar vários anos. Surge habitualmente por volta dos 45 anos de idade e deve-se à diminuição de estrogênios.

**Ponderal** - relativo a peso.

**Pós-prandial** - período ocorrido após a alimentação.

**Prurido** - sensação desagradável de coceira intensa que produz no indivíduo a necessidade de se coçar e friccionar a [pele](#) para obter alívio.

**Secretagogas** - substâncias que estimulam a liberação de hormônios.

**Vasopressina** - hormônio liberado no hipotálamo em resposta a elevação da osmolaridade plasmática, hipovolemia grave e/ou hipotensão. Em baixas

concentrações plasmáticas, promove vasodilatação coronariana, cerebral e na circulação pulmonar. Possui ação hemostática e efeitos na termorregulação.

**Vésico-esfincteriana** - relativo à bexiga urinária e seu esfíncter.

## 1 INTRODUÇÃO

Em atividade de educação em saúde realizada no ano de 2009 pelo Instituto Federal de Santa Catarina campus Joinville, tivemos o primeiro contato com pacientes portadores do Diabetes Mellitus (DM), o que causou a principio curiosidade. Depois de breve estudo, para melhor compreensão da doença, percebemos o quanto o Diabetes Mellitus (DM) está presente no nosso dia-a-dia. Inicialmente o contato com estes pacientes não só ampliou nossa visão sobre suas necessidades como fez com que a idéia, a nós trazida pelo Instituto Federal de desenvolver um Projeto de Ação Comunitária, se tornasse algo latente durante nossa formação profissional.

O DM é uma patologia metabólica causada por distúrbios na produção e absorção de insulina, que é um hormônio produzido no pâncreas e tem a finalidade de regular o índice de glicose no sangue. Quando o nível de glicose no sangue altera-se ocorre à hiperglicemia, gerando complicações relevantes como cardiopatias, nefropatias, cegueira, doenças cardiovasculares entre outras(SMELTZER, S. C; BARE, B. G. BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

No Brasil, de acordo com o principio da integralidade garantido pelo SUS (Sistema Único de Saúde), os portadores de Diabetes Mellitus devem receber total assistência. Nas Unidades Básicas de Saúde é oferecido o tratamento medicamentoso, acesso ao exame de HGT (hemoglicoteste) que indica o nível de glicose no sangue, assistência psicossocial e atendimento voltado para os cuidados com a doença.

Considerando a proximidade das Unidades Básicas de Saúde (UBS) com as necessidades específicas dos pacientes percebemos o quanto esta relação pode nos propiciar o contato direto com os pacientes diabéticos. O que nos proporciona condições favoráveis à criação de um Projeto de Ação Comunitária. O intuito é estabelecer as principais dúvida e dificuldades dos pacientes frente às mudanças e adaptações de hábitos necessários para melhor prognostico da doença.

No acompanhamento do prognostico e tratamento do DM destacamos a visita domiciliar utilizada pelo SUS para reforçar ações de saúde das UBSs para levar atendimento aos pacientes que necessitam de atenção

diferenciada. A aproximação dos profissionais de saúde com os pacientes permite uma avaliação mais sólida de suas condições de saúde, conhecimento da patologia e domínio de práticas de autocuidado. Essa proximidade favorece o acompanhamento e orientações necessárias para tratamento e controle da doença.

Pode se concluir que a descoberta de DM implica em consequências físicas e sociais. Destaca-se então, a necessidade de promover um atendimento holístico capaz de esclarecer dúvidas sobre as complicações da doença, mudanças de hábitos adesão ao tratamento proposto e estimulando ao autocuidado.

## 2.0 PROJETO

### 2.1 TEMA

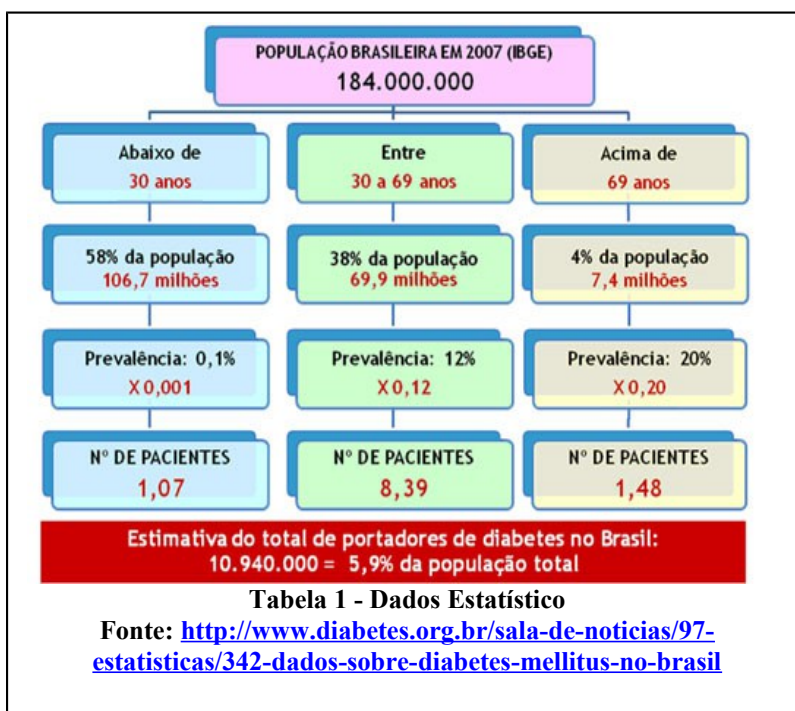
Promoção de saúde como estratégia de incentivo ao autocuidado aos portadores de Diabetes Mellitus em risco de desenvolvimento de complicações.

### 2.2 PROBLEMA

Quais dúvidas podem dificultar a prática de auto-cuidado em um grupo de portadores de Diabetes Mellitus?

### 2.3 JUSTIFICATIVA

Segundo estudo epidemiológico realizado em Estados brasileiros em 1988, a prevalência de diabetes mellitus (DM) varia entre 5,2% e 9,7% entre pessoas de 30 a 69 anos, sendo as regiões Sul e Sudeste as que apresentam maiores taxas da doença



(MALERBI, D.A. & FRANCO, 1992). O Diabetes Mellitus gera altos custos para os sistemas de saúde.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - censo 2007 a população brasileira estimada é de 184.000.000 habitantes dos quais 10.940.000 convivem com o DM, o que representa 5,9% do total de brasileiros. Segundo dados do HiperDia (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) no período de 01/2008 até 12/2009 mais de quatrocentos mil novos casos de DM foram identificados em todo território nacional.



O crescente número de portadores do Diabetes Mellitus é um fator preocupante no cenário da saúde pública nacional. Além de propiciar aos seus portadores agravos como, por exemplo, cegueira, cardiopatias e nefropatias.

Quando há a possibilidade de um diagnóstico precoce do DM, o controle da doença pode ser fator determinante na prevenção de seus agravos. Embora o Diabetes não tenha cura o avanço das técnicas de controle da taxa de glicemia e também da administração da insulina, torna a doença mais fácil de ser administrada e o convívio com esta, cada vez mais simples. São então notórias as vantagens de prevenir-se dos agravos desta doença, se considerarmos que estes agravos podem exigir um tratamento muito mais delicado onde nem sempre os resultados são satisfatórios e muitas vezes trazem consigo consequências irreparáveis.

No prognóstico da doença, a mudança de hábitos é necessária e fundamental, não apenas no que diz respeito ao estabelecimento de horários de medicação, mas também à adaptação de costumes. Há neste ponto, a necessidade de redefinir alimentação e atividades físicas, deixando de lado o comodismo do que já se encontra habitual e prático, para objetivar a redução de complicações através da prevenção e conscientização.

O Autocuidado necessário exige do paciente, antes de tudo, a plena adesão ao plano terapêutico, deve se considerar então os fatores que possam dificultar essa adesão para que sejam combatidos. Boa parte das complicações do DM podem ser evitadas com medidas relacionadas ao estímulo do autocuidado, a não adesão ao tratamento pode ser reflexo tanto da imprudência e negligência do próprio paciente, quanto da falta conhecimento. Considerando que uma boa orientação pode solucionar estes dois problemas, enfatizamos a relevância da atuação de profissionais capacitados no processo de aconselhamento ao paciente. Vale lembrar que quando há falhas na orientação do paciente que recém descobre uma doença, este fica mais susceptível aos seus possíveis agravos. Acreditamos que as mudanças necessárias no serviço de atenção básica assim como em todos os níveis de atenção à saúde depende não só dos recursos disponibilizados para o tratamento, mas também de uma boa interação entre o profissional de saúde e o paciente.

Conforme o Artigo nº. 196, da Constituição Federal, a saúde é direito de todos e é dever do Estado garanti-la mediante políticas sociais e econômicas que visem a

redução do risco de doenças. No contexto de saúde pública a visita domiciliar surge como integrante do processo assistencial sendo utilizada como instrumento de intervenção. Através da abordagem para apreensão da realidade sociocultural e de técnicas de entrevista e observação é possível realizar um cuidado continuado com os pacientes que possuem dificuldade em empreender o plano de tratamento. Um atendimento humanizado exige que haja uma relação de atenção e confiança onde o profissional de saúde deverá abrir espaço para que o paciente exponha suas reais dúvidas e necessidades. Ao adotar essa postura o profissional poderá fornecer as informações que a paciente precisa, promovendo a redução de complicações através da prevenção e conscientização.

A partir deste fato resolvemos criar uma estratégia baseada na orientação domiciliar, dentro das necessidades de cada paciente, para isso planejamos fazer uma orientação voltada para a realidade vivida pelo paciente, levando até ele as informações e apoio de maneira com que o mesmo sinta-se estimulado a manter uma prática de hábitos saudáveis, ou seja, aderir verdadeiramente ao tratamento, afastando os riscos da doença para assim manter uma qualidade de vida satisfatória.

Nossa intenção é realizar em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), da rede municipal de saúde de Joinville, a qual já possui um grupo multidisciplinar de orientação em saúde voltado aos pacientes diabéticos com dificuldades em manter o controle de glicemia. O projeto proposto tem como intuito estabelecer as principais dúvidas e necessidades dos portadores de DM nas práticas diárias de auto-cuidado, frisando a importância da automonitorização e da manutenção de consultas de acompanhamento. Com estas informações pretendemos não apenas destacar a necessidade de desenvolver novos projetos e ações de melhorias no atendimento do SUS, como também levantar tanto no âmbito acadêmico quanto na sociedade em geral, uma preocupação com o diabético como pessoa que necessita não só de tratamento medicamentoso, mas de um cuidado individual voltado à melhoria de sua qualidade de vida.

## 2.4 OBJETIVOS

#### **2.4.1 Objetivo Geral**

Identificar, quanto ao auto cuidado, às principais dúvidas dos portadores de Diabetes Mellitus com dificuldades para controlar o nível glicêmico.

#### **2.4.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar o conhecimento prévio dos participantes da pesquisa sobre o Diabetes Mellitus;
- Identificar com os participantes da pesquisa fatores inibidores de melhoria da qualidade de vida;
- Orientar quanto às práticas de autocuidado relacionadas com a doença em domicílio;

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 ANATOMIA DO CORPO HUMANO

O corpo humano é constituído de sistemas que operam em suporte um do outro, é uma estrutura complexa que depende do funcionamento de cada um de seus fragmentos para permanecer em plena atividade. Todos os órgãos e tecidos do corpo humano realizam funções que contribuem para manter condições internas favoráveis à manutenção da vida. Por exemplo, o coração bombeia o sangue rico em oxigênio provido pelos pulmões, suprimindo a necessidade das células, os ossos são responsáveis, entre outras coisas, pela proteção de órgãos vitais, o sistema nervoso é responsável pelo controle de muitas funções dos órgãos internos.

Tomando como base a anatomia sistêmica, podemos estudar o corpo humano analisando cada um de seus sistemas.

##### 3.1.1 Sistema musculoesquelético

Compreende os ossos, articulações, tendões, músculos, ligamentos e bolsas do corpo. Os ossos têm as funções de sustentação do corpo, proteção de órgãos vitais e produção de células sanguíneas. As articulações, ligamentos, tendões e músculos permitem que o corpo se movimente através de estímulos nervosos e contrações musculares. As bolsas do corpo têm a função de armazenar líquido sinovial para minimizar o atrito entre tendões, ligamentos e ossos.

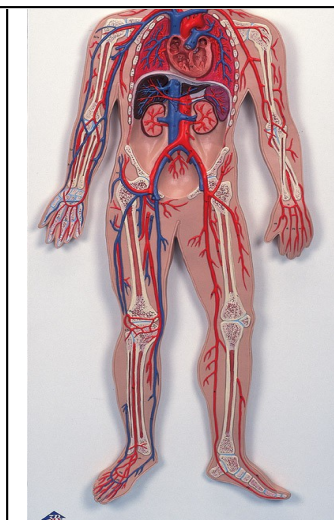
##### 3.1.2 Sistema tegumentar

Considerado o maior sistema do corpo, é formado por pele, pêlos, unhas e glândulas. Este



**Ilustração 1 - Sistema Musculoesquelético**

Fonte: <http://www.abcdasaude.com.br/>



**Ilustração 2 - Sistema Circulatório**

[p?](#)  
[main\\_page=popup\\_image&p ID=23](#)

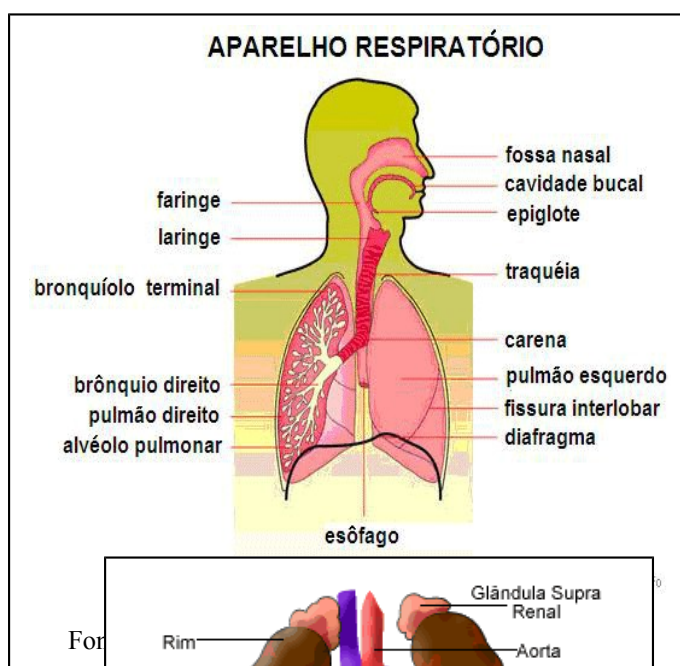
sistema desempenha funções, termorreguladora, sensorial e protetora agindo como barreira entre órgãos internos e o ambiente externo. Além disso, promove o balanço hídrico.

### 3.1.3 Sistema circulatório

Abrange coração, válvulas, artérias, veias e capilares. É responsável pela distribuição, através do sangue, dos nutrientes, hormônios, e oxigênio aos tecidos. Exerce também a função de transportar os produtos finais do metabolismo, como uréia e gás carbônico, até as estruturas responsáveis por sua eliminação.

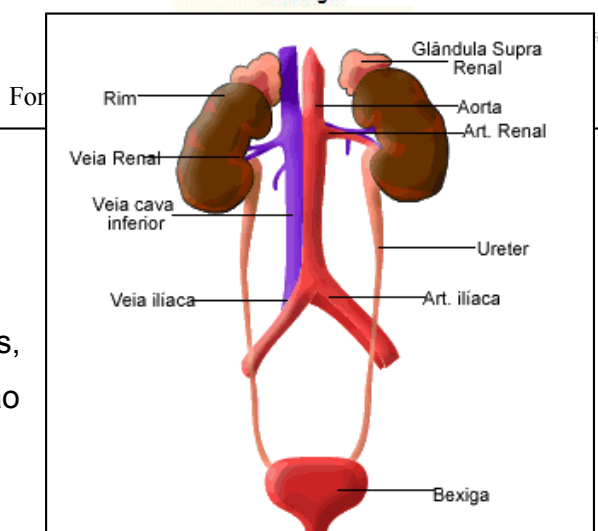
### 3.1.4 Sistema respiratório

É constituído pelas vias superiores e inferiores. Classificamos como vias superiores as estruturas responsáveis pelo aquecimento e filtração do ar inspirado, são elas nariz, fossas nasais, faringe, laringe e traquéia. Os pulmões, brônquios, bronquíolos e alvéolos são vias aéreas inferiores, estruturas responsáveis pela troca gasosa com o sangue circulante, remove gás carbônico e oferta oxigênio.



