

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**ALESSANDRA ALMEIDA DE LIMA**

**O Cuidado e o Autocuidado de clientes com diabetes e seus familiares:**

**Uso e administração de Insulina na Estratégia da Saúde da Família.**

FLORIANÓPOLIS (SC)

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**ALESSANDRA ALMEIDA DE LIMA**

**O Cuidado e o Autocuidado de clientes com diabetes e seus familiares:**

**Uso e administração de Insulina na Estratégia da Saúde da Família.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista.

**Profa. Orientadora: Dra Ana Rosete Maia**

FLORIANÓPOLIS (SC)

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

O trabalho intitulado O Cuidado e o Autocuidado de clientes com diabete e seus familiares; Uso e administração de Insulina na Estratégia da Saúde da Família de autoria de Alessandra Almeida de Lima foi examinado e avaliado pela banca avaliadora, sendo considerado Aprovada no Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem – Área de Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

---

**Profa. Dra. Ana Rosete Maia**  
Orientadora da Monografia

---

**Profa. Dra. Vânia Marli Schubert Backes**  
Coordenadora do Curso

---

**Profa. Dra. Flávia Regina Souza Ramos**  
Coordenadora de Monografia

FLORIANÓPOLIS (SC)  
**2014**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a pessoa com quem mais aprendi a lutar superar obstáculos e vencer desafios, minha querida mãe Ionete. A esta pessoa por quem tenho profunda admiração, carinho e respeito e que deposita diariamente suas esperanças em mim. A ela todo o meu amor.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, pois sem a sua permissão nada teria sido possível.

Aos meus queridos pais, Luiz e Ionete, pilares da minha vida e elementos fundamentais à minha existência. Por todo apoio, carinho, dedicação e amor incondicional. Especialmente por serem as pessoas que são e sempre terem investido e acreditado no meu potencial, mesmo quando eu duvidava, lutando em todos os momentos pela minha vida e bem-estar, colaborando eternamente pela realização dos meus sonhos.

Aos meus familiares, colegas de trabalho e amigos, por sempre estarem acreditando nas minhas potencialidades e torcendo pela minha felicidade, compreendendo os longos períodos de ausência necessários à realização deste trabalho. Agradeço de coração a cada um de vocês.

À minha orientadora de monografia **Profa. Dra. Ana Rosete Maia** por me encorajar a superar os meus limites, pela paciência e incentivo. Muita Obrigada.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>04</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>04</b>
<b>OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>04</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>04</b>
<b>SUSTENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>04</b>
<b>EDUCAÇÃO EM DIABETES.....</b>	<b>05</b>
<b>A TEORIA DO AUTOCUIDADO.....</b>	<b>06</b>
<b>INSULINA USO E ADMINISTRAÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>MÉTODO.....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADO E ANÁLISE.....</b>	<b>14</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO (A) LOCAIS DE APLICAÇÃO DE INSULINA.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO(B) TÉCNICA DE APLICAÇÃO DE INSULINA.....</b>	<b>26</b>

## RESUMO

Trata-se do relato de experiência de uma prática educativa coletiva do tipo roda de conversa, que objetivou desenvolver uma proposta de educação em saúde participativa voltada para o Cuidado e o Autocuidado para o uso e administração de insulina aos clientes com diabetes e seus familiares atendidos no Programa Estratégia da Família no município de Aracaju do Estado de Sergipe. A fundamentação teórica partiu da Educação Libertadora de Paulo Freire, a qual foi aplicada em uma unidade ambulatorial, com 10 pessoas portadoras de *Diabetes Mellitus*, 03 familiares e profissionais de saúde. Procurei identificar os déficits de competência para o auto-cuidado quanto ao uso da insulina, problematizando-os no grupo para a construção do conhecimento voltado para o autocuidado. Acreditamos que as pessoas constroem seus saberes e práticas na realidade concreta possibilitando conscientizar-se e deliberar aderir e incorporar este cuidado, e as ações de autocuidado em seu cotidiano do cuidar de si e de outros. O desenvolvimento da roda de conversa oportunizou compartilhar e repadronizar conhecimentos, práticas, saberes e experiências entre os participantes relacionados à doença ou diabetes o que é, seus sintomas e os sinais de complicações da doença, a forma de monitorização como o uso do glicosímetro e coleta de glicemia, como também desfazer dúvidas relacionadas ao uso e à técnica de administração, os cuidados na aplicação de insulina e o rodízio dos locais, arma zen, descarte e transporte de insulina em caso de viagens. Concluímos confirmando que as estratégias educativas desenvolvidas com clientes com diabetes e seus familiares devem sempre ser promovidas como forma de fortalecer a competência destes o engajamento em ações efetivas de cuidado e o autocuidado visando amenizar os riscos e complicações do diabete e garantir uma melhoria de a sua qualidade de vida promovendo mudanças em seu estilo de vida.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônico-degenerativas podem acometer a população em qualquer faixa etária e por motivos diversos, porém é sabido que alguns fatores relacionados ao estilo de vida, juntamente com a hereditariedade e a idade maior de 40 anos, levam as pessoas a um maior risco de desenvolvimento destas doenças. Estes agravos têm por características a irreversibilidade e o constante agravamento que, diariamente, vão direcionando o indivíduo à incapacitação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

Ainda de acordo com esta Sociedade, dentre essas doenças, destaca-se o Diabetes Mellitus (DM), síndrome decorrente da ausência de insulina e/ou da incapacidade de esta exercer adequadamente as suas funções no organismo, sendo caracterizada como um aumento da glicemia plasmática que pode desencadear graves complicações a curto e longo prazo.

O número de indivíduos diabéticos esta aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevida de pacientes com DM. Quantificar a prevalência atual de DM e estimar o número de pessoas com diabetes no futuro é importante, pois permite planejar e alocar recursos de forma racional. (DIRETRIZES DA SOCIEDADE DE DIABETES, 2014).

É uma doença crônica não transmissível, que está associada à dislipidemia e eventos cardiovasculares e cerebrais, na qual muitas vezes o usuário tem dificuldade de aceitação da doença devido ao estigma de amputações, cegueira e outras complicações bem como adesão a mudança de estilo de vida (alimentação saudável, prática regular de atividade física, abandono do tabagismo, uso moderado de álcool) e ao tratamento medicamentoso (insulinoterapia, hipoglicemiantes). O controle da doença deve-se também a monitorização contínua da glicemia, a educação continuada e o suporte social e familiar.

Para a Sociedade Brasileira de Diabetes (2013), além dos progressos farmacológicos, será a conscientização da importância crucial das estratégias de educação em diabetes como um dos pilares fundamentais da abordagem terapêutica para o bom controle da doença. Nesse sentido, destaca-se a educação da pessoa com diabetes, como um aspecto fundamental do cuidado



para prevenir ou retardar o desencadeamento de complicações crônicas, ajudando-o na promoção da qualidade de vida.