### 3.1.5 Sistema urinário

Composto por rins, ureteres, bexiga e uretra. Desempenha a função



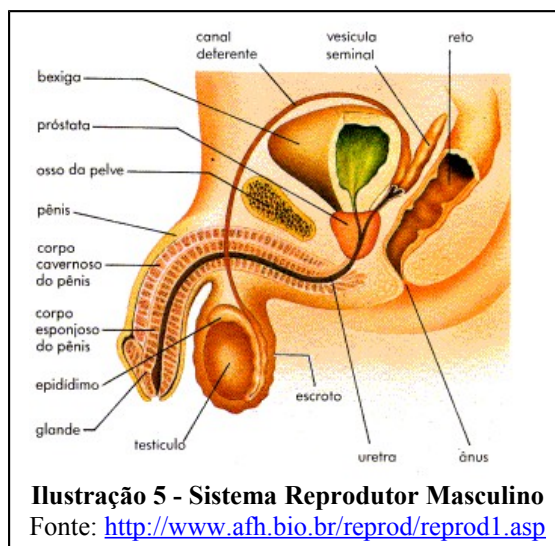
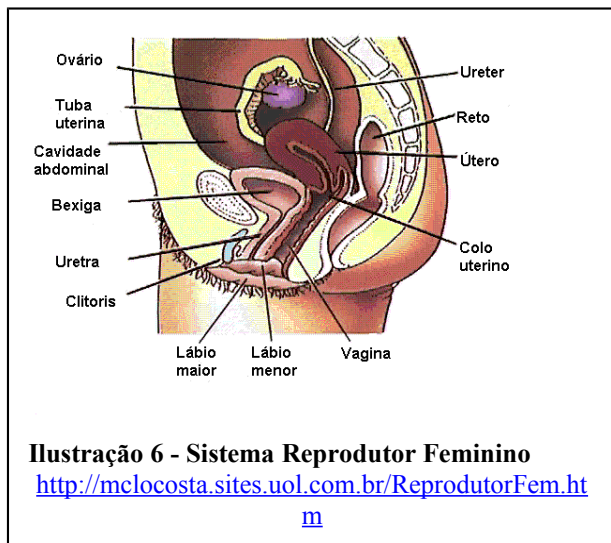
**Ilustração 4 - Sistema Urinário**

Fonte: <http://www.afh.bio.br/excret/excret1.asp>

reguladora, secretora e excretora. Os rins filtram o sangue tirando-lhe as impurezas que formam a urina, estas impurezas são secretadas pelos néfrons (unidade funcional do rim) ao córtex renal fluindo então pelo ureter até a bexiga que armazenará a urina até que possa ser excretada através da uretra.

### 3.1.6 Sistema reprodutor

Diferenciam-se de acordo com gênero masculino ou feminino. Ambos têm a função reprodutora (que envolve produção de espermatozóide e maturação de óvulo, e processo gestacional) e hormonal que prepara o corpo durante a puberdade, para a maturidade reprodutora.



O aparelho reprodutor feminino divide-se em grandes e pequenos lábios, vulva, clitóris, vagina, útero, trompas de falópio e ovários. O aparelho reprodutor masculino é formado por bolsa escrotal, testículos, canal deferente, vesículas seminais, pênis e glândulas acessórias. (próstata e glândula de Cowper).

### 3.1.7 Sistema linfático

Formado por capilares linfáticos, vasos linfáticos, gânglios linfáticos e baço. É responsável por drenar o plasma não absorvido pelas células, absorver e transportar os ácidos graxos para o sistema circulatório e ainda desempenha função imunológica, através da produção de linfócitos, monócitos e plasmócitos.

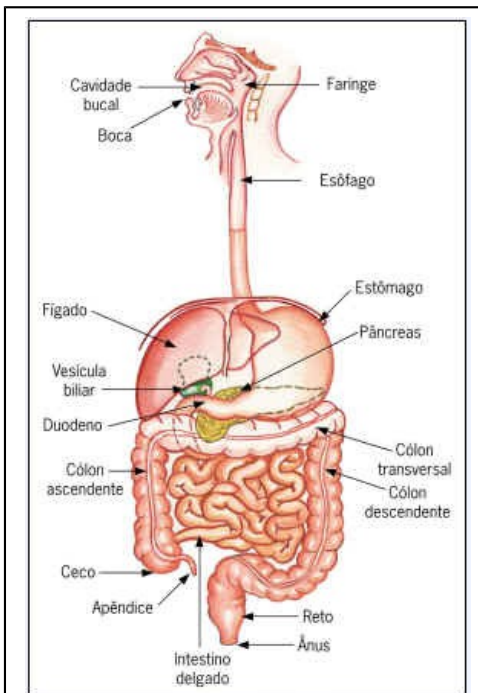
### 3.1.8 Sistema Digestório



Atua na produção de enzimas que realizam a clivagem dos nutrientes

absorvidos através da ingestão de alimentos, para suprir as necessidades celulares. É também responsável pela eliminação dos alimentos não digeridos juntamente com outros resíduos. O tubo digestivo inicia-se na boca, atravessa o esôfago, estômago e intestinos, até o ânus.

O pâncreas, o fígado e a vesícula biliar são órgãos digestivos acessórios, que secretam no duodeno enzimas digestivas (responsáveis pelo metabolismo das moléculas de alimento - carboidratos, proteínas, gorduras e ácidos nucleicos.) e bile (emulsifica os lipídios, facilitando sua ingestão).

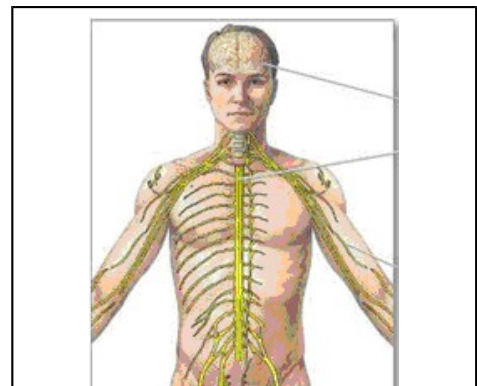


**Ilustração 7 - - Sistema Digestório**

Fonte: <http://www.afh.bio.br/digest/digest1.asp>

### 3.1.9 Sistema Nervoso

É subdividido em sistema nervoso central e sistema nervoso periférico. Sua função é controlar todas as atividades motoras, sensoriais, autonômicas, cognitivas e comportamentais. O cérebro e a medula espinhal fazem parte do sistema nervoso central. Já o sistema nervoso periférico inclui os nervos espinhais, cranianos, e as terminações sensoriais (pele, ouvido, olhos, língua e fossas nasais) e o sistema nervoso autônomo que regula as atividades de órgãos internos como estômago e coração.

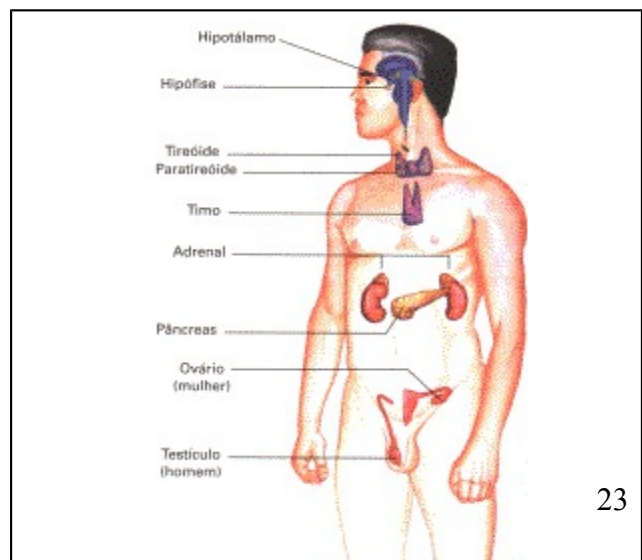


**Ilustração 8 - Sistema Nervoso**

Fonte:

<http://adam.sertaoggi.com.br/encyclopedia/imagepage/8679.htm>

### 3.1.10 Sistema endócrino



**Ilustração 9 - Sistema Endócrino**

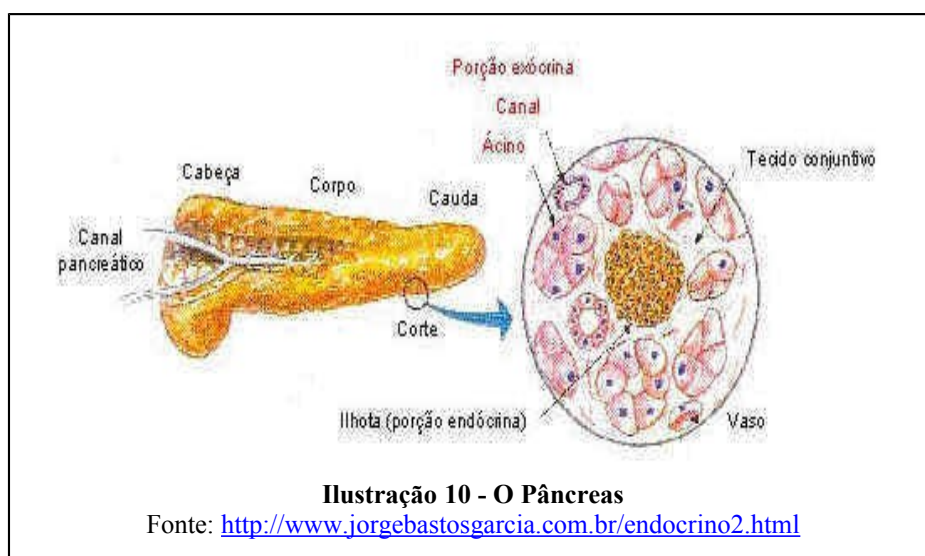
Fonte: <http://www.afh.bio.br/endocrino/endocrino1.asp>

Interligado aos sistemas nervoso e imunológico, é formado pelas glândulas endócrinas (hipófise, tireóide, paratireóides, supra-renais, ilhotas pancreáticas, ovários e testículos) que secretam hormônios diretamente na corrente sanguínea. Exerce função reguladora no organismo.

### 3.1.11 Anatomia do Pâncreas

O pâncreas é um órgão glandular anexo ao sistema digestório, localizado atrás do estômago na porção superior do abdômen. Dividi-se em três partes: cabeça (porção mais larga, adjacente ao duodeno) onde são secretadas as enzimas digestivas, corpo (seção central que se estende por trás do estômago) e cauda (porção mais estreita, situada à esquerda próxima ao baço) onde concentram-se a maior parte das ilhotas de Langerhans.

As enzimas digestivas produzidas pelo pâncreas são conduzidas ao duodeno



(porção superior do intestino delgado) através do ducto biliar comum (estrutura tubular que coleta as secreções do fígado, vesícula biliar e

pâncreas) e desemboca na ampola de Vater (estrutura anatômica onde desembocam o ducto pancreático e biliar comum).

### 3.2 FISILOGIA DO PÂNCREAS

O pâncreas é uma glândula que desempenha dupla função. Associada ao sistema digestório, age de forma exócrina, excretando enzimas digestivas, enquanto

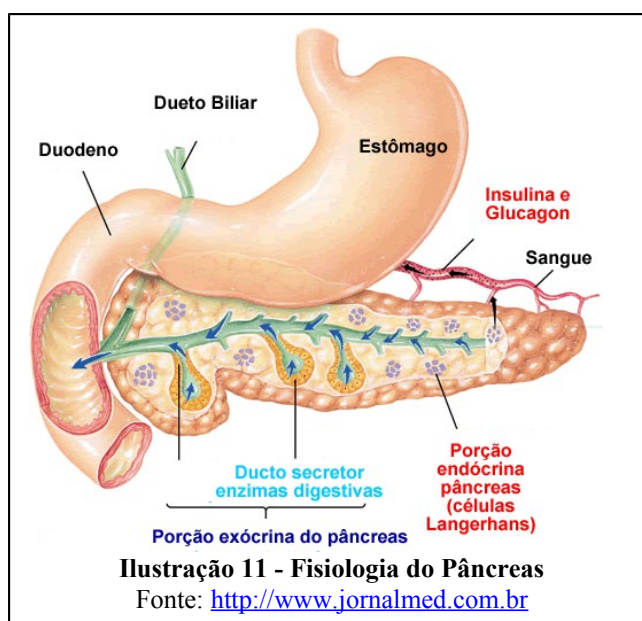


associada ao sistema nervoso e imunológico, exerce função endócrina, secretando hormônios.

### 3.2.1 Pâncreas Exócrino

Estimulado por hormônios oriundos do trato gastrointestinal (secretina, colicistocinina e pancrizimina), a porção exócrina do pâncreas produz enzimas digestivas com grande conteúdo protéico e um líquido rico em eletrólitos. Entre as enzimas secretadas destacam-se a amilase que ajuda na digestão dos carboidratos, tripsina que ajuda na digestão das proteínas e a lipase que auxilia a digestão de lipídios.

As secreções exócrinas do pâncreas concentram-se no ducto pancreático que se une ao ducto biliar comum e adentra no duodeno. Devida à alta concentração de bicarbonato de sódio, as secreções são muito alcalinas, o que as torna capazes de neutralizar o suco gástrico que penetra no duodeno.



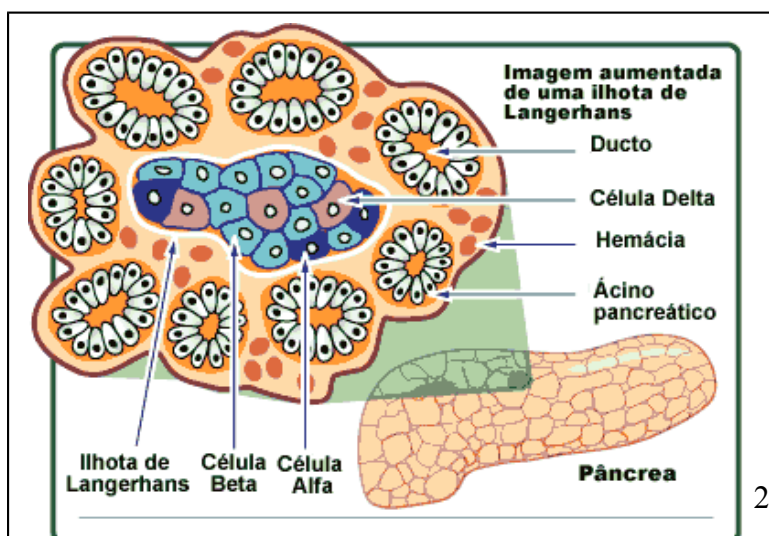
**Ilustração 11 - Fisiologia do Pâncreas**  
Fonte: <http://www.jornalmed.com.br>

### 3.2.2 Pâncreas Endócrino

A porção endócrina do pâncreas localiza-se nas ilhotas de Langerhans, que são um aglomerado de células alfa, beta e delta embebido no tecido pancreático. O hormônio secretado pelas células beta é a insulina, as células alfa produzem o glucagon e as células delta produzem somatostatina.

#### 3.2.2.1 Insulina

Tem por principal função diminuir os níveis de glicose

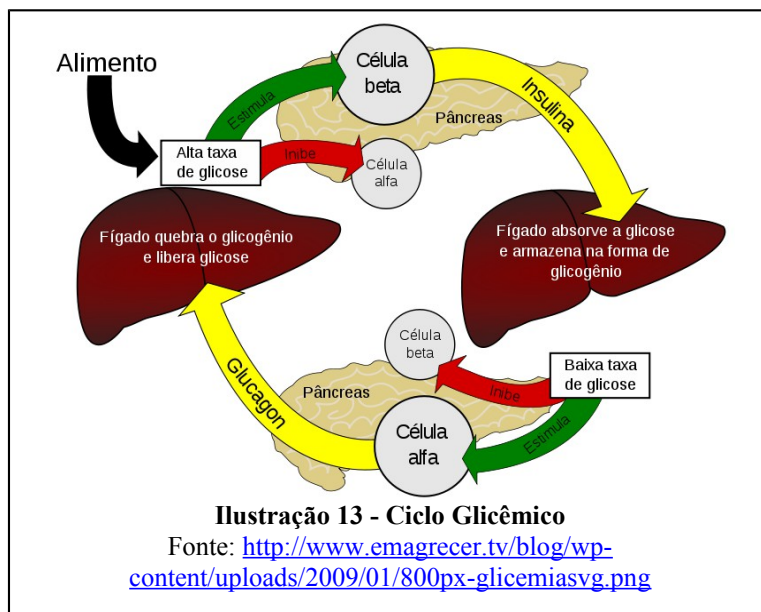


**Ilustração 12 - Porção Endócrina do Pâncreas**  
Fonte: <http://static.hsw.com.br/gif/diabetes-pancreas.gif>

sanguínea, induzindo a absorção da glicose pelas células do fígado, músculos e outros tecidos que a armazenam sob forma de glicogênio ou a utilizam para produzir energia. A síntese de proteínas em diversos tecidos e o acúmulo de lipídios no tecido adiposo também são promovidos por este hormônio. O nível de produção e secreção de insulina pelo pâncreas varia de acordo com a taxa de glicose presente no sangue. Quando há uma redução significativa ou escassez deste hormônio na corrente sanguínea, as células não conseguem absorver a glicose e esta é secretada através da urina, essa condição é conhecida como Diabetes Mellitus.

### 3.2.2.2 Glucagon

O glucagon é um hormônio peptídeo (proteína) que promove uma ação



oposta à insulina, ou seja, sua secreção pelo pâncreas é uma resposta ao declínio da taxa de glicose sanguínea. Caracteriza-se como o hormônio responsável por estimular a conversão do glicogênio armazenado no fígado em glicose, o que permite o aumento da glicemia. Este hormônio também estimula

a liberação de ácidos graxos do tecido adiposo.

### 3.2.2.3 Somatostatina

A somatostatina é um hormônio peptídico com função hipoglicemiante, pois interfere na secreção do glucagon pelo pâncreas e na liberação da somatotrofina (hormônio do crescimento) pela hipófise, os quais induzem a elevação dos níveis de glicose no sangue. Sua principal função consiste em prolongar o intervalo entre cada secreção, para que os demais hormônios sejam assimilados pelas células, prevenindo uma sobrecarga no organismo.

### 3.3 FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS

O diabetes mellitus é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia) resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou ação desta (SMELTZER, S. C; BARE, B. G. BRUNNER & SUDDARTH, 2002).

Existem várias classificações do Diabetes Mellitus:

- Diabetes Mellitus tipo 1;
- Diabetes Mellitus tipo 2;
- Diabetes Mellitus gestacional;
- Diabetes Mellitus associada a defeito genético (síndromes);
- Diabetes Mellitus decorrentes de doenças do pâncreas.

Entre elas destacam-se o tipo 1 e 2 que conforme o censo nacional realizado pelo Ministério da Saúde em conjunto com o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) entre 1986 e 1989, a taxa de prevalência na população entre 30 e 69 anos era de 7,6%. ( NETTO, Augusto Pimazoni – Sociedade Brasileira de Diabetes - dados web).

#### 3.3.1 Prevalência

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Diabetes, o Ministério da Saúde trabalha com a estimativa de 11 milhões de pessoas com diabetes. Considerando que tais dados estão defasados, pelo constante crescimento da população e mudanças de hábitos comportamentais (aumento do sedentarismo, etilismo, tabagismo e consumo de alimentos ricos em açúcar, conservantes e corantes), encontra-se eminente a necessidade de atualizações dos dados referentes ao DM.

Para que sejam criadas políticas de saúde públicas eficazes, é imprescindível baseá-las em dados reais que deixem explícita a verdadeira dimensão do número de portadores de Diabetes no Brasil.

#### 3.3.2 Fisiopatologia Diabetes Secundário

Associado determinadas condições e/ou síndromes, como por exemplo, anormalidades hormonais, doenças pancreáticas, substâncias como corticosteróides e produtos contendo estrogênio.

### **3.3.3 Fisiopatologia do Diabetes por Tolerância Comprometida à Glicose**

A taxa de glicemia considerada normal é de 70 a 99mg/dL. Os valores máximos são determinados com base nos valores glicêmicos relacionados ao surgimento de sintomas relacionados ao DM. Consideramos a ocorrência do diabetes a partir dos seguintes valores: glicemia em jejum de 12h iguais ou acima de 126mg/dL. São considerados pré-diabéticos as pessoas que apresentam taxa glicêmica entre 100 e 126 mg/dL.

#### **3.3.3.1 Diabetes Limítrofe**

Quando o paciente apresenta valor do teste de tolerância à glicose oral próximo ao limite aceitável, entre 140mg/dL e 200mg/dL;

#### **3.3.3.2 Diabetes Latente (LADA)**

Trata-se de uma doença tardia, caracterizada pela ação auto-imune de destruição das células beta-pancreáticas. Diferencia-se do diabetes tipo 2 por não manifestar resistência à insulina.

#### **3.3.3.3 Diabetes Químico**

Causada por compostos químicos ou fármacos.

#### **3.3.3.4 Diabetes Subclínico / Diabetes Assintomático**

O paciente apresenta nestes casos, tolerância comprometida à glicose.

### **3.3.4 Fisiopatologia Diabetes Mellitus Tipo 1**

Tem como principal característica a destruição das células betas pancreáticas (produtoras de insulina) em decorrência de um processo auto-imune. Os anticorpos agem sobre células das ilhotas de Langerhans e sobre a insulina endógena como se estas fossem organismos estranhos.

Embora a etiologia de diabetes mellitus tipo 1 não seja plenamente compreendida, estudos indicam que outros fatores também estimulam a destruição das células beta, acredita-se que os pacientes apresentam a predisposição genética que combinada a fatores ambientais (vírus; toxinas) e imunológicos iniciam tal processo. Logo o organismo deixa de produzir insulina e o paciente é submetido ao

tratamento diário com doses injetáveis de insulina para regular o metabolismo de açúcar.

### **3.3.5 Fisiopatologia – Diabetes Mellitus Tipo 2**

O diabetes mellitus tipo 2 caracteriza-se pela diminuição na secreção de insulina pelo pâncreas e pela resistência à insulina.

As células possuem em sua superfície estruturas que detectam a insulina e a recebem, iniciando o processo intracelular de notabilização da glicose. Quando há o desequilíbrio desse processo, a insulina secretada é insuficiente para estimular as estruturas receptoras, desta forma as células tornam-se incapazes de absorver a glicose presente na corrente sanguínea.

A produção de insulina pelas células beta é regulada pela taxa de glicemia (açúcar presente no sangue), com a dificuldade das células para absorver e metabolizar a glicose ocorre o aumento da demanda da secreção de insulina, quando as células beta não conseguem suprir tal demanda, instala-se a hiperglicemia que leva ao diabetes mellitus tipo 2.

### **3.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

Os Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 manifestam-se clinicamente de forma semelhante: fadiga, fraqueza, perda de peso, cicatrização lenta de feridas, infecções recidivantes na pele, vulva e trato urinário, formigamento e/ou dormência nas extremidades (pés e mãos) e distúrbios súbitos de visão.

Outros sintomas são mais característicos da doença. Quando o nível de glicose presente no sangue encontra-se elevado os rins não conseguem reabsorver toda glicose filtrada e este excesso passa a ser excretado na urina. O paciente apresenta poliúria (micção aumentada) com perda excessiva de líquidos e eletrólitos. Na tentativa de repor as perdas ocasionadas pela diurese osmótica, instala-se um quadro de polidipsia (sede aumentada) e polifagia (apetite aumentado).

### **3.5 COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS**

Por ser uma doença crônica o Diabetes Mellitus apresenta diversas complicações, que podem ser classificadas em agudas ou crônicas.

### **3.5.1 Complicações Agudas do Diabetes**

Apresentam um quadro clínico relativo aos altos ou baixos picos de glicemia, instalados em curto prazo São três as complicações agudas que acometem os portadores do Diabetes Mellitus.

#### **3.5.1.1 Crise Hipoglicêmica**

É definida pelo baixo nível de glicose no sangue (inferior a 60mg/dL), pode ser provocada pelo excesso de insulina ou de agentes hipoglicemiantes orais, por intervalos prolongados entre as refeições ou atividade física excessiva. Manifesta-se por sintomas adrenérgicos (elevação da adrenalina pela estimulação do sistema nervoso simpático) ou sintomas do sistema nervoso central (quando as células cerebrais não dispõem de energia necessária para seu pleno funcionamento). Os sintomas de hipoglicemia do sistema nervoso variam de acordo com a gravidade da crise hipoglicêmica, podendo incluir cefaléia, tontura, confusão mental, dormência em lábios e língua, comprometimento da coordenação, alterações comportamentais, sonolência, visão dupla, convulsões, dificuldades de acordar e perda da consciência.

#### **3.5.1.2 Cetoacidose Diabética (CAD)**

Decorre da carência de insulina na corrente sanguínea, que resulta no desequilíbrio metabólico de carboidratos, proteínas e lipídios. A deficiência de insulina transforma lipídios em ácidos graxos livres e glicerol, o fígado produz os corpos cetônicos pela conversão dos ácidos graxos, o excesso de corpos cetônicos no sangue induz à acidose metabólica. A CAD é caracterizada pela hiperglicemia, desidratação, perda eletrolítica e acidose. Na tentativa de regular o nível de glicose sanguíneo, os rins excretam a glicose, juntamente com água e eletrólitos, desencadeando um quadro de poliúria.

#### **3.5.1.3 Síndrome Hiperglicêmica Hiperosmolar Não-cetótica**

Em geral é uma complicação do diabetes mellitus tipo II (não insulino-dependente), como conseqüência da extrema elevação dos valores glicêmicos no organismo. Neste quadro a presença de cetose é muito baixa ou não ocorre.

A hiperosmolaridade dar-se quando há uma hiper-concentração de glicose, sódio e outras moléculas. Manifesta um quadro de desidratação profunda, hipertensão, taquicardia e sinais neurológicos como convulsões e hemiparesia.

### **3.5.2 As Complicações Crônicas do Diabetes**

Grupo de manifestações clínicas que se desenvolvem em longo prazo, ocorre predominantemente após 5 a 10 anos do surgimento da doença. Classificam-se em três categorias: doenças macrovasculares (comprometimento dos vasos arteriais), doenças microvasculares (comprometimento dos vasos capilares) e neuropatias (comprometimento das vias nervosas). Por desenvolverem-se em longo prazo tais complicações acometem apenas os pacientes portadores do Diabetes Tipo 1 e Tipo 2. No Diabetes tipo 1 prevalece a nefropatia (microvascular), já as cardiopatias (macrovasculares) prevalecem no Diabetes tipo 2 (BRUNNER & SUDDARTH'S, 2002, pg.969).

#### **3.5.2.1 Complicações Macrovasculares**

Podem ocorrer tanto em pacientes diabéticos como em não-diabéticos. Decorrem do aumento do volume e esclerose das paredes dos vasos sanguíneos de médio e grande calibre e também pela obstrução destas. Os principais tipos de complicações macrovasculares são as doenças vascular cerebral, vascular periférica e coronariana.

A formação de placas de gordura na parede dos grandes vasos pode resultar no bloqueio do vaso, o que provoca a formação de coágulos. Se levados pela corrente sanguínea, estes coágulos podem chegar até uma das artérias distais (de menor calibre) causando a obstrução destas. Caso a obstrução ocorra em uma artéria coronária, acarretará um infarto do miocárdio. Ao atingir uma artéria cerebral, provoca um acidente vascular cerebral isquêmico. Porém se a oclusão atingir uma das artérias da perna e não for tratada a tempo, pode haver evolução para um quadro de amputação por gangrena (Dr. Saulo Cavalcanti, Coordenador do Departamento de Complicações Crônicas da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009 web).

#### **3.5.2.2 Complicações Microvasculares**

Diferentemente das doenças macrovasculares, as doenças microvasculares acometem apenas pacientes diabéticos. Esta complicação dá-se pelas lesões nos vasos capilares provocadas pelos níveis acentuados de glicemia. Provoca principalmente a nefropatia diabética e a retinopatia diabética.

#### ***3.5.2.2.1 Nefropatia Diabética***

A hiperglicemia causa uma sobrecarga aos rins comprometendo a sua capacidade de excretar adequadamente as impurezas do sangue. Desta forma, as proteínas sanguíneas acabam extravasando para urina, o que aumenta a pressão nos vasos sanguíneos renais propiciando condições favoráveis à evolução de um quadro de insuficiência renal.

#### ***3.5.2.2.2 Retinopatia Diabética***

Causada por alterações nos vasos sanguíneos de pequeno calibre da retina (a retina é um prolongamento do nervo óptico), esta complicação acomete cerca de 50% dos pacientes após 10 anos de diabetes. A retinopatia é um processo indolor no qual ocorre a dilatação dos capilares da retina o que lhes enfraquece facilitando o rompimento, sendo assim, a cegueira é um risco eminente (Dr. Saulo Cavalcanti, Coordenador do Departamento de Complicações Crônicas da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009 web).

### **3.5.3 Neuropatias**

Assim como as complicações já citadas, as neuropatias são também reflexo da falta de cuidados no controle da glicemia. Estas doenças afetam desde o sistema nervoso central (cérebro e medula espinhal), até o sistema nervoso periférico (nervos cranianos e espinhais), e autonômico (responsável por manter e restaurar a homeostasia interna). As altas taxas de glicose no sangue, durante um período prolongado, podem ocasionar o bloqueio de vasos e conseqüente isquemia destes, o que compromete o mecanismo vascular e metabólico.

#### **3.5.3.1 Neuropatia Periférica**



Comumente as neuropatias periféricas afetam as porções distais dos nervos (membros inferiores), ocasionando parestesia, prurido, eritema e sensação diminuída de dor e pressão.

#### 3.5.3.2 Neuropatia Autonômica

As neuropatias autonômicas são disfunções que acometem quase todos os sistemas do corpo e seus diferentes processos:

#### 3.5.3.3 Neuropatias Cardiovascular

Sob os nervos do coração afetam o fluxo de pressão sanguínea causando angina, taquicardia, hipotensão ortostática, isquemia e infarto agudo do miocárdio silencioso ou indolor.

#### 3.5.3.4 Neuropatias Gastrointestinais

O sistema gastrointestinal é afetado de forma que há o esvaziamento gástrico inconsciente. As lesões nos nervos gástricos ocasionam a gastroparesia, que provoca um retardo do esvaziamento gástrico, acompanhado por sintomas como: náuseas, êmese, edemas. A dificuldade de deglutição é consequência do mal funcionamento dos nervos esofágicos, enquanto o déficit nas funções dos nervos intestinais ocasionam as chamadas constipação ou diarreia diabética.

#### 3.5.3.5 Neuropatia Urinaria

A bexiga neurogênica é consequência da falha da enervação vesico-esfincteriana, que compromete a capacidade de reter a urina, armazená-la ou eliminá-la por completo. Esta complicação associada ao comprometimento da resistência à infecções proporcionado pela glicemia mal controlada predispõe os diabéticos à recorrentes infecções do trato urinário.

#### 3.5.3.6 Neuropatia Sudomotora

Afeta os nervos simpáticos controladores das glândulas sudoríparas, o que gera uma sudorese compensatória na parte superior do corpo. Neste contexto torna-se difícil para o organismo controlar a temperatura.

### 3.5.3.7 Neuropatia Sexual

Da mesma forma já citada a nefropatia autonômica afeta os nervos envolvidos no processo sexual. Provoca uma perda gradativa da resposta sexual (capacidade de excitação), além da dificuldade de realizar ou sustentar uma ereção embora a libido permaneça inalterada. Ainda que o homem apresente uma função erétil normal, podendo alcançar o orgasmo, ocorrerá a ejaculação retrograda onde o líquido seminal é impelido para trás através da uretra posterior entrando na bexiga desprotegida pela disfunção de seu esfíncter (bexiga neurogênica).

### 3.5.4 Pé Diabético

Nos pacientes diabéticos as lesões nos pés tem como etiologia as complicações diabéticas como neuropatias e doenças vasculares periféricas que geram alterações de sensibilidade, agravadas ainda pelo imunocomprometimento (a hiperglicemia compromete a ação dos leucócitos). Pequenas fissuras por ressecamento ou traumas podem passar despercebidas pelo paciente, até que a infecção se agrave.

## 3.6 TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS

“A principal meta do tratamento do diabetes é normalizar a atividade da insulina e os níveis sanguíneos de glicose para reduzir o desenvolvimento de complicações vasculares e neuropáticas” (SMELTZER, S. C; BARE, B. G. BRUNNER & SUDDARTH, 2002, pg.939).

### 3.6.1 Tratamento Farmacológico

Como no Diabetes tipo 1 há um comprometimento total da produção de insulina pela autodestruição das células betapancreáticas, o paciente necessita de doses diárias de insulina exógena. No Diabetes tipo 2 há um déficit na produção de insulina ou resistência a esta, portanto, caso o paciente não consiga controlar seus níveis de glicemia apenas com alimentação, atividades físicas e hipoglicemiantes orais, há também a necessidade do uso de insulina.

Ressalta-se que todo paciente que faz uso de insulina deve ter pleno conhecimento das práticas de auto monitorização dos níveis sanguíneos de glicose.

### 3.6.1.1 Hipoglicemiantes Orais

No controle do Diabetes tipo 2 são utilizados hipoglicemiantes orais podem ser eficazes para os pacientes que não conseguem controlar os valores glicêmicos apenas com dieta e exercícios. Atuam por diferentes mecanismos, podendo agir diretamente nas células beta pancreáticas, nos receptores das células sanguíneas ou na função do trato gastrointestinal.

<b>HIPOGLICEMIANTE ORAIS</b>	
<b>Classificação</b>	<b>Medicamentos</b>
Sulfoniluréias	Glipizida Glibenclamida Clorpropamida
Biguanidas	Metformina
Inibidores da Alfa-glicosidase	Acarbose
Meglitinidas	repaglinida
Glitazonas	troglitazona

**Tabela 2 – Hipoglicemiantes Orais**  
Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras Ana Paula O. Rebouças e Taynara E. Alves, com base em dados de BRUNNER & SUDDART.

#### 3.6.1.1.1 Sulfoniluréias

Estimulam a liberação de insulina agindo nos receptores das células betapancreáticas. Acentuam também a ação da insulinas nos tecidos muscular e adiposo e também no fígado diminuindo a produção hepática de glicose .

As sulfoniluréias causam um desgaste nas células beta com o passar do tempo. Por isso, são particularmente contra-indicadas para pacientes obesos pois a obesidade é um dos fatores que predispõe a falência secundária destas células. Os usuários de sulfoniluréias devem atentar aos fatores que associados ao medicamento, geram um quadro hipoglicêmico como intervalos prolongados entre as refeições e intensa atividade física.

Os efeitos colaterais mais comuns desse medicamento são o ganho de peso, hipoglicemia, reações dermatológicas (prurido e exantema) e retenção hídrica mediante inibição da vasopressina (hormônio diurético).

Esta droga é contra indicada para portadores de insuficiência renal ou hepática, gravidez ou lactação (Young, 2001, web)

#### *3.6.1.1.2 Biguanidas*

A principal vantagem do tratamento com as biguanidas é a ausência do risco de desenvolver hipoglicemia, pois não possuem efeito sob as células beta pancreáticas, sua ação ocorre nos receptores das células sanguíneas, estimulando a captação da glicose pelos tecidos muscular e adiposo e também pelo fígado que a metaboliza e armazena em forma de glicogênio.