A educação terapêutica deve ser realizada no momento do diagnóstico e a cada atendimento individual ou grupal, sendo fundamental além de informar, motivar e fortalecer a pessoa e família, para conviver com a Diabetes Mellitus, como também, deve ser reforçada a percepção de risco à saúde, o desenvolvimento de habilidades e a motivação para superar esse risco.

Silva Oliveira e Rozendo de Oliveira (2010) referem o papel do enfermeiro como educador da pessoa diabética, transmitindo informações sobre o uso, os efeitos colaterais, adversos e interações dos medicamentos com outros agentes terapêuticos e estimulando-o a aderir com êxito ao tratamento.

Ainda segundo os autores citados, os cuidados de enfermagem as pessoas portadoras de Diabetes Mellitus devem estar direcionadas a prevenção e a prática de autocuidado, sendo assim os enfermeiros devem ter presente que a prática de bons cuidados significa fazer coisas diferentes para pessoas diferentes.

A teoria de Orem conhecida por teoria de autocuidado apresenta como conceito básico “a prática de atividades executadas pelo próprio indivíduo em seu benefício, para a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. Está atrelado aos fatores que interferem na capacidade de desempenhá-lo, entre os quais se destaca a idade, as experiências de vida, a cultura, o gênero, o padrão de vida, a educação e a crença dos seres humano.” (OREM (1991) apud (REIS, DELGADO & MONTEIRO, 2013)).

O presente trabalho se justifica em decorrência da minha experiência profissional na Estratégia da Saúde da Família, onde observei que no cotidiano da assistência e atendimento dos clientes/pacientes e familiares, estes demonstram dificuldades em realizar as atividades de autocuidado e cuidado no uso e administração de insulina como também no enfrentamento e na adesão e aceitação da terapêutica medicamentosa e na mudança do estilo de vida

Para atender esta demanda de cuidado e qualificar a assistência a esta clientela buscamos desenvolver uma atividade educativa sobre o cuidado e o autocuidado relacionada à Diabetes e ao uso e da administração da insulina aos clientes/pacientes e familiares fundamentado na estratégia de ensino aprendizagem problematizadora que desenvolvam o fortalecimento dos vínculos entre equipe de saúde e o usuário-família para atender os objetivos de adesão e co-

responsabilização no tratamento, prevenção de complicações agudas e crônicas e melhor qualidade de vida e enfrentamento da doença. Para tanto, partimos da questão problema:

Quais são os conhecimentos, saberes e práticas de cuidado e autocuidado que clientes com diabetes e seus familiares necessitam para fortalecer e a se engajar em ações de cuidado e autocuidado para o uso e administração de insulina esperam compartilhar e aprender com a equipe da ESF?

## **OBJETIVOS**

### **GERAL**

Desenvolver uma atividade educativa do tipo Roda de Conversa sobre cuidado e autocuidado no uso e administração de insulina para clientes com diabetes e seus familiares no Programa Estratégia da Família no município de Aracaju do Estado de Sergipe.

### **ESPECÍFICOS**

- 1- Identificar conhecimentos, saberes e práticas de clientes com diabetes e seus familiares possuem relacionadas ao uso administração de insulina.
- 2- Compartilhar de forma dialógica e problematizadora com os clientes com diabetes e seus familiares os conhecimentos saberes e práticas e experiências sobre a insulina, seu uso e administração como as técnicas de aplicação, locais de rodízio sua conservação e medidas de controle de infecção enfatizando sua importância na adesão ao tratamento da doença.
- 3- Analisar e avaliar criticamente a atividade educativa realizada.
- 4- Relatar a atividade educativa realizada na roda de conversa.

## **SUSTENTAÇÃO TEÓRICA**

### **EDUCAÇÃO EM DIABETES**

Para Silva (2009), a meta da educação em saúde é ensinar as pessoas a viverem a vida da maneira mais saudável possível - ou seja, lutar para atingir seu potencial de saúde máximo. A educação do paciente também é uma estratégia para reduzir os custos da atenção à saúde prevenindo doenças, evitando tratamento médico caro, diminuindo o tempo de hospitalização e facilitando uma alta mais cedo.

A educação em saúde na diabetes possibilita que o diabético adira mais facilmente às mudanças em relação ao seu tratamento, sendo que é necessário que este conheça a sua patologia, as complicações e os cuidados necessários para manter o controle metabólico.

Santos e Vieira (2010) confirma que a educação em saúde é um dos principais fatores para a adesão do tratamento do diabetes, o que para tanto, faz-se necessário a motivação do paciente para que o mesmo busque novos conhecimentos, que possibilite o desenvolvimento de habilidades referentes à mudança de hábitos que são necessários.

Ainda segundo os autores supracitados, essa mudança de hábitos apresenta-se ligada ao fato do controle metabólico e a melhoria da qualidade de vida, fato esse que desenvolve a percepção de que, por meio das novas estratégias e ações que são apresentadas durante o tratamento, o indivíduo passe a transformar os antigos hábitos, e iniciar uma nova forma de ver e viver a vida, buscando assim, a sua qualidade, aprendendo a conviver com a doença de uma forma mais amena, o que resulta também na busca pelo aumento de sua auto-estima.

Rocha, Zanetti e Santos (2009), realça a importância do envolvimento da pessoa diabética em todas as fases do processo educacional, pois, para assumir a responsabilidade no papel terapêutico, ela precisa dominar conhecimentos e desenvolver habilidades que a instrumentalize para o autocuidado, para isso precisa ter clareza acerca daquilo que necessita, valoriza e deseja obter em sua vida.

A educação em diabetes tem envolvido equipes multidisciplinares nas atividades educativas nos centros de saúde, ambulatórios e hospitais, reforçando os princípios da aprendizagem para um comportamento saudável. As informações fornecidas pelas estratégias de educação individual e em grupo poderão levar o sujeito a beneficiar-se com uma mudança de comportamento e a conscientizarem-se de que suas ações fazem a diferença no tratamento da doença. O enfermeiro, como profissional fundamental da equipe, assume a educação em saúde como atividade inerente a sua atuação. As intervenções de enfermagem com foco no indivíduo com diabetes incluem, além do cuidado específico, as ações educativas (PEREIRA et. AL (2009) apud CYRINO (2009).

No estudo de Ceolin e De Biasi (2011) revelou que nem todos os portadores de diabetes estão corretamente orientados sobre a doença, seus cuidados e possíveis complicações, sendo as várias restrições alimentares impostas pela doença, o custo elevado dos alimentos dietéticos, bem como a ausência de controle alimentar anterior à doença, são os principais motivos para a não-realização do autocuidado.

A educação em saúde compreende um processo que busca aumentar a autonomia das pessoas em relação ao seu cuidado auxiliando na construção do conhecimento em saúde pelo apoderamento das informações por parte da população mantendo ou melhorando não apenas a condição de saúde do indivíduo doente, mas também a sua qualidade de vida. (BRASIL, 2009).