Diferentemente das sulfoniluréias as biguanidas não causam o aumento de peso e podem até levar à perda de 2 ou 3Kg nos seis primeiros meses de uso. Reduz a eminência das doenças cardiovasculares, baixa as taxas de triglicérides e ainda desenvolve efeitos benéficos vasculares e hematológicos.

Pode causar náuseas, diarreia, anorexia, cólicas abdominais e outros distúrbios gástricos. Sendo contra indicada para pacientes com disfunção renal e doenças hepáticas, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca, septicemia, uso de álcool, mais de 80 anos de idade ou qualquer outra situação que induza a acidose láctica.

#### *3.6.1.1.3 Meglitinidas*

São drogas secretagogas que agem estimulando a liberação de insulina pelas células beta pancreáticas, com o intuito de regular a glicemia pós-prandial.

Embora possua ação rápida e de curto prazo as meglitinidas também podem ocasionar hipoglicemia.

Possuem contra-indicação para uso deste medicamento pacientes com quadro clínico de disfunção renal e hepática grave, lactação ou com histórico de complicações hiperglicêmicas.

#### *3.6.1.1.4 Inibidores da Alfa –glicosidase*

Não aumenta a secreção de insulina, pois age retardando a absorção da glicose pelo trato intestinal, pois inibe a clivagem dos carboidratos através da inibição das enzimas maltase, isomaltase, sacarase e glicoamilase. Seu principal efeito é a redução da glicemia pós-prandial.

São conhecidos com efeitos colaterais as diarreias e flatulências.

#### 3.6.1.1.5 Tiazolidinedionas (*glitazonas*)

Age como sensibilizadora tecidual à insulina em músculo, tecido adiposo e fígado, facilitando captação da insulina pelas células sem que haja um aumento na produção de insulina, evitando uma sobrecarga do pâncreas. Como consequência, há o aumento do uso da glicose nestes tecidos e diminuição da produção hepática de glicose.

Podem ser utilizadas em pacientes que não apresentem insuficiência renal grave e podem cooperar com a redução das disfunções cardiovasculares conseqüentes da DM.

As desvantagens observadas são um possível ganho ponderal (aumento de peso), o elevado custo do tratamento e capacidade de provocar a retomada da ovulação em mulheres na perimenopausa.

#### 3.6.1.2 Insulinoterapia

No diabetes tipo 1 o organismo perde a capacidade de secretar insulina pois as células funcionais produtoras de insulina são destruídas por um processo auto-imune, desta forma, o paciente precisa receber doses de insulina endógena diariamente para controlar as taxas de glicemia. Existem hoje seis tipos de insulina disponíveis para consumo medicamentoso, que diferem entre si. O tipo de insulina, assim como a dose e horário de administração destas, são prescritos pelo médico com base em rigorosa análise do estilo de vida do paciente, considerando sua alimentação, tipo físico, idade e prática de atividades físicas.

##### 3.6.1.2.1 *Insulina Glargina*

É um tipo de insulina recentemente descoberto. Produzida com tecnologia recombinante de DNA o que remete a mesma segurança da insulina humana. Não representa risco de quadro hipoglicêmico pois sua ação além de prolongada, é estável. A insulina glargina é absorvida pelo organismo lentamente a partir do local de aplicação. Em geral, esse tipo de insulina é administrada uma única vez ao dia devido a sua ação prolongada, entretanto, em alguns casos é necessário o uso concomitante de outros medicamentos hipoglicemiantes (Portal Diabetes, web 2006).

##### 3.6.1.2.2 *Insulina Lenta*

Além do aspecto branco e turvo, são caracterizadas por sua ação intermediária que prolonga-se por 16 a 20 horas em consequência das substâncias

de sua composição, que retardam sua absorção pelo organismo. Para complementar seu espectro de ação, deve ser combinada a outras insulinas de ação mais rápida.

#### *3.6.1.2.3 Insulina Lispro ou ASPART (Ultra-rápida )*

Possui agentes que reduzem o nível glicose presente no sangue de forma mais rápida e de duração mais curta que os outros tipos de insulina, o que gera a necessidade de realizar uma refeição com intervalo máximo de 30 minutos após a aplicação desta insulina, visando evitar crises de hipoglicemia. Para os portadores de DM tipo 1 indica-se o uso de outros tipos de insulinas de ação prolongada.

#### *3.6.1.2.4 Insulina NPH*

É uma insulina de ação intermediária, com aspecto e período de ação similar às insulinas lentas (pico de 4 a 12 horas), usada para controlar a glicemia no período em que não há ingestão de alimentos. Pode ser administrada em combinação com insulinas de ação regular sem que haja retardo desta. Para evitar que ocorra uma hipoglicemia, recomenda-se que o paciente faça uma refeição no máximo entre três e quatro horas (intervalo entre o início e pico da ação) após a administração da insulina NPH

#### *3.6.1.2.5 Insulina Regular*

São insulinas de aspecto claro que apresentam ação curta, seu uso geralmente é recomendado de 20 à 30 minutos antes das refeições para complementar o uso de insulinas de ação lenta. Por apresentar uma ação com início de 30 minutos à 1 hora, este tipo de insulina é frequentemente utilizada em situações de emergência como crises hiperglicêmicas e de cetoacidose.

#### *3.6.1.2.6 Insulina Ultra Lenta*

De aspecto leitoso, apresenta ação prolongada com duração máxima de 20 a 30 horas, o que elimina o risco de hipoglicemia. Comumente indicada para uso noturno, sendo complementadas durante o dia com insulinas de ação rápida.

### **3.6.2 Tratamento Nutricional**

O tratamento nutricional para pacientes diabéticos consiste em fornecer os nutrientes necessários sem que haja um descontrole metabólico. Uma alimentação adequada favorece o bom prognóstico da doença, pois auxilia no equilíbrio das taxas glicêmicas o que reduz as chances de desenvolver complicações agudas e crônicas comuns nos portadores de diabetes. O tratamento dietético tem como objetivo principal controlar a ingestão calórica para evitar aumentos abruptos nos níveis de glicemia. A obesidade está associada ao aumento da resistência à insulina e etiológicamente é um dos principais fatores para o desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2, portanto a perda de peso é considerada fator primordial no tratamento do diabetes.

Para os pacientes que fazem uso de agentes hipoglicemiantes o planejamento nutricional é imprescindível, pois ajuda a controlar os valores de glicose sanguínea. O plano de refeições é estabelecido com base nas preferências alimentares, condições econômicas e estilo de vida dos pacientes. Para prevenir reações hipoglicêmicas, recomenda-se a adição de pequenos lanches, quando necessário, reduzindo os intervalos entre as refeições.

### **3.6.3 Atividades Físicas**

Os exercícios além de melhorar a circulação, auxiliam na redução da glicemia, pois aumentam a captação de glicose pelos músculos. Também aumentam os níveis das lipoproteínas e reduzem os triglicérides e colesterol. Recomenda-se que os pacientes monitorem seus níveis glicêmicos antes, durante e depois do período de atividades, pois a hipoglicemia é potencializada pela prática de exercícios, portanto é necessário adequar às atividades físicas ao plano nutricional (o paciente pode ajustar a ingestão de lanche antes ou após os exercícios).

Os pacientes devem se exercitar preferencialmente no mesmo horário e com a mesma intensidade. Os diabéticos que apresentam complicações como neuropatia autonômica, retinopatia e neuropatia periférica devem discutir um programa de exercícios com o médico, pois as atividades físicas elevam a pressão arterial agravando o quadro clínico.

### **3.6.4 Práticas de Autocuidado**

No combate ao DM, o paciente precisa dominar as práticas de auto-cuidado para assegurar a administração adequada da insulina, assim como o processo de monitorização e controle da glicemia, cuidados com alimentação, infecções e outras possíveis complicações da doença.

#### 3.6.4.1 Monitorização da Glicose

O controle do diabetes está diretamente relacionado a automonitorização da glicose sanguínea (AMGS). Existem alguns métodos disponíveis para a AMGS que possibilitam a prevenção e detecção da hiperglicemia e da hipoglicemia. É um procedimento útil para todos os diabéticos, principalmente nos casos de diabetes instável, tendência a cetose e valores alterados de glicose renal.

O paciente precisa estar atento as condições que comprometem o resultado correto dos métodos de AMGS, como por exemplo: aplicação insuficiente de sangue, limpeza incorreta do medidor (permitindo que o sangue se acumule), dano por calor nas tiras reagentes e uso de tiras com validade vencida.



## 4. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o percurso metodológico seguido neste estudo. Foi realizada uma pesquisa descritiva-exploratória com abordagem qualitativa. Tivemos como proposta inicial a realização de entrevistas individuais do tipo semi-estruturadas. Neste momento empregamos a visita domiciliar como recurso metodológico, pois apresenta uma abordagem particular na percepção da realidade sociocultural. Realizamos também um diálogo coletivo tendo como subsidio a metodologia freiriana do Círculo de cultura que baseia-se em relatos de experiências e transmissão de conhecimento entre os próprios participantes. Por fim levantamos uma discussão a cerca das experiências relatadas e de como estas poderia influenciar no seu cotidiano dos pacientes.

Em outro momento usamos as dificuldades rotineiras dos pacientes observados em visitas domiciliares, para problematizar as atitudes tomadas por eles no cotidiano.

### 4.1 CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida na Unidade Básica de Saúde Parque Joinville, do município de Joinville, da região norte do Estado de Santa Catarina, no Brasil. O território de abrangência da UBS tem em sua composição 30 micro-áreas, compondo um total de 11.492 mil habitantes adstritos, sendo 50,4% mulheres e 49,5% homens. A faixa etária da população que prevalece é de 20 a 49 anos totalizando 8001 pessoas. A UBS situa-se em um bairro que possui 1 quadra esportiva pública, 4 praças de lazer, 3 escolas públicas municipais, 4 escolas públicas estaduais, 5 centros de educação infantil. As atividades econômicas predominantes na comunidade em questão são relacionadas à indústria, comércio e prestação de serviços, as quais exigem pouca escolaridade. A UBS possui equipe composta por 4 Enfermeiros, 5 Médicos, 9 Técnicos de Enfermagem, 28 Agentes Comunitários de Saúde e 4 dentistas.

A tabela a seguir mostra em detalhes a abrangência da UBS, classificando a população por faixa etária e sexo.

<b>ABRANGÊNCIA DA UBS</b>			
Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
Menor de 1 ano	36	26	62
1 a 4	273	264	537
5 a 6	137	146	283
7 a 9	269	294	563
10 a 14	563	574	1147
15 a 19	567	646	1213
20 a 39	1924	1787	3711
40 a 49	1066	1060	2126
50 a 59	557	551	1108
+ 60	407	335	742
<b>TOTAL</b>	<b>5799</b>	<b>5693</b>	<b>11492</b>

**Tabela 3 - Abrangência da UBS**

Fonte: SMS / GUAB / Cadastramento e acompanhamento do usuário / SUS / 2009.

#### 4.2 APRESENTANDO OS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes desta pesquisa foram usuários do Sistema Único de Saúde adstrita à UBS onde realizamos o estudo. Tivemos a participação de 28 pacientes nas oficinas ministradas na UBS, sem qualquer distinção como sexo, idade, raça, nível de escolaridade, situação financeira, ocupação ou profissão. Desses, 7 foram convidados por nós através de visita domiciliar, por apresentarem histórico de altas taxas de glicemia e risco iminente de desenvolvimento de complicações relacionadas ao DM.

Não utilizamos fatores de exclusão para a seleção dos participantes da pesquisa, todos os pacientes previamente cadastrados no grupo de diabetes da UBS receberam o convite das ACS. Em nosso primeiro contato, na primeira reunião do grupo, esclarecemos os objetivos do projeto e deixamos claro também que a participação dos pacientes seria opcional.

### 4.3 O DELINEAMENTO DO ESTUDO

Para a definição dos aspectos que foram abordados no Projeto de Ação Comunitária (PAC), foi realizada uma pesquisa com a administradora da UBS com o objetivo de identificar os fatores de maior relevância no que diz respeito ao autocuidado e prevenção dos agravos do Diabetes Mellitus.

A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa do tipo descritiva-exploratória, utilizando como técnica de coleta de dados a entrevista semi-estruturada e como método analítico dos dados obtidos a análise temática de Minayo (2004).

As metodologias da investigação qualitativa para Minayo (2004) são:

“[...] capazes de incorporar a questão do SIGNIFICADO e da INTENCIONALIDADE como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.” (MINAYO, 2004.p. 10)

A pesquisa qualitativa preocupa-se em compreender as diferentes formas de construção de uma realidade e as representações das experiências vivenciadas por estes que a constroem. A interpretação do fenômeno atribuindo-lhe significados, é parte integrante do processo de conhecimento, tanto do sujeito pesquisador como dos atores. Sendo favorável adotar esta abordagem investigativa pela sua melhor adequação à necessidade de compreensão que este estudo requer e a pela melhor forma de extrair da realidade uma adequada maneira de entender a questão norteadora do estudo (MINAYO, 2004)

### 4.4 ESTRATÉGIA PARA A COLETA E REGISTRO DOS DADOS

As técnicas que compuseram a estratégia de coleta de dados deste estudo foram: a entrevista semi-estruturada e o diário de campo. A entrevista semi-estruturada contou com um roteiro que deu suporte ao diálogo, objetivando melhor compreensão e enriquecimento dos dados coletados. Cujos temas foram: história pregressa, técnicas de aplicação da insulina e descarte de seringa e agulha,

importância da automonitorização e reconhecimento, tratamento e prevenção das complicações do DM.

Antes das entrevistas foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e explicado a intencionalidade do projeto de pesquisa aos entrevistados e os seu direito em não participar. Bem como, garantido o sigilo absoluto dos nomes dos entrevistados.

O registro dos dados observados e coletados foi realizado por meio de um diário de campo, onde foram registrados os dados descritivos, os dados observados e as reflexões que surgiram durante o período em campo. Os dados descritivos foram compostos por informações sobre a estrutura da residência e seu entorno, como sua localização e infraestrutura básica. Nos dados observados registramos a forma como fomos recebidos pelos entrevistados, as suas reações frente aos temas abordados e durante as suas argumentações. Nas reflexões estão as nossas percepções, problematizações e considerações frente ao descrito e observado no período da visita domiciliar, na tentativa de associar com os fatores ambientais, sociais e culturais evidenciados nas entrevistas. O diálogo em grupo teve como objetivo gerar conclusões via reflexão coletiva sobre percepções resultantes da análise dos dados coletados. Este momento serviu também, para validar as entrevistas transcritas.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados, coletados por meio das entrevistas semi-estruturadas e das observações realizadas e registradas em diário de campo, foi estruturada através da utilização da “Análise Temática” apresentada por Minayo (2004).

Para Minayo (2004, p. 208), *“a noção de tema está ligada a uma afirmação a respeito de determinado assunto. Ela comporta um feixe de relações e pode ser graficamente apresentada por meio de uma palavra, uma frase, um resumo”*.

A análise temática dos dados, como apresentado por Minayo (2004) inclui:

1º) *Pré-análise* – iniciada com a *leitura flutuante* do conjunto das comunicações, que tem como propósito tomar contato exaustivo com o material deixando-se impregnar por seu conteúdo; da *constituição do corpus*, representada pela seleção e organização dos dados de forma a responder algumas normas de validade, como a exaustividade, a representatividade, a homogeneidade e a

pertinência. Segundo Minayo (2004), nessa fase pré-analítica, determinam-se a unidade de registro (palavra-chave ou frase), a unidade de contexto (a delimitação do contexto de compreensão da unidade de registro), os recortes, a forma de categorização, a modalidade de codificação e os conceitos teóricos mais gerais que orientam a análise.

2º) *Exploração do material* – esta etapa consiste essencialmente na operação de codificação, que, por meio dos dados brutos, busca alcançar o núcleo da compreensão do texto. Segundo Minayo (2004), a análise temática trabalha esta fase inicialmente pelo recorte do texto em unidades de registro, que pode ser uma palavra ou frase estabelecida na pré-análise; posteriormente, escolhe regras de contagem, uma vez que, por meio desta técnica, se consegue construir índices que permitem alguma forma de quantificação; e, por último, realiza a classificação e a agregação dos dados, escolhendo as categorias teóricas ou empíricas que auxiliarão na especificação dos temas.

3º) *Tratamento dos resultados obtidos e interpretação* – é o momento onde se classificam os dados pela sua significância e validade. Onde ocorre a interpretação dos dados obtidos, já categorizados, correlacionando-os com o referencial teórico que fundamenta a pesquisa. Este momento privilegia a expressão dos conteúdos manifestos e latentes, tendo em vista a compreensão dos seus significados.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Os aspectos éticos durante as atividades de pesquisa desenvolvidas respeitaram os princípios da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e os princípios do Código de Ética Profissional para normalização das atividades.

#### 4.7 CRONOGRAMA

<b>CRONOGRAMA - ANO 2009</b>							
	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Out</b>	<b>Nov</b>	<b>Dez</b>
<b>Definição do grupo de PAC</b>	X						
<b>Escolha do tema e orientador</b>		X					
<b>Reunião com o orientador</b>		X	X	X			
<b>Pesquisa sobre a patologia</b>			X	X	X	X	
<b>Definição do</b>							X

segmento de atuação												
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4 - Cronograma 2009

Tabela 5 – Cronograma 2010

<b>CRONOGRAMA - ANO 2010</b>												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Reunião com o orientador			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Definição da abrangência da pesquisa	X											
Escolha e estudo do local para aplicação do PAC		X	X									
Reunião com a coordenadora da UBS				X	X				X	X	X	X
Levantamento Bibliográfico					X	X	X					
Elaboração do pré-projeto					X	X	X					
Fechamento do pré-projeto								X	X			
Seleção do grupo de pacientes que participarão do projeto										X		
Abordagem aos pacientes selecionados										X		
Elaboração e divulgação do cronograma de atividades										X		
Realização de visitas domiciliares										X	X	
Encerramento das atividades											X	
Análise e apresentação dos resultados												X

#### 4.8 PLANILHA DE CUSTOS

<b>Nº</b>	<b>Descrição Detalhada do Item de Despesa</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
1	Canetas para anotações	caixa	2	15,00	30,00
2	Livros de receitas	Impressão	30	3,50	105,00
3	Manual do Diabetes	Impressão	30	8,75	262,50
4	Transporte - deslocamento entre o IF-SC e a UBS	Passe	250	2,30	575,00
5	Agenda	Material de escritório	1	12,00	12,00
6	Papel cartolina	Folha	6	0,80	4,80
7	Pincel atômico	caixa	2	17,00	34,00
<b>Total</b>					<b>1023,30</b>

Tabela 6 - Planilha de Custos

As despesas referentes à execução deste projeto foram de responsabilidade dos alunos.

## 5. RELATO E DISCUÇÃO DAS ATIVIDADES

### 5.1 REUNIÕES

#### 5.1.1 A Primeira Reunião

Em 15/10/2010 realizamos nossa primeira oficina para o grupo de DM da UBS do Parque Joinville. Recebemos os pacientes individualmente e em seguida iniciamos a verificação de P.A e Hgt de cada um, fazendo simultaneamente as anotações destes dados em nosso diário de campo, no livro de anotações do grupo, e no cartão de controle individual do diabético. Nesta data, contamos com a presença de 19 pacientes.

Inicialmente fizemos a apresentação da equipe executora do projeto e do professor-orientador, contamos com recursos de áudio e vídeo, cedidos pelo IFSC, para explanação do conteúdo e proposta do projeto. Aproveitamos para focar neste instante, nossos objetivos específicos para que ficasse clara a intenção de avaliar seus conhecimentos prévios, identificar os fatores que inibem a melhoria de sua qualidade de vida, encorajá-los a estabelecer metas e orientá-los quanto ao prognóstico da doença.

Em seguida pedimos para que cada paciente se apresentasse ao grupo dizendo seu nome, há quanto tempo têm Diabetes e como se sentiam com relação a sua patologia. Neste momento observamos a necessidade que muitos sentiam em compartilhar seus medos, angustias e desconfortos.

Ao final desta reunião de apresentação do projeto, perguntamos aos pacientes como avaliavam nossa iniciativa. Um dos depoimentos que pode traduzir o sentimento dos pacientes em geral é o seguinte: *“Eu acho assim, que essas reuniões que vocês fazem com a gente, eu acho assim, que é bom. Por que daí a gente recebe orientação, daí a gente se preocupa, a gente vê a gravidade da doença, daí você tem que se cuidar mais...”*. Por fim, esclarecemos que alguns dos participantes daquela reunião estariam sendo convidados a receber um acompanhamento com visitas domiciliares e falamos a respeito do termo de consentimento livre e esclarecido.



### **5.1.2 A Segunda Reunião**

A segunda reunião realizada em 29/10/2010 exigiu um planejamento voltado para as dificuldades e dúvidas identificadas na primeira reunião, através do relato dos pacientes.

Optamos por utilizar o diário de campo como instrumento de registro de dados e para tornar o esse registro mais fidedigno passamos a gravar em áudio todas as reuniões. Após ouvir atentamente o áudio da primeira reunião listamos algumas palavras geradoras: alimentação, família, sentimentos, mudanças e insulina. Logo estabelecemos uma estratégia para induzir os pacientes a refletirem sobre tais temas, em que intervimos diretamente. Organizamos a sala em três grupos: verde, amarelo, e vermelho. E distribuimos figuras, que remetiam ao tema que seria abordado em seguida, no centro do grupo. À medida que os pacientes chegavam, fomos realizando o controle de P.A e Hgt, e os direcionávamos aleatoriamente para os grupos referidos.

Logo enquanto aguardavam o início da reunião, observavam as figuras no chão e imediatamente comentavam uns com os outros.

Ao iniciarmos a reunião explicamos que cada grupo abordaria um tema. Primeiramente a discussão realizou-se em pequenos grupos, e posteriormente foi aberta aos demais. Para cada pequeno círculo distribuimos temas diferentes, a princípio sem ligá-los com as cores estabelecidas.

Para o grupo verde, a pergunta tema foi: “O que você faz no dia-a-dia para controlar sua taxa de glicemia”

Para o grupo amarelo questionamos: “Você já esteve com a glicemia muito alta ou muito baixa? O que você sentiu? E o que se deve fazer nessas situações?”

E para o grupo vermelho solicitamos: “Cite 3 ou mais complicações do diabetes. Qual a melhor forma de lidar com elas?”

Para a realização da reunião usamos como base a metodologia freineana do Círculo de Cultura, que favoreceu a troca de experiências entre os grupos.

Para finalizar a reunião trouxemos uma reflexão sobre as cores escolhidas para cada grupo. Relacionamos as cores ao semáforo, ressaltando a postura que se deve adotar frente cada situação.

Grupo vermelho: PARE! Significa que é hora de rever a conduta adotada. Já é possível identificar algumas em seu dia-a-dia algumas complicações relacionadas à doença.

Grupo amarelo: ATENÇÃO! Ressalta a importância do autocontrole para equilibrar dieta e atividades físicas. Os picos de hipoglicemia e hiperglicemia podem ser evitados, resultando em uma melhor qualidade de vida.

Grupo verde: SIGA! É necessário reconhecer as pequenas mudanças para não desanimar. A convivência com o DM exige autocontrole e autoconhecimento. Logo, cada novo passo em busca de uma melhor qualidade de vida deve ser comemorado.

Após a dinâmica, abrimos o círculo de cultura para que os pacientes, em grande grupo, comentassem sobre o tema e falassem sobre as diversas situações por que tiveram de passar devido ao DM. Muitos pacientes relataram suas experiências e também suas atitudes diante das situações de agravo.

Falaram também sobre o autocuidado e sobre o incentivo necessário para que haja motivação na prática de seus cuidados diários: *“Eu acho assim que essa reunião que vocês fazem com a gente, eu acho assim que é bom por que daí a gente recebe orientação; daí a gente se preocupa; a gente vê a gravidade da doença, daí você tem que se cuidar mais”* - dona “BEIJA-FLOR”.

Ao fim da reunião organizamos o cronograma de visitas domiciliares para os pacientes em situação de agravo e em seguida distribuímos o convite para a reunião seguinte.

### **5.1.3 A terceira reunião**

A convite da equipe de saúde da UBS, realizamos nossa terceira reunião no dia 19/11/2010, pois estava programada para esta data, o encerramento de suas atividades junto ao grupo de DM.

A reunião foi realizada às 14h, nesta ocasião contamos com a participação de apenas 10 pacientes, devido a dificuldade dos demais em comparecer à unidade no período da tarde.

O início da reunião foi por nossa conta, verificamos os valores de PA e HGT e efetuamos suas devidas anotações. Pelo fato de a reunião ser no período vespertino, contamos com a participação de alguns pacientes que não conhecíamos, portanto, fizemos então nossas apresentações.

Por já estarmos entrosados com o cotidiano e com algumas dificuldades que os diabéticos enfrentam, notamos quão grande a necessidade de abordarmos o tema alimentação, pois é neste ponto que sentimos a maior resistência dos pacientes em aderir ao tratamento.

Abrimos então, o espaço do nosso Círculo de Cultura onde cada paciente falou do modo como se alimenta, de como é difícil substituir o que lhe parece mais saboroso, pelo que é mais saudável. Falou-se sobre como disfarçar a falta de sal na hora do preparo das refeições, e também sobre o processo de acostumar-se com a ausência do açúcar nas refeições diárias.

Nesta reunião, aprendemos com nossos pacientes alguns truques que estes adquiriram durante a vida. Muitos pacientes rotineiramente consomem chá e garantem que alguns tipos de chá auxiliam no controle da glicemia. Orientamos-lhes então no sentido de que independente da planta utilizada, o chá, assim como a água, auxiliam no controle glicêmico, pois uma maior quantidade de açúcar é retirada do sangue, através dos rins, pela urina. Neste momento, lembramos que nem todos podem utilizar livremente o chá, nem tanto abusar do uso de água, pela interferência que estes podem causar em quem sofre de hipertensão arterial.

Alguns pacientes relataram o uso da *batata Yacon*: “*Me ensinaram a comer aquela batata do diabetes, e eu to comendo ela, e achei que melhorou*”.

Depois do debate acerca da rotina alimentar dos pacientes, distribuimos livros de receitas hipocalóricas que traziam os valores energéticos e o modo de preparo de diferentes pratos para sobremesas, acompanhamentos e pratos principais. Nossos convidados mostraram bastante entusiasmo com o livro e com a oportunidade de variar o cardápio de acordo com suas limitações, e de maneira prática. Para encerrar nossa parte na oficina, distribuimos uma das receitas do livro, tortinhas de kiwi com apenas 7 calorias cada uma.

Na sequência, a equipe de saúde da UBS mostrou um balanço anual da frequência dos pacientes no grupo e de seus níveis glicêmicos, e dramatizaram,

num divertido teatro, o dilema do diabético e sua alimentação. Foi uma reunião bastante proveitosa, onde pudemos sentir a aprovação e empolgação dos pacientes.

#### **5.1.4 A Quarta Reunião**

Em nossa quarta e última reunião, realizada em 26/11/2010, resolvemos fazer um balanço sobre todo o trabalho que realizamos. Nesta ocasião contamos com presença de 19 participantes, e muitos deles não haviam participado da reunião anterior, portanto aos que haviam comparecido, para que compartilhassem relatos e opiniões como os demais. Em seguida distribuímos os livros de receitas aos que não puderam receber anteriormente.

Só então abrimos um debate entre os participantes do grupo, acerca do trabalho realizado pela nossa equipe durante as reuniões passadas. Questionamos qual a relevância destas ações em suas vidas e também quais outros pontos poderiam ser trabalhados. O debate seguiu com alguns elogios e relatos de mudanças no cotidiano, devido ao estímulo ao autocuidado o qual receberam nas oficinas. Em certo ponto da conversa chegou-se ao consenso de que o tema atividade física também poderia ser trabalhado com o grupo, pois a maior parte dos participantes confessou ser sedentária apesar de saber dos benéficos da atividade física.

Após o debate, utilizando de recursos audiovisuais cedidos pelo Instituto Federal, campus Joinville, exibimos o vídeo "convivendo com o diabetes" que esclareceu de maneira simples e com linguagem clara, muitas dúvidas no contexto do diabetes. Tivemos acesso ao vídeo na internet, e na esta reunião, citamos a fonte e esclarecemos como encontrar, ou seja, como eles poderiam acessá-lo.

Então após percebemos a empolgação dos pacientes com o vídeo, distribuímos manuais intitulados "Conhecendo o Diabetes" (anexo). Este manual tem conteúdo bastante abrangente e foi distribuído para que os pacientes possam esclarecer suas dúvidas, em suas residências e de maneira prática.

Enfim, abrimos espaço para que todos pudessem opinar quanto as atividades desenvolvidas pela equipe, e também quanto a importância dos temas abordados. Ouvimos, gratificadas, muitos elogios e também recebemos sugestões de outros

temas que possam vir a ser abordados no grupo pela equipe multidisciplinar da UBS. Agradecemos a participação de todos, e encerramos assim nossa última reunião e nossas atividades em promoção de saúde.

## 5.2 VISITAS DOMICILIARES (VD)

Logo ao iniciarmos as atividades na UBS, colocamos em prática as visitas domiciliares. Foram selecionados 7 pacientes, frequentadores do grupo de DM, para serem acompanhados com VD. Nossa intenção era nos reunirmos com cada um deles em suas residências, onde poderíamos ouvir suas histórias de vida e o quanto o diabetes influenciara desde que descoberto. Outra grande vantagem que a VD nos proporcionou foi a de podermos acompanhar de perto a rotina de cuidados com a patologia e os hábitos diários dos pacientes, que influenciam de forma direta seus níveis glicêmicos.

A seguir, relatamos algumas passagens de cada uma de nossas visitas. Escolhemos codinomes para cada um dos pacientes, e decidimos usar nomes de pássaros ao invés de seus nomes, para proteção de suas identidades.

**Paciente ROUXINOL:** masculino, brasileiro, nascido em 04/12/1950, 59 anos, casado, aposentado, mas trabalha à noite como vigilante, residente no bairro Aventureiro.

Descobriu a dez anos, através de exames solicitados pelo médico da UBS, que tem diabetes mellitus e hipertensão arterial, relata “continuei no mesmo ritmo de vida, isso não me amedrontou”.

Faz um uso de medicação: Metformina 850mg (3x ao dia), Losartan 50mg (2x ao dia), Lovastatina 20mg (1x ao dia) e Glimbenclamida 5mg (2x ao dia). Os medicamentos são retirados na UBS.

No ano de 2010 participou de três reuniões do Grupo de Diabético, realizados pela equipe multidisciplinar da UBS, sendo sua última participação no mês de junho com valor de Hgt 361 mg/dl.

Em 01/10/10 realizamos a primeira visita domiciliar ao Rouxinol, acompanhadas pelas ACS (Agente Comunitário de Saúde), nesta ocasião lhe foi feito o convite para a participação do projeto.

A participação voluntária do paciente no projeto, foi registrada através do termo de consentimento livre e esclarecido.

Em visita domiciliar realizada em 27/10/10, Rouxinol e sua esposa (também diabética) foram muito receptivos demonstrando grande interesse em nossa proposta de acompanhamento domiciliar.

Último exame realizado em 15/10/10. Ao ser questionado sobre as orientações médicas, relatou: *“o médico disse que deu bastante alterado, ele queria me receitar insulina, mas eu não quis. Ele me deu até janeiro pra tentar mudar isso, não tenho medo da insulina, mas é desagradável ter que depender disso.”* Durante a visita percebemos a vontade do Rouxinol de melhorar sua qualidade de vida.

A coordenação da UBS nos cedeu às oficinas do mês de outubro e novembro/2010 do grupo de diabéticos. Na primeira oficina realizada em 15/10/10, o teste de Hgt do Rouxinol foi de 245 mg/dl e a PA 170x100 mmHg. Sem qualquer tipo de constrangimento perante o grupo de 19 pacientes, declarou: *“a cerca de um ano e meio enfrento problemas familiares que mexem muito comigo, já até enfartei. E o meu diabetes agora só dá alto”*.

Sabe que precisa adaptar a alimentação e realizar alguma atividade física regular, conhece várias práticas de autocuidado, principalmente em relação aos pés. Revelou o momento no qual percebeu que precisa mudar rapidamente seu estilo de vida, *“no hospital encontrei um antigo colega de trabalho, ele estava com as duas pernas amputadas por causa do diabetes, ele tem a minha idade”*.

Em 29/10/10 realizamos a segunda oficina no grupo de diabéticos. O Hgt do Rouxinol foi de 140 mg/dl e a PA 140/100 mmHg. Durante a dinâmica realizada para facilitar a interação do grupo e propiciar a troca de experiências, declarou: *“um dia desses coloquei um calção e tênis para caminhar, aí passei na frente da casa de um amigo e ele gritou: do que adianta fazer isso se daqui a pouco você vai sentar no bar?”*.

Quanto à alimentação revela: *“como tudo, mortadela, pão recheado, o que tiver eu como”*.

Não esteve presente nas duas últimas reuniões (19/11 e 26/11). Este fato nos chamou atenção pois o Rouxinol mostrou-se bastante interessado na proposta de um acompanhamento mais focado. Ao encerrarmos as atividades junto ao grupo de DM, fomos à sua residência para identificar os fatores que prejudicaram sua

participação do grupo. Neste instante fomos surpreendidos com a reação do paciente que nos informou não ter sido avisado das datas em que seriam realizadas. Ressaltamos que na véspera da reunião havíamos tentado um contato com por telefone e que em sua ausência deixamos um recado com sua neta. Nesta oportunidade lhe entregamos os materiais cedidos aos pacientes nas duas reuniões em que não estava presente.

Sua esposa mostrou-se bastante entusiasmada com o livro de receitas, que atendia sua principal queixa: preparar uma refeição saudável sem perder o gosto dos temperos. O manual certamente será um auxílio nos momentos dúvidas. Nos despedimos do casal com a certeza de que trouxemos importantes reflexões relacionadas as pequenas práticas diárias contribuem para melhor perspectiva de vida e saúde.

**Paciente JOÃO DE BARRO:** masculino, brasileiro, nascido em 26/09/1946, 64 anos, aposentado há 16 anos, residente no bairro Aventureiro.

Ao ser questionado sobre o tempo em que convive com o Diabetes, relata: *“Que eu saiba mesmo, faz um ano.”*

Descobriu ser diabético e hipertenso ao procurar atendimento médico na UBS, por insistência de sua filha, pois sentia-se muito fraco. Recebeu as primeiras orientações ainda durante a consulta médica.

Faz uso de medicação: Captopril 25mg (3x ao dia), Metformina 850mg (2x ao dia) e Glibenclamida 5mg (3x ao dia). Os medicamentos são retirados na UBS.