## **A TEORIA DO AUTOCUIDADO**

Para George et. al (2000) apud Nogueira et. al (2012), o autocuidado é a prática de atividades iniciadas e executadas pelos indivíduos em seu próprio benefício para a manutenção da vida e do bem-estar. A atividade de autocuidado constitui uma habilidade para engajar-se em autocuidado. A exigência terapêutica de autocuidado constitui a totalidade de ações de autocuidado, através do uso de métodos válidos e conjuntos relacionados de operações e ações.

Autocuidado significa deixar de ser passivo em relação aos cuidados e diretrizes apontadas pela medicina. Trata-se de um comportamento pessoal, que pode influenciar na saúde, porém não se dá de maneira isolada, mas em conjunto com fatores ambientais, sociais, econômicos, hereditários e relacionados aos serviços de saúde. (GOMIDES, 2013).

A teoria de *déficit* de autocuidado constitui a essência da teoria geral de Enfermagem de Orem. Ela identifica cinco métodos de ajuda, sendo: agir ou fazer para o outro; guiar o outro; apoiar o outro; proporcionar um ambiente que promova o desenvolvimento pessoal, tornando-se capaz de satisfazer demandas futuras ou atuais de ação; e ensinar ao outro. (MENDONÇA et. al (2007) apud SILVA, MURAI (2012)).

O autocuidado é descrito por Dorothea Orem como uma necessidade humana. No indivíduo com Diabetes Mellitus tipo 2 este corresponde à prática de atividades realizadas pelo sujeito em benefício próprio na perspectiva da promoção da própria saúde e bem-estar. (SAMPAIO, 2012)

Para satisfazer os requisitos de autocuidado do indivíduo, Orem identificou também três classificações de sistemas de enfermagem: o *sistema totalmente compensatório*, *sistema parcialmente compensatório* e o *sistema de apoio-educação*. O sistema de enfermagem *totalmente compensatório* é representado pelo indivíduo incapaz de empenhar-se nas ações de autocuidado. O enfermeiro vai atuar dentro da limitação do paciente, conseguindo o autocuidado mediante a compensação de sua incapacidade através do apoio e da proteção ao paciente.

O sistema de enfermagem *parcialmente compensatório* está outras ações de cuidado que envolve tarefas de manipulação ou de locomoção. O sistema de enfermagem de apoio educação ocorre quando o indivíduo pode e deve executar seu próprio autocuidado. Nele, o enfermeiro contribui promovendo-o a um agente capaz de se autocuidar (LANDIM (2008) apud SILVA, MURAI (2012)).

O autocuidado consiste em tomada de decisões e adaptações às ações do cuidado cotidiano por toda a vida realizada pelo próprio cliente ou sua família, em conjunto com os profissionais de saúde, principalmente em uma condição crônica, como a Diabetes Mellitus, sendo que a construção de um plano de cuidados seja contínua e de acordo com as crenças individuais para que se tenha maior qualidade de vida e seja minimizando complicações e incapacidades associadas aos problemas crônicos.

Segundo Sampaio (2012), na prática do autocuidado, tem-se uma interação do profissional de saúde com o paciente para a detecção de problemas e possíveis intervenções. É fundamental a participação do paciente na formulação do plano de intervenções, pois o profissional de saúde irá guiá-lo na prática dos cuidados, fazendo com que ele tenha cada vez mais independência.

Vale ressaltar que o estímulo ao autocuidado é complexo tanto para o profissional de saúde como para os diabéticos, já que é difícil modificar estilos de vida e, mais ainda, manter essas modificações continuamente. Acontece que, no cuidado com essas pessoas, é comum a exigência de comportamentos de autocuidado sem, contudo, considerar os fatores que podem interferir nesse processo, o que muitas vezes leva os profissionais a fornecerem informações desconexas com a realidade de quem vivencia a doença.

Alguns fatores dificultam a adesão dos clientes para o autocuidado da insulina como falta de conhecimento, desmotivação, a não aceitação da doença, dor na aplicação da insulina, limitações físicas e cognitivas. Sendo imprescindível que os profissionais promovam estratégias educacionais individuais ou coletivas rotineiramente no seu processo de trabalho, como também participem de atualizações sobre o manejo e tratamento da doença.

Para Raubustt (2012), um método eficaz de ampliar a competência para o autocuidado é orientar e incentivar o paciente a conhecer sobre a doença e entender as consequências que podem surgir em decorrência do cumprimento ou não do tratamento recomendado

Algumas mudanças necessárias no tratamento de Diabetes Mellitus são orientadas aos clientes e familiares como formas de autocuidado como o uso de medicações orais, cuidado com os pés e uso de calçados apropriados, autoaferição de glicemia capilar, aplicação da insulina, alimentação saudável, atividade física, abandono do tabagismo e da ingestão de bebidas alcoólicas.

## **A INSULINA SEU USO E ADMINISTRAÇÃO**

O descobrimento da insulina em 1921 representou um grande avanço nas Ciências Biológicas no século XX. A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas que controla o

Nível de glicose no sangue e regula a produção e o armazenamento de glicose.

A insulina é à base do tratamento do Diabetes tipo 1, também empregada no Diabetes tipo 2 de forma transitória, em situações especiais, como na ocasião de não resposta aos agentes orais por toxicidade à glicose ou em procedimentos cirúrgicos e de forma definitiva quando ocorre falência das células-beta. (DIOGENES et. al, 2012).

As insulinas disponíveis no SUS são as de ação rápida (regular) e as de ação intermediária (Neutral ProtamineHagedorn – NPH). A insulina regular está indicada em casos de emergência, como a cetoacidose, gravidez e trabalho de parto, em combinação com insulinas de ação média ou prolongada, ou em tratamento tipo bolusantes das refeições. A insulina NPH, também chamada de isófana ou de ação intermediária, sendo, portanto, de pH neutro e acrescida de protamina para modificar o tempo de ação, é utilizada em tratamento de manutenção para o controle glicêmico basal. (BRASIL, 2013).

Ainda Brasil (2013), a via de administração usual da insulina é a via subcutânea, mas a insulina regular também pode ser aplicada por vias intravenosa e intramuscular, em situações que requerem um efeito clínico imediato. A aplicação subcutânea pode ser realizada nos braços, abdômen, coxas e nádegas. **(Figura 1)** A velocidade de absorção varia conforme o local de aplicação, sendo mais rápida no abdômen, intermediária nos braços e mais lenta nas coxas e nádegas.

A técnica de aplicação da insulina apresenta condições ideais e cuidados para garantir efetividade da ação medicamentosa. Conforme Brasil (2013) os cuidados são quanto ao armazenamento e conservação da insulina, uso de seringas e agulhas, preparação e aplicação, rodízio dos locais de aplicação, descarte e transporte.

Quanto ao armazenamento e conservação das insulinas: as insulinas lacradas precisam ser mantidas refrigeradas entre 2°C a 8°C, após aberto, o frasco pode ser mantido em temperatura ambiente para minimizar dor no local da injeção, entre 15°C e 30°C, ou também em refrigeração, entre 2°C a 8°C, não congelar a insulina, após um mês do início do uso, a insulina perde sua potência, especialmente se mantida fora da geladeira. Por isso, é importante anotar a data de abertura no frasco e observar antes da aplicação, descartando o frasco em caso de anormalidades.