Paralelo às medicações utiliza o chá da folha da amora, substituindo a água pelo chá. Mas revela: *“Tem vez que baixa demais, aí você fica assim meio ruim”.*

Ao ser questionado sobre a orientação que recebeu da médica sobre o chá, declara: *“Ela não sabe, não falei nada.”*

Em 2010 participou de todas as reuniões do grupo de diabéticos, realizados pela equipe de saúde da UBS, somando 12 reuniões. Na primeira reunião, realizada em 25/03/2010, seu Hgt apresentou o valor de 246mg/dl, nas duas reuniões seguintes (abril e maio) os valores foram respectivamente 272mg/dl e 287mg/dl.

Considerando que o paciente havia descoberto a patologia recentemente, a dificuldade em reduzir a taxa de glicemia é natural. Mas pode-se observar o quanto uma atenção direcionada, com linguagem simples e voltada para a realidade vivida

na comunidade torna o convívio com a doença mais fácil. A partir da 9ª reunião do grupo de DM, já é possível observar a recuperação do paciente, que nas três últimas reuniões (realizadas nos meses de outubro e novembro, pelas alunas do IFSC executoras deste projeto) apresentou valores de Hgt de 135mg/dl, 94mg/dl e 55mg/dl.

A participação voluntária do paciente no projeto foi registrada através do termo de consentimento livre e esclarecido.

Em 27/10/2010 realizamos visita domiciliar ao João de Barro que se mostrou muito receptivo. Observamos em sua residência uma farta horta da qual o paciente retira boa parte dos seus alimentos.

Quando questionado sobre o que mudou ao descobrir ser diabético respondeu: *“Muitas vezes eu ia aí pra trás, aí cortava banana, parecia um macaco que não podia ver banana. Vai lá atrás uma manga, vai lá atrás um mamão, laranja e eu aproveitava comia três quatro. A doçura é ruim, tem que controlar. O sal é ruim, tem que controlar. Aí não pode comer muita coisa.”*

Embora tenha conhecimento da doença há apenas um ano, o paciente mostra-se bastante conformado com as mudanças que essa descoberta lhe trouxe. Quando questionado sobre como se sentiu ao descobrir a doença, declarou:

*“Eu pensei: o que é que eu vou fazer? Não sabia que tinha, aí quando disse que to ruim de saúde eu disse que vou viver até a hora que Deus quiser, até a hora que Deus quiser. Não adianta minha filha, a pessoa fica idosa já era. Não adianta a gente querer voltar pra trás, como era. Que seja como Deus quiser, vamos vivendo porque aqui na Terra é uma coisa e lá é outra. Vamos ver, né? Porque Deus deu a vida, mas a saúde a gente tem que cuidar”.*

**Paciente BEIJA-FLOR:** feminino, brasileiro, nascida em 26/10/1953, 57 anos, casada, do lar, residente no bairro Aventureiro.

Diabética à 17 anos, faz uso das seguintes medicações: Metformina 500mg 2cp (2x ao dia) e Propanolol 40mg 2cp (2x ao dia).

Participou de 9, das 12 reuniões do grupo de DM realizadas na UBS no ano de 2010. Sua primeira participação no grupo de DM foi em 30/04/2010, na qual seu teste de Hgt apresentou o valor de 270mg/dl. Nos dois meses anteriores a aplicação



deste projeto (agosto e setembro), o Hgt da paciente apresentou valores de 138mg/dl e 93mg0/dl.

No dia 15/10/10 realizamos nossa primeira reunião, a convite da supervisora da UBS. Nesta data o resultado do Hgt da paciente foi de 182 mg/dl. A participação voluntária da paciente no projeto foi registrada através do termo de consentimento livre e esclarecido. Durante a apresentação individual a paciente revelou como descobriu a doença: *“eu fiz um exame e ela apareceu e deu cento e vinte. Aí o doutor falou que era diabetes. Ai eu passei a cuidar e todos esses anos ela passou assim, cento e vinte, cento e trinta sempre assim. De dois anos pra cá ela disparou sabe, ficou descontrolada”*.

Após apresentarmos a proposta do projeto que estávamos desenvolvendo, a paciente comentou sobre a importância que a orientação e a motivação quanto a pratica de autocuidado com o diabetes.

Em junho, a paciente teve uma crise hipoglicêmica e através do seu relato pôde-se observar que o autoconhecimento evitou conseqüências mais graves: *“Falei pra família que eu tava ruim, não falava coisa com coisa, minha boca ficou torta, gelada. Foi de repente, aí chamaram a SAMU, eles furaram o meu dedo, tava em 42. Aí me colocaram no soro, quando cheguei no PA já tava 95.*

Em 20/10/2010, nos recebeu em sua residência e nos apresentou uma erva conhecida como Fel - da - terra. Revela que desde que começou a utilizá-la sua taxa de glicemia diminuiu consideravelmente.

Ao ser questionada sobre as mudanças que ocorreram com a descoberta da doença, declarou: *“Eu deixei de tomar açúcar no café. E a minha filha mais velha disse: mãe, vou ajudar a senhora, eu também não vou tomar açúcar pra ajudar a senhora a aprender”*.

Em relação à alimentação, pontua: *“não pode comer isso, não pode comer aquilo. É sempre aquela coisa só de não, né”?*

Muito descontraída, a paciente nos conta detalhes do seu dia-a-dia: *“quando vou em uma festa eu como. Vou lá e pego uma fatia de bolo, um docinho. Mas também no outro dia quando chego em casa, faço caminhada, tomo limão. Pra pegar os pecados que eu fiz”*.

A paciente mostrou-se satisfeita com a atenção diferenciada que tem recebido no grupo de DM e nos relatou o quanto essas reuniões tem sido proveitosas: *“Eu*

*tenho ido participar das reuniões, eu tenho visto, tenho me acordado pra ver como ela é traiçoeira. Agora eu to vendo que o diabetes não é como eu levava. Eu achava que não era tanto como me falavam. Eu nunca tinha tido problema nenhum, fazia aquele controle bem fraco. Passava doce no pão, compravam bolo eu comia. Só agora eu to vendo que diabetes existe”.*

Em 29/10/10, realizamos nossa segunda reunião com o grupo de DM, neste encontro abordamos os seguintes temas: Hipo e hiperglicemia, complicações da doença e hábitos que auxiliam no controle do DM. Na ocasião a paciente apresentou valor de Hgt de 262 mg/dl e PA 110 x 70 mmHg.

A paciente compartilhou com o grupo de pacientes o que mais a incomodava na convivência com a doença: *“ fico com pena da família, porque em casa eu não faço nada doce, pra eu não comer”.*

Assumimos não só a posição de observadoras, mas também de interventoras. Com o intuito de amenizar o desconforto causado pela mudança na dieta e pelas restrições as quais eles impelem a si mesmos e aos familiares com os quais convivem, selecionamos 28 receitas que incluem desde pratos principais até sobremesas. Organizamos as receitas em um pequeno livro que foi distribuído aos pacientes em nossa última reunião realizada em 26/11/12.

Nesta última reunião o valor do Hgt da Beija-flor foi de 265 mg/dl e PA 140 x 80 mmHg.

A paciente também ganhou, de nossa equipe, um manual de 89 páginas para auxiliá-la nas pequenas dúvidas do dia-a-dia. Ao termino da reunião nos despedimos com um abraço e a certeza de que havíamos cumprido nosso papel.

**Paciente ANDORINHA:** feminino, brasileiro, nascida em 26/01/1957, 53 anos, do lar, se mantém com a renda do aluguel da casa da frente e de roupas que lava pra fora, residente no bairro Aventureiro.

Por possuir um histórico de elevadas taxas de glicemia essa paciente foi uma das primeiras a receber nosso convite para o projeto. O convite foi feito pessoalmente pela nossa equipe em 01/10/10, através de visita domiciliar na qual fomos auxiliadas pelas ACS (Agente Comunitário de Saúde).

Nas duas reuniões anteriores ao início deste projeto, o Hgt da paciente apresentou valores de 377mg/dl e 382mg/dl (meses de agosto e setembro respectivamente).

Em 15/10/10, realizamos nossa primeira palestra para os pacientes freqüentadores do grupo de DM. Nessa ocasião o Hgt da Andorinha apresentou o valor de 305 mg/dl e PA 110 x 70 mmHg. Após breve explanação sobre a proposta do projeto que estávamos iniciando, apresentamos um termo de consentimento livre e esclarecido para os pacientes descompensados, ou seja, com dificuldade de manter a glicemia dentro dos parâmetros aceitáveis. A paciente se interessou pela proposta e assinou o termo, agendando em seguida uma visita domiciliar.

Durante dinâmica de apresentação da equipe a paciente, muito emocionada, declarou: *“sou diabética a mais ou menos dez anos, mas toda vida foi descontrolada assim, o meu é sempre assim duzentos, trezentos já teve ate em quinhentos e dezesseis. Então é assim eu to tentando leva uma dieta mais rigorosa por que eu to assim praticamente cega. Eu fico apavorada de fazer o controle, porque a gente tem esperança de chegar aqui fazer o controle e tá mais baixa e cada vez ta mais alta, então hoje eu fiquei um pouco mais feliz por que hoje ela já ta um pouco mais baixa.”*

Na segunda reunião realizada em 29/10/10, a paciente estava com a taxa de glicemia acima de 600 mg/dl, realizamos duas tentativas de Hgt com o resultado HI (código apresentado pelo aparelho quando a glicemia ultrapassa o valor de 600mg/dl), ofertamos bastante água para paciente e, uma hora após, seu teste de Hgt já apresentava 439 mg/dl e sua PA 130 x 80 mmHg.

Em 05/11/10, realizamos visita domiciliar na tentativa de colher o máximo de informações sobre o dia-a-dia da paciente, afim de acompanhar o relato de sua rotina e encontrar alternativas para reduzir sua taxa de glicemia.

Nesta ocasião, a paciente encontrava-se muito emocionada. Nos contou sobre sua história de vida, sua dificuldade de cuidar devidamente de sua saúde e os problemas que vinha encontrando para tratamento junto ao SUS.

Há pouco mais de um ano, a paciente mudou-se da zona sul da cidade, para a região atendida pela UBS do Parque Joinville. Nos relatou que nas consultas medicas por que passou nesta UBS, não costumava lembrar-se de mudanças ou

complicações para contar ao médico, e então, sua receita de medicamentos era apenas renovada, mas os problemas com a doença permaneciam constantes.

Como forma de intervenção no quadro da paciente, procuramos a enfermeira coordenadora da UBS para atentar a equipe multidisciplinar de saúde ao caso de dona Andorinha. Na ocasião, foi solicitado que a ACS responsáveis pela micro-área, fizesse uma visita a paciente com o intuito de orientar quanto ao atendimento médico. Em seguida foi agendada nova consulta médica, na qual o médico, na qual o médico solicitou exames complementares para que as receitas pudessem ser não só renovadas, mas as doses fossem adequadas ao quadro atual da paciente. A paciente foi encaminhada aos especialistas oftalmológicos e cardíacos.

Como já sabemos, o DM causa complicações neurológicas que podem comprometer a sensibilidade periférica assim como a visão. Durante nossa ação junto aos pacientes diabéticos, pudemos acompanhar um pouco dos transtornos pelos quais dona Andorinha passou. Além de acompanhar a evolução da ferida de seu pé diabético (causada apenas pelo uso de sapatos desconfortáveis), percebemos quão grande era a dificuldade que dona Andorinha tinha para ler, logo a paciente, declarou: *“já faz muito tempo que eu fiz o meu óculo, agora ele já não me adianta de nada, eu já não incharge mais nada, nem com ele, nem sem ele, não faz diferença nenhuma, por isso eu não consigo mais ler [...]”*.

Na última reunião do grupo, a paciente nos recebeu com alegria e gratidão, pois já havia recebido as requisições para fazer novos exames e também já havia sido encaminhada aos especialistas. *“Vai demora um pouco, eu sei. Mais já to me sentindo bem melhor e sei que agora a coisa vai pra frente. Agora eu vo pode faze meu óculo e vo volta a incharge. Vo até consegui Le sozinha o manual que voceis me deram”*.

Nos sentimos muito gratificadas em saber que participamos de maneira tão significativa na história desta paciente. Dona Andorinha é uma senhora emotiva, e sempre que pensava em sua própria história, ela muito se emocionava. Foi uma grande alegria para nós, poder ver lágrimas de esperança e satisfação em seus olhos.

**Paciente GAIVOTA:** feminino, brasileira, nascida em 03/07/1953, 57 anos, casada, do lar, residente no bairro Parque Joinville.

Portadora do diabetes tipo 2, descobriu ser diabética há vinte anos, durante a gestação da filha. Dona Gaivota também é hipertensa.

Faz um uso de medicação: AAS 100mg 2cp (1x ao dia), Bezafibrato 400mg 1cp (1x ao dia), Atenolol 50mg 2cp (1x ao dia), Aldezida 50mg 1cp (1x ao dia) e insulina NPH 65 unidades no jejum e 45 unidades à noite. Os medicamentos são retirados UBS. Dona GAIVOTA também faz uso de fluoxetina 20mg 1cp ao dia.

No ano de 2010 Gaivota participou de 8 reuniões do Grupo de Diabético, realizados pela equipe multidisciplinar da UBS, sendo sua última participação no mês de setembro com valor de Hgt 300mg/dl.

Em 01/10/2010 realizamos a primeira visita domiciliar na residência de dona Gaivota acompanhadas pelas ACS (Agente Comunitário de Saúde), na oportunidade lhe foi feito o convite para a participação do projeto. Dona Gaivota aceitou o convite com satisfação, mostrando-se bastante receptiva, bem disposta, e aberta a nossa orientação.

Em nossa primeira oficina direcionada para o Grupo DM, cedemos espaço para que cada participante se apresentasse, neste momento a paciente declarou: *“Meu nome é Gaivota, tenho diabetes a vinte três anos, e até hoje me surpreendeu por que desde inicio que eu to participando a minha diabetes toda vida é alta e hoje não sei o que, que deu, eu acho que foi a visita de vocês, o incentivo um pouco junto um pouco a alimentação, na verdade a gente começa a sair vai na casa de um na casa de outro, oferecem aquele café e não adianta você não resiste, eu não resisto, e daí ela altera e hoje eu não sei eu fiz um pouquinho de dieta, comi um pouquinho menos, eu acho que pode comer de menos, e isso é o difícil pra mim. Eu sou assim faço aquela panelada de sopa enquanto não acabar eu não sossego. Então isso é meio ruim, mas eu vou tentar. Mas hoje tava melhor.”* O Hgt de dona Gaivota neste dia foi de 146mg/dl e a PA 120x90mmHg.

Em 29/10/10 realizamos a segunda oficina no grupo de diabéticos. Nesta oportunidade dona Gaivota não esteve presente.

Na data de 18/10/2010 realizamos visita domiciliar à dona Gaivota, fomos bem recebidos, ela nos apresentou a filha, e nos sentamos à mesa para iniciarmos a

conversa. A casa de dona Gaivota é ampla, bem organizada, com os ambientes limpos e bem arejados.

Nossa conversa foi bem descontraída e produtiva, dona Gaivota nos contou seus hábitos diários e até relatou que havia tomado no café: *“banana, pão integral, e laranja”*.

Quando questionada sobre qual sua maior dificuldade em manter o DM controlado sua resposta foi: *“Meu problema é stress. Às vezes é uma coisa mínima, uma cama mal arrumada, uma coisa que eu queria fazer e não deu certo”*.

Outra frase que nos chamou a atenção foi quando questionada como se sentiu em relação à descoberta da doença: *“péssima, sabia que era pro resto da vida, tem controle, mas e pra vida toda.”*

Dona Gaivota também compartilhou conosco que há vinte anos, quando descobriu ser diabética, não havia tanto informação: *“a gente também não tinha aquele conhecimento que tem hoje, a 23 anos a gente não via palestra, reportagem, não falavam sobre isso”*.

Em nossa ultima oficina realizada 26/11/2010, o valor do hgt de dona Gaivota foi de 180mg/dl e a PA de 150x90mmHg.

Como forma de agradecimento pela participação no projeto e como incentivo à superação diária, entregamos à dona Gaivota um manual de instruções e um livro de receitas, no qual fizemos uma pequena dedicatória.

Ao encerramos as atividades do grupo, a paciente mostrava-se bastante emocionada. Desejamos a dona Gaivota que ela possa a partir de nosso incentivo e orientação manter seu nível glicêmico controlado.

**Paciente SERIEMA:** feminino, brasileira, nascida em 10/10/1946, 64 anos, viúva, aposentada, residente no bairro Parque Joinville. Portadora do diabetes tipo 2, descobriu ser diabética há treze anos. Dona Seriema também é hipertensa.

Mãe de oito filhos biológicos e um adotivo. O marido a abandonou quando o filho mais novo tinha seis anos, hoje ele tem trinta e seis anos. Após o abandono do marido ela criou os filhos sozinha.

Lecionou durante doze anos, após isso foi comerciante durante trinta anos. Mudou-se para Joinville a dez anos, pois o filho havia se divorciado e ela queria *“ficar por perto.”*

Faz um uso de medicação: Omeprazol 20mg (1x ao dia), Lovastatina 20mg (1x ao dia), Metformina 500mg (1x ao dia), Atenolol 50mg (1x ao dia) e Insulina NPH 45 unidades no desjejum e 12 unidades à noite.

No ano de 2010 Seriema participou de 2 reuniões do Grupo de Diabético, realizados pela equipe multidisciplinar da UBS, sendo sua última participação no mês de agosto com valor de Hgt 182mg/dl.

Em 01/10/2010 realizamos a primeira visita domiciliar na residência de dona Seriema, na oportunidade lhe foi feito o convite para a participação do projeto. Dona Seriema aceitou o convite com satisfação, mostrando-se bastante receptiva.

Em 15/10/2010 realizamos nossa primeira oficina direcionada para o Grupo DM, neste dia apresentamos o projeto e realizamos uma dinâmica, onde os participantes relataram sua convivência com a patologia. O valor de Hgt de dona Seriema neste dia foi de 421mg/dl e PA mmHg.

Em 29/10/10 realizamos a segunda oficina no grupo de diabéticos. Nesta oficina realizamos uma dinâmica para interação entre os participantes do grupo, no qual os mesmos foram orientados em relação ao auto cuidado, como identificar hipoglicemia e hiperglicemia, os pacientes também nos relataram suas experiências e dúvidas, as quais foram esclarecidas no decorrer da oficina. Nesta oportunidade dona Seriema nos relatou que vem procurando manter uma boa alimentação, que sua alimentação diária normalmente é: carne grelhada, salada, fruta, arroz, leite desnatado.

Em 17/11/2010 realizamos uma visita a dona Seriema, ela nos recebeu muito bem, a residência dela é ampla e arejada. Dona Seriema mora apenas com a filha adotiva. Algo que nos chamou a atenção foi a falta de segurança, pois, o acesso a sua moradia conta com uma escada externa sem corrimão e com degraus estreitos, sendo que a mesma tem dificuldades de locomoção. Nesta visita dona Seriema nos relatou suas aflições, podemos dizer que a visita a ela foi uma das mais emocionantes.

Dentre os fatos mais emocionantes podemos citar: Dona Seriema perdeu um filho de 19 anos, vítima de acidente de trânsito. Uma neta de seis anos foi atropelada

e veio a falecer, a menina foi jogada contra um poste "*quebrou ela no meio*" nos relatou emocionada. Vale salientar que dona Seriema presenciou toda a cena do atropelamento.

Dona Seriema ficou em coma dois dias com valor de Hgt acima de 600mg/dl, ela remete isso ao fator emocional, pois o filho se casou e mudou-se.

Em 26/11/2010 realizamos a ultima oficina. Neste último encontro seu Hgt apresentou valores elevados, a primeira verificação às 9:45hs o aparelho apresentou o código HI, indicando que seu nível de glicemia havia ultrapassado 600mg/dl, logo ofertamos água e a incentivamos a caminhar para acelerar o processo da formação da urina, eliminando através desta o excesso de glicose no sangue.

Comunicamos o ocorrido à enfermeira supervisora da unidade, que solicitou que fizessemos um novo Hgt após uma hora, neste instante o valor de 473 mg/dl e PA 150 x 90mmHg.

Fizemos uma breve revisão de nossas oficinas, ressaltando a importância do autocuidado. Para contribuir de forma mais significativa no dia-a-dia dos pacientes, distribuimos um manual do grupo *Sanofi Aventis*, que trás diversas orientações relacionadas ao DM. Mas, percebemos um grande entusiasmo por parte da paciente quando distribuimos um livro com 28 receitas para o público diabético.

Encerramos nossas atividades no grupo de DM com uma confraternização entre os participantes do grupo e a equipe da multidisciplinar da UBS. Dona Seriema agradeceu nossa breve passagem por sua historia.

Agradecemos a participação de dona Seriema em nosso projeto, e desejamos que apesar da dificuldade, ela encontre um meio de manter seus níveis glicêmicos sob controle.

**Paciente SABIÁ:** feminino, casada, nascida em 28/09/1955, 55 anos, aposentada, residente no bairro Aventureiro.

Faz um uso das seguintes medicações: Metformina 850mg (2x ao dia), Insulina NPH (80 unidades após o café e 44 unidades às 22h), Furosemida 40mg (1x vez ao dia), Furosemida de 40mg (1x vez ao dia), Captopril (3x ao dia), Lovastatina 20mg (1x ao dia) e Fluxetina de 20mg (1x ao dia). Os medicamentos são retirados na UBS.

Portadora de DM tipo 2, convive com a doença e seus desafios diários há trinta anos.



Emocionada nos relatou os momentos mais marcantes de sua vida em relação ao convívio com a patologia. No dia do casamento de sua filha passou mal, e partir de então começou (catorze anos atrás) a tomar insulina NPH. Também fez uso de insulina durante a gestação do filho (há vinte anos).

Dona Sabiá compartilhou conosco seus hábitos do cotidiano: acorda às sete horas da manhã, toma insulina, em seguida o seu café. Entre o café da manhã e o meio dia come bolacha água e sal, ou uma xícara de café com leite, mas isso apenas quando sente fome.

No almoço geralmente ela prepara arroz, frango cozido, feijão, macarrão e repolho refogado. Aos finais de semana a refeição comum é carne assada, e maionese.

Dona Sabiá mostra estar bastante abalada emocionalmente, *"faz quatorze anos que eu tomo insulina, às vezes sobe, às vezes baixa, mas já foi em quinhentos e vinte e sete, mas eu perdi uma menina, ela morreu"* a menina a qual dona Sabiá se refere e a filha dela, falecida há cinco meses, desde a perda da filha dona Sabiá vem mostrando uma dificuldade maior em manter controlados os seus níveis glicêmicos.

No ano de 2010, dona Sabiá participou de 6 reuniões do Grupo de Diabetes, realizado pela equipe multidisciplinar da UBS, sua última participação no mês de agosto com Hgt de 143mg/dl.

Em 01/10/2010 fizemos a primeira visita domiciliar a dona Sabiá, nesta oportunidade lhe foi feito o convite para sua participação em nosso projeto. Dona Sabiá demonstrou grande interesse em nosso projeto, aceitando o convite.

Em 15/10/2010 realizamos nossa primeira oficina direcionada para o Grupo DM, neste dia apresentamos o projeto, realizamos uma breve apresentação, onde os participantes fizeram um relato sobre sua convivência com a patologia. O relato de Sabia neste dia foi: *"Meu nome é Sabiá e faz trinta anos que eu tenho diabetes; ai tomava remédio; tomava remédio; não valia nada; cada vez mais alta; tomava chá quando via tava lá em cima; eu tomava tudo de chá que ensinava eu tomava, ai enfermeira disse não; eu tomo chá; só faço chá; ai eles passaram a insulina pra mim; faz quatorze anos que eu tomo a insulina; às vezes sobe; às vezes ta baixa; mas já foi em quinhentos e vinte sete; mas eu perdi uma menina né, a Mari, ela morreu; o emocional, agora ta assim duzentos e pouco. Eu fiz agora esse mês tava*

*oitenta e três, de manha tava oitenta e três ai ela passou pra fazer controle um mês e eu to fazendo quinze dias, passou quinze dias eu faço, ela mandou passar; ai agora é assim eu tomo insulina de manha, de tarde, e de meio dia, três vezes a Regular né. Eu sinto muita dor no meu corpo; tem minhas vistas também que ficam assim paradas.”* O valor de Hgt de dona Sabiá neste dia foi de 258mg/dl e o valor de PA 120 x 90 mmHg.

Em 27/10/2010 realizamos uma visita domiciliar, na qual fomos recebidos por dona Sabiá e seu esposo que também é diabético, eles foram bem receptivos, nos deixando a vontade para iniciarmos nossa troca de experiências.

Durante esta visita podemos concluir que de acordo como relato de dona Sabiá, a mesma é bem instruída em relação ao cuidado com os pés, cuidados quanto à autoaplicação de insulina, mostrava apenas dúvidas em relação à distribuição correta de alimentos em cada refeição, a qual foi orientada.

Em 29/10/10 realizamos a segunda oficina no grupo de diabéticos. Nesta oficina realizamos uma dinâmica para interação entre os participantes do grupo, no qual os mesmo foram orientados em relação ao auto cuidado, como identificar hipoglicemia e hiperglicemia, os pacientes também nos relataram suas experiências e dúvidas, as quais foram esclarecidas no decorrer da oficina. Nesta oficina dona Sabiá mostrou-se bem informada em relação à patologia que já acompanha há tantos anos. O valor de Hgt de dona Sabiá nesta data foi de 196, com P.A de 120x80.

Em 19/11/2010 realizamos nossa terceira oficina na qual dona Sabiá não esteve presente devido a dificuldade de comparecer à UBS no horário estabelecido.

Em 26/11/2010 realizamos a ultima oficina. Nesta, revisamos as oficinas anteriores enfatizando a importância do autocuidado. Ao encerramos as atividades dona Sabiá comentou sobre a importância que nossas ações representaram em sua vida, comentando também que notou melhora em seu quadro, pois a cada nova oficina ou visita seu valor de Hgt vinha caindo.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após uma profunda preparação, através de estudo e pesquisa para embasamento teórico, levamos a supervisão da UBS do Parque Joinville a proposta

de desenvolvimento do PAC, referente ao acompanhamento de pacientes portadores de DM. Neste primeiro contato fomos agraciados com o apoio e incentivo da enfermeira-supervisora da UBS, que então nos informou quanto a existência de um grupo multidisciplinar que realiza reuniões mensais voltadas a este mesmo público.

Foi então que recebemos o convite para assumir as reuniões do grupo de DM nos meses de outubro e novembro, para as quais a programação ainda estava em aberto. Para tanto a equipe multidisciplinar de saúde da UBS nos disponibilizou o espaço reservado à sala de reuniões.

Em relação à estrutura física da UBS, enfatizamos a organização e boa distribuição dos ambientes que correspondem há: triagem, consultórios, sala de vacina, sala de curativo, nebulização, farmácia, recepção, assim como banheiro e cozinha. O ambiente externo oferece amplo estacionamento.

Nos momentos de pesquisa e aplicação do projeto, foi de suma importância ter a disposição a sala de reuniões, utilizada pela equipe multidisciplinar e pelas ACS. Este ambiente dispõe de amplo e reservado espaço com capacidade para instalação de equipamentos com recursos áudio-visuais, mesa para reuniões, assentos, quadro branco e material para orientação.

Com acesso irrestrito ao livro de registro das reuniões do grupo de DM, passamos então a investigar os pacientes cujos valores da glicemia, nas últimas três reuniões anteriores a implementação do nosso projeto, apresentaram graves alterações. Desses selecionamos sete pacientes para acompanhamento através de visita domiciliar. Para pesquisa em prontuário pudemos contar com a privacidade da sala de reuniões e assim evitar exposições desnecessárias dos dados cadastrais dos pacientes.

A Enfermeira da unidade, juntamente com algumas ACSs, sugeriu que nós fizéssemos, a alguns dos pacientes, o convite para nossa primeira reunião, e assim estabelecer nosso primeiro contato e já perceber a reação dos pacientes diante da proposta de participação no projeto. Fomos surpreendidos com dedicação e profissionalismo das ACS, que não só nos auxiliaram em nosso primeiro contato com alguns pacientes, quanto à localização de suas residências, como também se encarregaram de distribuição dos convites aos demais pacientes, para a nossa primeira reunião realizada na primeira quinzena de outubro.

Este momento nos foi de muita importância, pois de maneira geral, fomos muito bem recebidos e pudemos notar o quanto os pacientes sentiram-se gratificados por receber uma atenção especial e também por poderem vir a compartilhar suas dificuldades na busca de informações e soluções que pudessem simplificar a convivência com a doença.

A avaliação geral dos históricos dos pacientes através de seus relatos, nos fez perceber que eles lidam com o DM de maneira muito emotiva, assim como passam por graves alterações glicêmicas quando vivenciam momentos que lhes são de muita importância sentimental.

Usamos de VDs para propiciar uma maior aproximação e um maior tempo de contato nos casos acompanhados de maneira mais focada. Colhemos diversos relatos, das mais distintas situações, e observamos que o principal assunto abordado pelos pacientes, se refere à vida familiar e nos mostra quão grande é a influência das relações familiares e amistosas no tratamento e convivência com a doença.

As mudanças cotidianas que o diabético tem de enfrentar, afetam de maneira muito intensa a sua autoestima e o modo como ele se posiciona na sociedade. Isto devido a necessidade de abster-se de hábitos como um churrasco com cerveja num encontro com os amigos e uma festa de aniversário onde há muitos bolos e doces.

A oportunidade de acompanhamento com visitas domiciliares (VD) que o projeto nos proporcionou, nos abriu um universo de agravantes enfrentados pelos portadores de DM durante convivência com a doença. Ouvimos relatos, dos mais variados, que nos descreveram histórias emocionantes de vida, as quais contavam sempre com a presença marcante do Diabetes nos momentos de grandes emoções ou até mesmo de adaptações.

No que diz respeito à alimentação, um dos temas mais temidos e polêmicos quando o assunto é o Diabetes, encontramos muitas dificuldades e superações. Presenciamos casos onde o paciente não se importava com a alimentação, e pelo contrário, considerava que comer bem é poder comer o que se tem vontade. Neste aspecto, ressaltamos que a má conduta com relação à alimentação não provem da falta de informação, mas sim da falta de motivação em manter hábitos saudáveis de alimentação.

Um outro exemplo, que de fato notamos de extrema importância, é o apoio da família na transição da alimentação habitual, que o paciente mantivera durante toda a vida, para uma alimentação saudável que possa condizer com a realidade da doença. Ouvimos relatos de famílias nas quais os filhos mudaram sua dieta para incentivar os pais a buscarem uma melhor qualidade de vida. Na adaptação de hábitos, esta atitude representa um auxílio de extrema importância, pois a participação da família é fator fundamental quando o assunto é motivação.

Muitos diabéticos sentem-se desconfortáveis quando precisam preparar suas refeições separadamente, isso desestimula a mudança na alimentação. Além disso, quando a família mantém uma alimentação repleta de pratos hipercalóricos, guloseimas e outras “tentações” das quais o diabético tem de se privar, o paciente sente-se estimulado a esgueirar-se da dieta recomendada.

Outra forte influência que a família tem sobre o diabético é a sentimental. Em todos os casos acompanhados, percebemos que os pontos de maior destaque da doença na vida do diabético, ocorreram concomitantemente a um fato importante sucedido no âmbito familiar. Acontecimentos marcantes como o descobrimento da doença, uma emergência clínica decorrida de uma complicação do diabetes, o início do tratamento com insulina ou até mesmo coma profundo por hipoglicemia, ocorreram diante de eventos familiares de extrema importância sentimental, como falecimentos, casamentos, separações e outros.

Enfim, depois de toda experiência vivida junto aos diabéticos da UBS Parque Joinville, podemos agora testemunhar o quão difícil é a convivência diária com o diabetes assim como a adaptação de hábitos aos limites impostos por esta patologia.

Acima de tudo, temos de registrar que tão importante quanto a orientação necessária ao diabético, é a motivação que o leva à prática de seus cuidados diários. Muitas vezes nos deparamos com casos onde a falta de ações de autocuidado deve-se à ausência de incentivo e motivação na qual o diabético se encontra.

O diabetes é uma doença que atinge todos os sistemas do corpo humano, mas muito além deste fato, esta patologia tem abrangência psicológica e emocional. Muito mais que diagnóstico médico e fornecimento de medicações, o diabético

necessita de uma atenção holística que considere seus hábitos, suas limitações e todas as suas reais necessidades.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, Vera. **Paulo Freire para educadores**, 7º Ed. Arte & Ciencia, 2004

BOTUCATU, Faculdade de Medicina. Diabetes Mellitus – Tratamento: banco de dados. Disponível em: <[http://www.emv.fmb.unesp.br/aulas\\_on\\_line/Endocrinologia/diabetes\\_mellitus/trat\\_d\\_iabetes.asp](http://www.emv.fmb.unesp.br/aulas_on_line/Endocrinologia/diabetes_mellitus/trat_d_iabetes.asp)> Acesso em: 29 de julho de 2010.

COSTA, Marilena. **Dicionário de termos técnicos em saúde**. Goiânia: AB, 2002. 112 p.

CUIDAMOS, Diabetes nós. **Sou diabético e agora? Conhecendo o Diabetes**. Disponível em: <[http://www.diabetesnoscuidamos.com.br/pdf/conhecendo\\_diabetes.pdf](http://www.diabetesnoscuidamos.com.br/pdf/conhecendo_diabetes.pdf)> Acesso em: 03 de novembro de 2010.

CZEPIELEWSKI, Dr. Mauro Antônio. Diabetes Mellitus: banco de dados. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?127>> Acesso em: 29 de julho de 2010.

DIABETES, Portal do. Neuropatia Diabética. banco de dados.. Disponível em: <<http://www.portaldiabetes.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=3263>> Acesso em: 25 de julho de 2010.

DIABETES, Portal do. O Diabetes – Tratamento: banco de dados. Disponível em: <<http://www.portaldiabetes.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=3199>> Acesso em: 29 de julho de 2010.

DIABETES, Sociedade Brasileira de. Dados estatísticos: banco de dados. Disponível em: <<http://www.diamundialdodiabetes.org.br/estatisticas.php>> Acesso em: 25 de julho de 2010.

GUYTON, Arthur C., Tratado de filosofia médica. Tradução de Bárbara de Alencar Martins, [et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MALERBI, D.A. & FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 year. **Diabetes Care**, 15:1509-16, 1992.