Apesar de serem descartáveis, as seringas com agulhas acopladas podem ser



reutilizadas pela própria pessoa, desde que a agulha e a capa protetora não tenham sido contaminadas, mas deve ser trocada quando a agulha começar a causar desconforto durante a aplicação considera-se adequada a reutilização por até oito aplicações, sempre pela mesma pessoa. A seringa e a agulha em uso podem ser mantidas em temperatura ambiente, não se recomenda higienização da agulha com álcool.

Quanto à preparação devem-se lavar as mãos com água e sabão antes da preparação da insulina, o frasco de insulina deve ser rolado gentilmente entre as mãos para misturá-la, antes de aspirar seu conteúdo, em caso de combinação de dois tipos de insulina, aspirar antes à insulina de ação curta (regular) para que o frasco não se contamine com a insulina de ação intermediária (NPH), não é necessário limpar o local de aplicação com álcool.

Inicialmente na aplicação da insulina, o local deve ser pinçado levemente entre dois dedos e a agulha deve ser introduzida completamente, em ângulo de 90 graus, em crianças ou indivíduos muito magros esta técnica pode resultar em aplicação intramuscular, com absorção mais rápida da insulina. Nestes casos podem-se utilizar agulhas mais curtas ou ângulo de 45 graus, não é necessário puxar o êmbolo para verificar a presença de sangue, esperar cinco segundos após a aplicação antes de se retirar a agulha do subcutâneo, para garantir injeção de toda a dose de insulina. **(Ver segundo Figura 2)**

Quanto ao rodízio, é importante mudar sistematicamente o local de aplicação de insulina de modo a manter uma distância mínima de 1,5 cm entre cada injeção. Deve ser organizada um esquema de administração que previna reaplicação no mesmo local em menos de 15 a 20 dias, para prevenção da ocorrência de lipodistrofia.

O descarte da seringa com agulha acoplada deve ser realizado em recipiente próprio para material perfurocortante, fornecido pela Unidade Básica de Saúde (UBS), ou em recipiente rígido resistente, como frasco de amaciante. Não é recomendado o descarte do material em garrafa PETI devido a sua fragilidade. Quando o recipiente estiver cheio, a pessoa deve entregar o material na UBS para que a mesma faça o descarte adequado.

No transporte e viagens, a insulina pode ser colocada em bolsa térmica ou caixa de isopor, sem gelo comum ou gelo seco, na ausência de bolsa térmica ou caixa de isopor, o transporte pode ser realizado em bolsa comum, desde que a insulina não seja exposta à luz solar ou calor excessivo. Em viagens de avião, não despachar o frasco com a bagagem, visto que a baixa temperatura no compartimento de cargas pode congelar a insulina.

## MÉTODO

A metodologia utilizada para a prática educativa foi a abordagem Roda de Conversa. A Roda de Conversa é um espaço apropriado democrático para se iniciar a conversa sobre o que norteia o cuidado e na prática assistencial de Enfermagem na ESF no que tange as questões vivenciadas no cotidiano e que dizem respeito ao atendimento e no cuidado e autocuidado dos clientes com diabetes e seus familiares. A roda de conversa é um espaço dinâmico de discussões, que valoriza os indivíduos dela participantes como sujeitos ativos do processo de construção de conhecimento, saberes e práticas. É espaço de escuta e voz garantindo participação de todos.

O local da prática educativa foi a Unidade de Saúde da Família João de Oliveira Sobral, localizada no município de Aracaju-Sergipe, na qual há duas equipes da Estratégica da Saúde da Família, no total de vinte dois profissionais sendo composta cada uma com um médico, uma enfermeira, um auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários de saúde, além de outros profissionais como uma odontóloga, uma técnica de saúde bucal, uma assistente social e uma pediatra. São cadastrados no SIAB um total de 80 clientes diabéticos, sendo que 30 são insulino dependentes.

Por não se tratar de pesquisa, o projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

De acordo com o cadastro da ficha B-DM dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), foi possível identificar os clientes insulino dependentes e familiares, os quais, mediante visita domiciliária realizada pelos ACS, foram convidados a participar da roda de conversa quanto ao uso de insulina através de um convite impresso com data, local e hora descritos com o objetivo de envolvê-los no processo de autocuidado e cuidado do uso da insulina e conhecimento da doença.

Na fase do acolhimento, a coordenadora da atividade fez a abertura do encontro explanando o motivo do tema e sua expectativa, posteriormente foi exibida uma música ambiente “ Volta por cima” de Beth Carvalho na qual cada participante foi solicitado o seu nome, informando ser cliente ou familiar e referia um fato da infância que tinha saudade.

Após o acolhimento foi solicitado ao grupo que sentassem em uma formação de círculo de cadeiras para que cada participante tivesse uma visão de todo o grupo. Foi realizada

uma atividade educativa problematizadora grupal com uso da Tecnologia de Concepção em forma de roda de conversa usando como referencial Paulo Freire.

As ações educativas que utilizam da metodologia problematizadora desenvolvem momentos de construção coletiva por significação, nos quais as diferentes situações da realidade observada e vivida são compartilhadas entre os participantes do grupo, que democratizam saberes, experiências e propostas. (VASCONCELOS et. al, 2009).

As Rodas de Conversa conferem maior ênfase à educação em saúde como espaço dialógico e solidário, com: ampliação da escuta, participação dos usuários e relações mais próximas entre profissional e serviço, como potencializadora do cuidado, promovendo troca de experiências e interação, o que leva a um envolvimento na prática de hábitos saudáveis e consequente melhora em sua qualidade de vida. (MARTINS, 2013).

As idéias de Paulo Freire defendem um modelo educativo onde as pessoas são estimuladas a desenvolver uma consciência crítica, pelo processo de análise coletiva de problemas na busca de soluções e estratégias conjuntas para a mudança da realidade. Essa pedagogia evidencia a formação de um indivíduo mais crítico e questionador (FREIRE (1983) apud OLIVEIRA (2009)).

Foram utilizadas as etapas operacionais do Método do Arco Maguerez para nortear esta fase: Observação da realidade, Identificação dos pontos-chave, Teorização, Hipóteses de solução, Aplicação à realidade. (PRADO et. al, 2012).

Foi iniciada a intervenção no primeiro momento tomando como ponto de partida a observação da realidade por meio dos relatos das vivências e experiências dos portadores de Diabetes Mellitus e familiares, bem como suas expectativas e necessidades relacionadas ao ser diabético e ao uso da insulina.

No segundo momento as respostas emitidas a partir destas questões, possibilitaram iniciar o levantamento dos conhecimentos prévios que o grupo trazia em relação à diabetes e a aplicação da insulina, bem como permitiu identificar suas necessidades e representações construídas acerca da doença e insulino terapia.

No terceiro momento, o usuário e os cuidadores foram convidados a assistir a uma aula dialogada e participativa, quando foi demonstrado como fazer a manipulação correta do material (aspirar dose correta e fazer misturas das insulinas), como aplicar a medicação (ângulo,

locais de aplicação e rodízio dos locais) e como deve ser o acondicionamento dos frascos e seringas, bem como descarte e transporte em caso de viagens. As técnicas foram demonstradas pela enfermeira e reforçadas com repetições do procedimento até que as dúvidas forem sanadas. Foi orientado também sobre a importância do tratamento e apoio familiar ou cuidador para o êxito do mesmo.

Para uma melhor visualização de todos os participantes quanto à técnica de aplicação e locais houve uma demonstração prática em um agente comunitário de saúde, que anteriormente aceito o convite para participar da demonstração.

Optamos por utilizar como materiais de demonstração o mesmo que os clientes e familiares dispõem, de modo a criar um ambiente mais próximo de sua realidade. O material utilizado foi: algodão com álcool, três seringas de 1 ml com agulha permanente (conhecida como seringa da “tampa laranja”), frascos de insulina NPH e regular (vencidas, só para demonstração), panfletos com informação sobre acondicionamento e locais de aplicação, mapa para registro de glicemia, glicosímetro, lancetas, canetas de insulina, frasco de amaciante e uma lata.

No quarto momento, em conversa informal coletivamente foi realizada avaliação da atividade educativa partindo de perguntas chaves: O que o encontro contribuiu para seu conhecimento sobre diabetes e o uso e administração de insulina, O que significou participar desta roda de conversa e quais são os seus sentimentos ao final da roda de conversa.

O registro da atividade educativa Roda de Conversa e ações de enfermagem realizadas no grupo, foi áudio-gravados em gravador em celular e posteriormente transcritos na íntegra, foram realizadas algumas fotos por meio de câmera digital por dois profissionais de saúde, previamente escolhidos.

Ao término da roda de conversa foi oferecido aos participantes um lanche, na forma de salada de frutas, para incentivar a adesão ao uso da alimentação saudável e distribuídos alguns folders sobre Diabetes Mellitus e mapas para registro das glicemias realizadas no domicílio.

## RESULTADO E ANÁLISE

A Roda de conversa foi realizada no dia 09 de abril de 2014 no período vespertino, com duração de uma hora e meia no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) no bairro Santos Dumont na zona oeste do município de Aracaju, participaram da atividade no total de 28 pessoas, sendo 10 clientes insulíndependentes, 03 familiares, 06 profissionais de saúde (agentes comunitários de saúde, assistente social e enfermeira) e 09 alunas do curso de cuidadores de idosos do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), que solicitam participação na roda pela perceptora do curso como ouvintes.

Antes do início da roda de conversa foi montada uma mesa com todos os materiais e impressos que seriam demonstrados e entregues aos participantes ao término da roda.

Solicitou-se inicialmente a discussão do seguinte questionamento:

### **Qual o seu sentimento no momento do diagnóstico da Diabetes Mellitus?**

*“ No primeiro momento eu não queria aceitar mais ao decorrer do tempo, eu vi que não havia outro jeito senão aceitar”( cliente 1).*

*“A sensação foi tanto que não sei te disse”. (cliente 2)*

*“Eu me apavorei por que não tinha na família não e me apareceu agora esta diabetes e ficou alta”. (cliente 4).*

Podemos notar que o momento do diagnóstico da doença é cercado de medo, desconhecimento, proximidade da morte, sendo que é importante que o profissional de saúde estabeleça um vínculo terapêutico e comunicativo neste momento com o usuário e sua família para que o diagnóstico seja mais bem aceito. Pois, o diagnóstico de uma doença crônica desencadeia perda da autoimagem, frequentemente acompanhado de negação da realidade, revolta, depressão e depois aceitação. e possui realizar orientações educativas mínimas sobre a doença e posteriormente em cada novo encontro outras orientações.

Durante a roda de conversa, notou-se a intensa divulgação de experiências e saberes de alguns participantes sobre a o conceito, sintomas e complicações da doença, uso do glicosímetro e coleta de glicemia. No entanto, surgiram dúvidas ainda quanto: a técnica de aplicação de insulina e locais, armazenamento, descarte e transporte de insulina em caso de viagens.

Quanto ao **Armazenamento de insulina na geladeira**, vários participantes referiam colocá-la na porta:

*“ Na gavetinha da porta da geladeira não pode não ” ( cliente 6).*

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2014), o local mais adequado para armazenar a insulina, na geladeira, é a prateleira próxima à gaveta de legumes, pois as prateleiras e gavetas próximas ao freezer podem expôr a insulina a temperaturas inferiores a 2º C, ocasionando congelamento e perda de efeito. A porta da geladeira também não é indicada para seu armazenamento, já que, as frequentes aberturas de porta causam grande mobilidade no frasco e variação da temperatura da insulina, podendo modificar as características físico-químicas das insulinas.

Em relação ao **descarte da seringas e agulhas em recipiente apropriado**, a grande maioria dos participantes referiram jogar no lixo doméstico a seringa e agulha após a aplicação da insulina:

*“ Jogo na garrafa peti, sendo que a agulha não atravessa a embalagem, já tentei ” ( cliente 7).*

Ainda segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2014), na ausência do coletor próprio para perfurocortantes, recomenda-se recipiente com características semelhantes ao coletor apropriado: inquebrável, paredes rígidas, resistentes à perfuração, boca larga (o suficiente para colocar os materiais sem acidentes) e tampa.

Apesar de comum, o uso de garrafa pet para descarte de perfurocortantes não é o recipiente mais recomendado, pois este não atende às principais características estabelecidas para coletor de materiais perfurocortantes. As Unidades Básicas de Saúde são os serviços indicados para receberem os recipientes preenchidos com estes materiais.

Vale ressaltar que há o risco de algumas pessoas estarem expostas a contaminação com agentes biológicos especialmente os vírus das hepatites B (HBV) e C (HCV) e vírus da imunodeficiência humana (HIV) envolvendo perfurocortantes. quando encontrados no lixo doméstico ou mesmo lixo hospitalar

No tocante ao **transporte de insulina** em caso de viagens, percebemos o total desconhecimento dos participantes quanto ao não uso de gelo na caixa de isopor, sendo que uma cliente já tinha conhecimento, mas relato uma experiência pessoal:

*“Eu fui fazer um exame numa clínica e ficaria muito tempo lá, levei minha insulina para depois tomar lá, só que levei a insulina numa caixa de isopor sem gelo, após o exame a funcionária disse que o ideal é levar a insulina com gelo, não pode de jeito nenhum acontecer jamais jogou o frasco de insulina no lixo”. (cliente 5).*

Para o transporte seguro da insulina, devem-se seguir as orientações do fabricante, principalmente para o transporte comercial. O transporte doméstico poderá ser em embalagem comum, respeitando-se os cuidados com o calor ou luz solar direta, assim como não colocá-la em contato direto com gelo ou similar. Se utilizada embalagem térmica ou isopor, não colocar a insulina em contato direto com gelo ou similar. Sempre transportar como bagagem de mão. Não é recomendado conservá-la em porta-luvas. (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014)

Como forma de avaliação dos conteúdos discutidos e compartilhados na roda de conversa foram realizadas perguntas orais aos participantes quanto ao encontro, seus sentimentos, sobre o que aprenderam e o conhecimento compartilhado e os significados que saem desta roda, sobre formas de cuidado e autocuidado na administração e uso de Insulina.