MEDICINA, Cadernos Brasileiros de. Abordagem terapêutica no Diabetes Mellitus Tipo 2: banco de dados. Disponível em:

<<http://www.unirio.br/ccbs/revista/cadbra2001/endocrinologia.htm>> Acesso em: 29 de julho de 2010

MINAYO, M. C. de Souza. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MOREIRA, Patrícia. Insulina – Avanços da pesquisa: banco de dados. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/jovem>> Acesso em: 05 de agosto de 2010.

\_\_\_\_\_. Diabetes na juventude: banco de dados. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/jovem>> Acesso em: 29 de julho de 2010.

NETTO, Augusto Pimazoni. Dados Recentes Reacendem a Polêmica Sobre o Número de Pessoas com Diabetes no Brasil: banco de dados. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/colunistas-da-sbd/debates/296-dados-recentes-reacendem-a-polemica-sobre-o-numero-de-pessoas-com-diabetes-no-brasi>> Acesso em: 25 de julho de 2010

QUEROZ, Clínica Dr. Como lidar com o Diabetes: banco de dados. Disponível em: <<http://www.clinicaq.com.br/>> Acesso em 25 de julho de 2010.

SANTOS, Maria A. Modesto dos. **Terminologia em enfermagem**. São Paulo: Martinari, 2006. 288 p.

SAÚDE, Ministério da. Dados estatísticos: banco de dados. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=29793&janela=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=29793&janela=1)> Acesso em: 25 de julho de 2010

SAÚDE, Revista. Complicações do Diabetes: banco de dados. Disponível em: <[http://saude.abril.com.br/especiais/diabete/conteudo\\_138205.shtml](http://saude.abril.com.br/especiais/diabete/conteudo_138205.shtml)> Acesso em: 10 de junho de 2010.

SAÚDE, Secretaria Municipal de. **Planejamento local de saúde UBS/EACS Parque Joinville, Regional Aventureiro**. Joinville, 2010.

SISHIPERDIA, Ministério da Saúde: banco de dados. Disponível em: <<http://hiperdia.datasus.gov.br/>> Acesso em 10 de junho de 2010.

SMELTZER, S. C; BARE, B. G. BRUNNER & SUDDARTH - **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 4v.


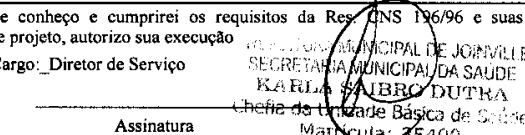
VALENZI, Margarida. **Sabor & Saúde: Receita para diabéticos**. Disponível em <<http://www.scribd.com/doc/956733/Receitas-para-Diabeticos>> Acesso em 15 de Outubro de 2010.

## 8. ANEXOS

### ANEXO A - Folha de Rosto para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP  
**FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
 ( versão outubro/99 ) Para preencher o documento, use as indicações da página 2.

1. Projeto de Pesquisa: Promoção de saúde como estratégia de incentivo ao autocuidado aos portadores de Diabetes Mellitus em risco para desenvolvimento de complicações.				
2. Área do Conhecimento (Ver relação no verso) ENFERMAGEM		3. Código: 4.04		4. Nível: ( Só áreas do conhecimento 4 ) (P) Prevenção
5. Área(s) Temática(s) Especial (s) (Ver fluxograma no verso)		6. Código(s):		7. Fase: (Só área temática 3) I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )
8. Unitermos: ( 3 opções ) Enfermagem ; Diabetes Mellitus; Promoção da saúde.				
SUJEITOS DA PESQUISA				
9. Número de sujeitos No Centro : Total: 20		10. Grupos Especiais : <18 anos ( ) Portador de Deficiência Mental ( ) Embrião /Feto ( ) Relação de Dependência (Estudantes , Militares, Presidiários, etc ) ( ) Outros ( ) Não se aplica ( x )		
PESQUISADOR RESPONSÁVEL				
11. Nome: Alexandre Pareto da Cunha				
12. Identidade: 3873743 SSP/SC		13. CPF: 012.647.227-02		19. Endereço (Rua, n.º): Serv. Vitor H. das Chagas nº100
14. Nacionalidade: Brasileiro		15. Profissão: Enfermeiro		20. CEP: 88063550
16. Maior Titulação: Mestre		17. Cargo: Docente		21. Cidade: Joinville
18. Instituição a que pertence: Instituto Federal de Santa Catarina		23. Fone: 47 34315628		22. U.F. Santa Catarina
		24. Fax:		25. Email: pareto@ifsc.edu.br
<b>Termo de Compromisso:</b> Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Data: <u>16/08/20</u>				
 Assinatura				
INSTITUIÇÃO QUE IDENTIFICOU O PROJETO				
26. Nome: Unidade Básica de Saúde Parque Joinville		29. Endereço (Rua, n.º): Rua Willy Schossland s/n, Parque Joinville		
27. Unidade/Orgão: Secretaria Municipal de Saúde		30. CEP: 89225-500		31. Cidade: Joinville
28. Participação Estrangeira: Sim ( ) Não ( x )		33. Fone: ( 47 )3472-1795		32. U.F. Santa Catarina
34. Fax: ( )		35. Projeto Multicêntrico: Sim ( ) Não ( x ) Nacional ( ) Internacional ( ) ( Anexar a lista de todos os Centros Participantes no Brasil )		
<b>Termo de Compromisso ( do responsável pela instituição )</b> :Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução Nome: <u>Karla Saibro Dutra</u> Cargo: <u>Diretor de Serviço</u> Data: <u>16/08/2020</u>				
 Assinatura Marlene: 25.000				
PARTE DO RESPONSÁVEL				
36. Nome:		39. Endereço		
37. Responsável:		40. CEP:		41. Cidade:
38. Cargo/Função:		43. Fone:		42. UF
		44. Fax:		
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP				
45. Data de Entrada: ____/____/____		46. Registro no CEP:		47. Conclusão: Aprovado ( )
				48. Não Aprovado ( )
		Data: ____/____/____		Data: ____/____/____
49. Relatório(s) do Pesquisador responsável previsto(s) para: Data: ____/____/____ Data: ____/____/____				
Encaminhamento a CONEP: 50. Os dados acima para registro ( ) 51. O projeto para apreciação ( ) 52. Data: ____/____/____		53. Coordenador/Nome		Anexar o parecer consubstanciado
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP				
54. Nº Expediente :		56. Data Recebimento :		57. Registro na CONEP:



## ANEXO B – Autorização Para A Pesquisa



HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT  
DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA  
RUA XAVIER ARP, S/N – BOA VISTA  
CEP 89227-680 – JOINVILLE – SC  
FONE (47) 3461-5560 – FAX (47) 3461-5533

### Comitê de Ética em Pesquisa

Joinville, 05 de outubro de 2010.

CEP Nº 042/10

### AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

O protocolo de estudo clínico intitulado: **PROMOÇÃO DE SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE INCENTIVO AO AUTOCUIDADO AOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE COMPLICAÇÕES**, que será conduzido na Unidade Básica de Saúde, na cidade de Joinville/SC, sob a responsabilidade das Pesquisadoras Ana Paula Oliveira Rebouças, Samanta Priscila L. da Luz de Andrade e Tainara Ethiene Alves e orientação de Alexandre Pareto da Cunha, foi avaliado por este Comitê de Ética em Pesquisa e considerado **APROVADO** na reunião plenária de 28 de setembro de 2010.

Para tal aprovação foram seguidas as exigências das Resoluções nacionais 196/96 e 251/97, relacionadas a pesquisas envolvendo seres humanos. Face ao exposto fica o pesquisador responsável autorizado a iniciar o Estudo a partir da presente aprovação.

Conforme o *Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa*, item III.2, pág. 105, o pesquisador responsável deverá:

- a) apresentar ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) o projeto de pesquisa completo, nos termos da Resolução 196/96 e desta Resolução.
- b) manter em arquivo, respeitando a confidencialidade e o sigilo as fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por cinco anos, após o término da pesquisa.
- c) apresentar relatório detalhado sempre que solicitado ou estabelecido pelo CEP, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) ou pela Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS/MS).
- d) comunicar ao CEP a ocorrência de efeitos colaterais e ou de reações adversas não esperadas.
- e) comunicar também propostas de eventuais modificações no projeto e ou justificativa de interrupção, aguardando a apreciação do CEP, exceto em caso urgente para salvaguardar a proteção dos sujeitos da pesquisa, devendo então ser comunicado o CEP a posteriori, na primeira oportunidade.
- f) colocar à disposição, do CEP, da CONEP e da SVS/MS toda informação devidamente requerida.
- g) proceder à análise contínua dos resultados, à medida que prossegue a pesquisa, com o objetivo de detectar o mais cedo possível benefícios de um tratamento sobre outro ou para evitar efeitos adversos em sujeitos de pesquisa.
- h) apresentar relatórios periódicos dentro de prazos estipulados pelo CEP havendo, no mínimo, relatório semestral e relatório final.
- i) dar acesso aos resultados de exames e de tratamento ao médico do paciente e ou ao próprio paciente sempre que solicitado e/ou indicado.

Em anexo segue o Relatório de Atividade Parcial do Projeto, que deverá ser preenchido e entregue na(s) data(s) estipulada(s). Observamos ainda a necessidade da entrega do Trabalho Concluído, impresso e encadernado, juntamente com uma cópia em CD.

P/

Dra. Mona Adalgisa Simões  
Coordenadora do CEP

## ANEXO C – Currículo Lattes

 Rede de Colaboração

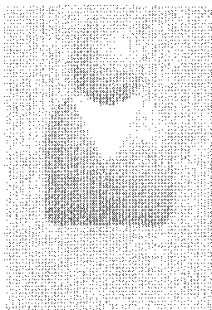


Diretório de grupos de pesquisa



SciELO - artigos em texto completo

Alexandre Pareto da Cunha



Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem, atuando principalmente nos seguintes temas: educação em saúde, enfermagem, fitoterapia, área rural, assentamentos agrícolas e políticas públicas em saúde.  
**(Texto informado pelo autor)**

**Última atualização do currículo em 26/04/2010**

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/8283978208904642>



### *Dados pessoais*

Nome Alexandre Pareto da Cunha

Nome em citações bibliográficas CUNHA, Alexandre Pareto

Sexo Masculino

Endereço profissional Instituto Federal Catarinense, Campus Joinville.

Rua Pavão, 1337

Costa e Silva

89220-200 - Joinville, SC - Brasil

Telefone: (47) 34315628

URL da Homepage: [www.ifsc.edu.br](http://www.ifsc.edu.br)

### *Formação acadêmica/Titulação*

2005 - Especialização em Especialização em Saúde Pública . (Carga Horária: 390h).

2006 Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Brasil.

*Título:* Articulação nacional de movimentos e práticas de educação popular e saúde (ANEPS): fortalezas e fragilidades.

*Orientador:* Marco Aurélio Da Ros.

Ana Paula Oliveira Rebouças



(Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)

Última atualização do currículo em 14/08/2010  
Endereço para acessar este CV:  
<http://lattes.cnpq.br/2659891998011475>



Dados pessoais

**Nome** Ana Paula Oliveira Rebouças

**Nome em citações  
bibliográficas** REBOUÇAS, A. P. O.

**Sexo** Feminino

**Endereço profissional** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Instituto Federal de Santa Catarina -  
Unidade Joinville.  
Rua Pavão  
Costa e Silva  
89220-000 - Joinville, SC - Brasil

Formação acadêmica/Titulação

**2009** Curso técnico/profissionalizante em andamento.  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, IFSC, Brasil.

Atuação profissional

Áreas de atuação

Taynara Ethiene Alves



(Texto gerado automaticamente pela aplicação CVLattes)

Última atualização do currículo em 30/07/2010  
Endereço para acessar este CV:  
<http://lattes.cnpq.br/4955612561580490>



**Dados pessoais**

**Nome** Taynara Ethiene Alves

**Nome em citações  
bibliográficas** ALVES, T. E.

**Sexo** Feminino

**Formação acadêmica/Titulação**

**2009** Graduação em andamento em Bacharelado em Administração.  
Instituto de Ensino Superior Santo Antônio.

**2009** Curso técnico/profissionalizante em andamento.  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

**Atuação profissional**

**Áreas de atuação**

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 16/08/2010 às 15:00:01

## Enviar o Currículo ao CNPq

### Instruções :

- 1)Certifique-se de que as informações do CV estão corretas;
- 2)Leia a declaração no final da impressão do Currículo;
- 3)Registre sua concordância com o termo da declaração e
- 4)Clique no botão Enviar ao CNPq no final desta página.

Samanta Priscila Lechinski da Luz de Andrade

(Texto gerado automaticamente pelo Sistema Lattes)

Última atualização em 16/08/2010

Endereço para acessar este CV:  
<http://lattes.cnpq.br/3513432444678826>

### Dados Pessoais

**Nome** Samanta Priscila Lechinski da Luz de Andrade

**Nome em citações bibliográficas** ANDRADE, S. P. L. L.

**Sexo** feminino

**Filiação** VIVALDINO NUNES DE ANDRADE e SALETE LECHINSKI DA LUZ DE ANDRADE

**Nascimento** 18/08/1989 - dois vizinhos/PR - Brasil

**Carteira de Identidade** 53082460 SESP - SC - 17/02/2003

**CPF** 07075590901

**Endereço residencial** luiz bachtold 289  
costa e silva - Joinville  
99999-999, SC - Brasil  
Telefone: 47 91590165  
URL da home page: byprihssy@gmail.com

**Endereço profissional**  
- Brasil

**Endereço eletrônico** e-mail para contato : byprihssy@gmail.com

### Formação Acadêmica/Titulação

**2009** Ensino Profissional de nível técnico,  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, IFSC,  
Florianópolis, Brasil

### Totais de produção

## 9. APÊNDICES

### APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: Orientação aos portadores de Diabetes Mellitus em risco iminente de desenvolvimento de complicações da doença: uma estratégia de incentivo ao autocuidado. Cujo principal objetivo é: Identificar, quanto ao auto cuidado, as principais dúvidas dos portadores de Diabetes Mellitus com dificuldades para controlar o nível glicêmico.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Ana Paula O. Rebouças, Taynara Ethiene Alves e Samanta Priscila Lechinski da L. de Andrade – discentes do Curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), orientadas pelo Professor Alexandre Pareto da Cunha.

Para desenvolver este estudo, as pesquisadoras irão fornecer orientações em domicilio referentes às práticas de autocuidado e complicações da doença. Aplicando também questionários para avaliar o grau de conhecimentos dos pesquisados antes e após o curso. Salientamos que este projeto não oferece qualquer risco físico ou psíquico ao participante da pesquisa.

Certificamos que sua privacidade será respeitada, ou seja, qualquer dado que possa identificar-lhe será mantido em sigilo e que terá garantido o acesso livre a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, durante e após sua execução. Todas as informações e dados coletados permanecerão armazenados no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento sem que haja diferenciação na assistência que vem recebendo.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do CEP, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Nome(s) e assinatura(s) do(s) pesquisador(es)

Endereço e telefone institucional do

Pesquisador Principal e do CEP

Tendo Compreendido a natureza do objetivo do estudo e o teor do que aqui foi mencionado, manifesto meu livre consentimento em participar do referido estudo, estando ciente de que não nenhum valor econômico a receber ou pagar.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do pesquisado

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt. Endereço: Rua Xavier Arp S/N – Bairro Boa Vista - CEP- 89227-680 – Joinville - SC.

**Joinville, \_\_\_\_\_ de outubro de 2010.**

## APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista

### Dados Pessoais

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

Idade: \_\_\_\_\_ anos.

Sexo: ( ) masculino ( ) feminino.

Endereço: \_\_\_\_\_

Estado Civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) viúvo ( ) \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Superior  
( ) NDA ( ) Completo ( ) Incompleto

### Anamnese

Portador de: ( ) Diabetes Mellitus tipo 1 ( ) Diabetes Mellitus tipo 2 ( ) Outros

Histórico: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tratamento Farmacológico: ( ) Insulina ( ) Hipoglicemiante Oral  
Quais? \_\_\_\_\_

Outros tratamentos: ( ) Não ( ) Nutricional ( ) Físico ( ) Outros  
Quais? \_\_\_\_\_

Apresenta alguma complicação relacionada à patologia?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Quais as mudanças que a descoberta da doença causou em sua vida?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Conhecimento da Patologia



Conhece os fatores que predispõe o desenvolvimento do Diabetes Mellitus? Quais?

---

---

---

Conhece as complicações decorrentes da falta de cuidados adequados com o Diabetes Mellitus?

---

---

---

---

O que você sabe sobre o pé diabético?

---

---

---

---

### **Auto-cuidado**

Como é sua alimentação diária?

---

---

---

---

Quantas vezes na ultima semana você mediu a glicemia?

---

---

Quais os cuidados diários que você toma em relação ao Diabetes?

---

---

---

---

---

Descreva como você realiza a auto-aplicação de insulina?

---

---

---

---

Como você descarta as seringas, agulhas e embalagens de insulina?

---

---

---

---

---

Como você realiza o transporte e armazenamento da insulina?

---

---

---

---

Quais os cuidados diários quem você tem com seus pés para evitar esse problema?

---

---

---

---

---

Como é o seu convívio diário com o Diabetes Mellitus?

---

---

---

---

---

Tem dúvidas ou dificuldades para:

( ) Realizar controle de glicemia ( ) Cuidados com os pés ou cicatrização

( ) Aplicação da insulina ( ) Picos de hipo ou hiperglicemia ( ) Não

Outros:

---

---

---

## **APÊNDICE C – Livro de Receitas**

## **APÊNDICE D – Manual do Diabetes**