**Quanto questionado o que a roda de conversa contribuiu para o conhecimento sobre diabetes e o uso e administração de insulina aos participantes.**

Vejamos alguns relatos:

*“Quem convive muito tempo com a doença tem que saber”. (cliente 2).*

*“O conhecimento para quem tinha dúvida principalmente o local de aplicação, pois tenho uma colega que só tomar na barriga nem no braço nem na coxa.” (cliente 6).*

*“Minha mãe aplica no braço, na barriga não, ela me mandou vir para poder ensinar a ela”. (familiar três).*

Podemos perceber que a aquisição de novos conhecimentos sobre a doença nunca é demais, pois sempre haverá um novo questionamento e conseqüentemente um novo aprendizado.

Vale ressaltar que, além do conhecimento da doença é imprescindível que os portadores de Diabetes Mellitus saibam sobre os riscos relacionados ao seu problema de saúde e à necessidade do uso contínuo dos medicamentos, bem como sobre o controle dos sinais e sintomas da doença. (SANTOS et. al, 2010).

**Quanto ao significado da participação da roda de conversa, notamos que foi satisfatória para alguns participantes, segundo relatos:**

*“Adorei, sempre é bom obter mais conhecimento, mais informação para minha mãe que é usuária de insulina.” (familiar 1).*

*“Mais conhecimento, mais aprendizado” (cliente 3).*

*“Gostei da reunião porque aprendi cada vez mais”. (cliente 4).*

As orientações são necessárias, tanto no que se refere ao tratamento medicamentoso quanto ao não medicamentoso. A educação em saúde é imprescindível, pois não é possível o controle adequado da glicemia e da pressão arterial se o paciente não for instruído sobre os princípios em que se fundamenta seu tratamento. A participação ativa do indivíduo é a única solução eficaz no controle das doenças e na prevenção de suas complicações. (BRASIL (2002) apud ESPÍRITO SANTO et. al. (2012)).



**Quanto aos seus sentimentos dos participantes ao final da roda de conversa observamos os seguintes relatos:**

*“Sentimento de aprendizado, quem não sabia fico sabendo e se esquece é só consulta o folheto”. (cliente 3).*

*“O encontro foi bem proveitoso, pois tive conhecimento dos cuidados que devo tomar na aplicação de insulina na minha mãe”. (familiar 2).*

Quando o cliente ou familiar sabem mais de doença, seu real significado, seus riscos e que controle de suas atitudes e estilo de vida se encaminharão para a prática no seu cotidiano mais facilmente será a adesão ao seu tratamento, pois se ele mantém um mesmo conhecimento por longo período, isso poderá acomodá-lo a respeito do problema que ele tem. Então, é de extrema importância que eles sejam mais bem informados sobre a doença e, assim, tornem-se capacitados para lidar com ela mais ativamente. Assim a família deve ser co-participante do tratamento do paciente diabético, visto que assume uma grande parcela do cuidado com o doente.

É importante envolver em todo o processo terapêutico a família e pessoas significativas, como amigos, objetivando fornecer apoio aos portadores de Diabetes Mellitus, quanto às mudanças dos hábitos de vida, administração de insulina, entendimento da patologia e melhor adesão as condutas de autocuidado (NUNES et. al (2006) apud SILVA, CARVALHO (2010)).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Diabetes Mellitus é uma doença crônica não transmissível que a cada dia, cresce o número de pacientes cometidos como também com várias seqüelas visuais, vasculares, renais e amputações. O conhecimento da doença, mudanças no estilo de vida e de comportamentos sociais possibilitam que o cliente e sua família possam aderir ao tratamento e promover uma melhor qualidade de vida.

O desenvolvimento da roda de conversa com clientes insulino dependentes e familiares utilizando uma prática educativa participativa e problematizadora sobre o autocuidado e cuidado relacionada a Diabetes e ao uso e administração da insulina promoveu aos participantes a intensificação e a divulgação sobre doença, sinais e sintomas, riscos e complicações, sobre a monitorização como o uso do glicosímetro e coleta de glicemia, compartilhar conhecimentos, saberes, práticas e experiências entre profissionais e clientes e familiares levando a conscientização da situação real de condição saúde-doença o fortalecimento da competência no cuidado e nas ações de autocuidado visando a adesão ao tratamento e nas mudanças no estilo de vida e melhora da qualidade de vida.

A atividade educativa Roda de Conversa possibilitou compreender os significados e os sentimentos dos clientes e familiares participantes da Roda onde expressaram sentimentos de terem sido acolhidos, ouvidos e dado voz às suas inquietações, dúvidas e déficits de conhecimento sobre o cuidado e autocuidado no uso e administração de insulina como também no seu processo de ser e viver com diabetes e ter que se manter saudável. Também a Roda de Conversar oportunizou de acordo com os depoimentos dos participantes o encontro do estar junto, na busca de aquisição de novos conhecimentos, saberes, práticas e o caminho para saber mais sobre como enfrentar a doença, lutando de forma solidária e coletiva.

Percebemos que a técnica da Roda de Conversa na educação em Diabetes desenvolvida na prática no Curso Qualisus promoveu uma participação ativa dos clientes e familiares

através de falas sobre a doença, experiências pessoais, uma consciência crítica e construção conjunta de soluções sobre o cuidado e autocuidado na aplicação da insulina

Acreditamos que os clientes devem ser empoderados a se engajar em ações de cuidado e autocuidado, incluindo entre estas o uso e administração de insulina e na monitorização de seus índices glicêmicos, sendo livres e co-responsáveis pela própria saúde e participantes ativos no seu processo de cuidar de si. Visualizamos a família como parceira importante no cuidado e engajamento do seu familiar no cuidado domiciliar como suporte social, emocional e econômico visando prevenir complicações e no enfrentamento da doença e sua adesão.

Percebemos nesta prática educativa que a técnica da Roda de Conversa para a educação em Diabetes e colocada em prática no curso Qualisus promoveu uma maior participação ativa dos clientes e familiares, pois deu voz aos clientes e familiares expressar suas expectativas, dúvidas e angústias sobre a doença, compartilhar conhecimentos, saberes, práticas e crenças, trocar experiências pessoais, desenvolver uma consciência crítica e possibilidade para construção coletiva de uma nova forma de cuidar comprometida com soluções com o foco, o cuidado e autocuidado no uso e administração de insulina desenvolvendo capacidades e habilidades para o cuidar de si e do outro na aplicação da insulina

Concluo com a certeza que o Curso de Especialização em linhas de cuidado em Doenças Crônicas Não Transmissíveis oportunizou o meu crescimento pessoal e intelectual na medida em que promoveu a atualização e aprendizado de novos saberes e práticas de cuidado e de educação em saúde problematizadora, a qual mostra um caminho de liberdade, diálogo horizontal, comunicação real e efetiva bem como de intervenção na realidade concreta, no estabelecendo parcerias e pontes com a equipe de Saúde da Família, clientes e familiares em busca de novas formas de promoção e prevenção da atenção dos profissionais de saúde no cuidado e assistência em doenças crônicas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde. **Glossário temático: gestão de trabalho e da educação em saúde**. Brasília: Editora do Ministério de Saúde, 2009. Disponível em: <[http:// bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pdf)>. Acesso em: 23 de março de 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus**. Caderno da Atenção Básica, n.36, 160 p. Brasília : Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http:// bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pdf)>. Acesso em: 12 de março de 2014.

CEOLIN, J., DE BIASI, L. S. Conhecimento dos diabéticos a respeito da doença e da realização do autocuidado. **PERSPECTIVA, Erechim.**, v.35, n.129, p. 143-156, março/2011. Disponível em: <[http:// www. uricer.edu.BR/new/site/pdfs/perspectiva/129\\_162.pdf](http://www.uricer.edu.BR/new/site/pdfs/perspectiva/129_162.pdf)>. Acesso em: 10 de abril de 2014.

DIÓGENES, M. A. R. et al. Insulinoterapia: conhecimento e práticas utilizadas por portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 20, n. 6, p. 746-751, dez, 2013. Disponível em: <[http:// www publicacoes. uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/.../5998](http://www.publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/.../5998)>. Acesso em: 23 de março de 2014

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES: 2013-2014/**Sociedade Brasileira de Diabetes**; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2014. Disponível em: <[http:// www.diabetesrio.org.br/website/Arquivos/GEMD-2013\\_Diretrizes.pdf](http://www.diabetesrio.org.br/website/Arquivos/GEMD-2013_Diretrizes.pdf)>. Acesso em: 05 dez. 2013.

ESPÍRITO SANTO, M. B. do et al. Adesão dos portadores de diabetes mellitus ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem**. v.15, n.1, p.746-751, Jan/Abr. 2012. Disponível em: <[http:// periodi-cos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/.../3655](http://periodi-cos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/.../3655)>. Acesso em: 23 de março de 2014.

GOMIDES, D. dos S., et. al. Autocuidado das pessoas com diabetes *mellitus* que possuem complicações em membros inferiores. **Acta Paulista de Enfermagem**. v.26, n.3, p.289-293, 2013. Disponível em: <http:// [www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php). Acesso em: 10 de abril de 2014.

MARTINS, F. S.E., **A roda de conversa como protagonista no aprendizado de práticas de saúde**. Secretaria Municipal de Saúde(Semsa)/Universidade do estado do Amazonas. In: 12 Congresso Brasileiro de Medicina da Família e Comunidade, 2013, Belém, maio, v.12, p 273. Disponível em: <http://www.cmfc.org.br/brasileiro/article/view/204. Acesso em: 28 de março de 2014.

NOGUEIRA, M.I. dos S. **Promoção do Autocuidado da pessoa com Diabetes Mellitus: da hospitalização ao domicílio**. 64 f, monografia (Título de mestre em Enfermagem), Universidade do Mindelo, Mindelo, 2013. Disponível em: <22DL22://www.portaldoconhecimento.gov.cv > />. Acesso em: 14 de dez. de 2013.

OLIVEIRA, E. de et. al. **Educação em Saúde: Uma Estratégia da Enfermagem para mudanças de comportamento. Conceitos e Reflexões**. 16 f, monografia (Título de Especialista em Saúde Pública), Universidade Católica de Goiânia, Goiânia, 2009. Disponível em: <22DL22:// 22DL.handle.net/10183/28041. Acesso em 03 de abril de 2014.

PRADO, M.L. do et al. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Escola Anna Nery**. Rio de Janeiro, v.16, mar, 2012. Disponível em: <22DL22:// [www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php). Acesso em: 23 de março de 2014.

RAUBUSTT, E.E.D. **Estratégias Educativas para o paciente que convive com doença crônica**. 48 f, monografia (Título de Bacharelado em Enfermagem), Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://22DL.André.net/10183/2804

REIS, J. ; DELGADO, S.; MONTEIRO, V. **Promoção do Autocuidado da pessoa com Diabetes Mellitus: da hospitalização ao domicílio**. 64 f, monografia (Título de Licenciatura em Enfermagem), Universidade do Mindelo, Mindelo, 2013. Disponível em: <http://www.portaldoconhecimento.gov.cv > />. Acesso em: 14 de dez. de 2013

ROCHA R. M.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. et. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**. v.22, n.1, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 10 de abril de 2014.

SAMPAIO, C. de F. Práticas de Autocuidado de pessoas com Diabetes *Mellitus* Tipo 2: Implicações para o cuidado clínico e educativo de Enfermagem. 134 f, Dissertação (Título de Mestre em cuidados clínicos em Enfermagem e Saúde.), Universidade Estadual do Ceará, 2012. Disponível em: <<http://www.uece.br/cmacclis/.../Cynthia%20de%20Freitas%20Sampaio.pdf>. Acesso em: 14 de dez. de 2013

SANTOS, F.S. et. al. Adesão ao tratamento medicamentoso pelos portadores de Diabetes Mellitus atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no município de Ijuí/RS: Um estudo exploratório. **Revista de Ciências Farmacêutica Básica e Aplicada**, v.31, p. 223-7, 2010. Disponível em: <[http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/.../992?](http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/.../992?)...Acesso em: 23 de março de 2014.

SILVA, K. N. da . **Promoção do Auto Cuidado para pacientes diabéticos em relação aos pés**. 28 f, monografia (Título de Especialista em Práticas Clínicas em Saúde da Família.), Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: <[23DL://23DL.handle.net/10183/28041](http://23DL://23DL.handle.net/10183/28041). Acesso em 03 de abril de 2014.

SILVA O. ; ROZENO O, E. “Assistência de enfermagem ao portador de DM: Um enfoque na atenção primária de saúde”, *VEREDAS FAVIP – Revista Eletrônica de Ciências* . Disponível em *Acesso em:* [www.redentor.inf.br](http://www.redentor.inf.br). Acesso em 20 de março de 2014.

SILVA, P. B. A. da, CARVALHO, S. C. de S. O Conhecimento do paciente idoso diabético no processo do Autocuidado assistidos pelo Programa de Saúde da Família. **Revista Eletrônica de Ciências**. Disponível em *Acesso em:* [www.redentor.inf.br](http://www.redentor.inf.br). Acesso em 20 de março de 2014.

SILVA, V.M.; MURAI H.C. Aplicabilidade da Teoria do Autocuidado: evidências na bibliografia nacional. **Revista de Enfermagem da UNISA**. v. 13, n.1, p, 59-63. 2012. Disponível em :[www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/.../2012-1-10.pdf](http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/.../2012-1-10.pdf). Acesso em: 20 de março de 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus**: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3.ed. Itapevi, SP: A. Araújo Silva Farmacêutica; 2009. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br> .Acesso em: 05 dez. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. In: Sociedade Brasileira. **Diabetes: sem educação não há solução**. Organizador. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2013. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br>. Acesso em: 05 dez. 2013.

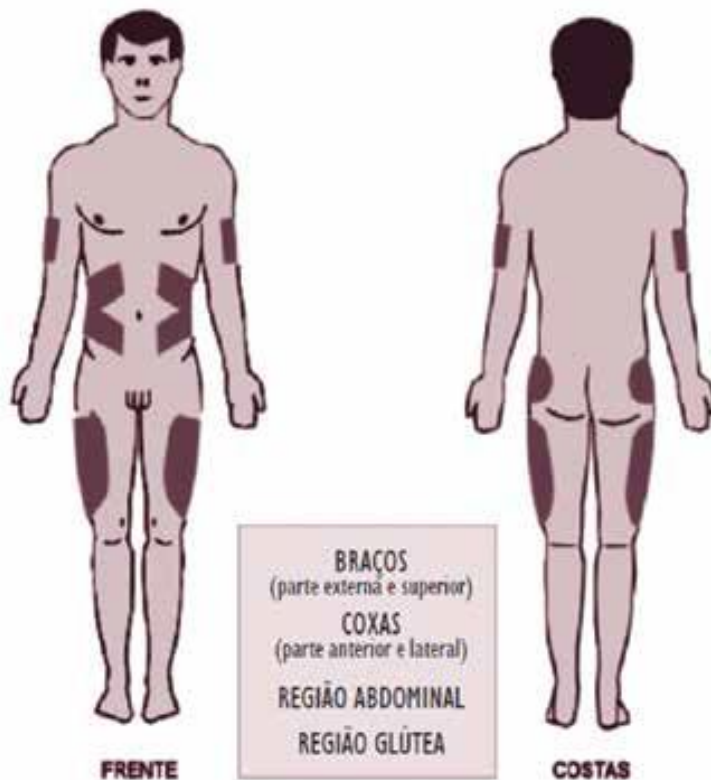
VASCONCELOS, M. et al. **Módulo 4: práticas pedagógicas em atenção básica a saúde**. Tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade. Belo Horizonte: Editora UFMG – Nixon UFMG, 2009. 70 p.

VIEIRA, V. F.B.; SANTOS, G.S. O papel do enfermeiro no tratamento de pacientes com diabetes descompensada. *VEREDAS FAVIP – Revista Eletrônica de Ciências*. Disponível em Acesso em: [www.redentor.inf.br](http://www.redentor.inf.br). Acesso em 20 de março de 2014.

## ANEXOS

### ANEXO (A) LOCAIS DE APLICAÇÃO DE INSULINA

Figura 1-



Você deve fazer o rodízio na aplicação diária de insulina para evitar complicações tais como hipertrofia ou atrofia no local.

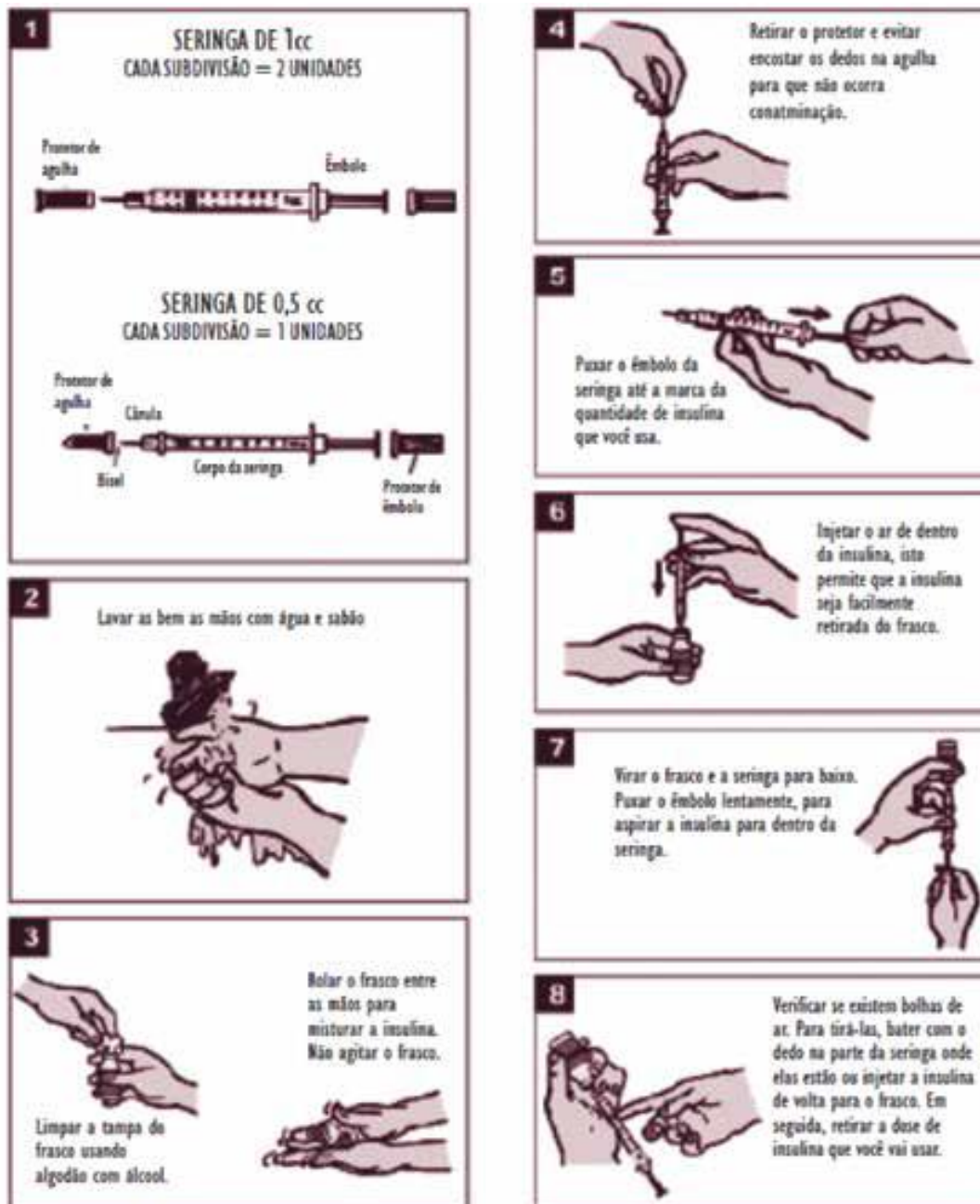
Evite aplicar a insulina perto das juntas, na área da virilha, no umbigo e na linha média do abdômen.

Fonte: BRASIL, 2006



## ANEXO (B)- TÉCNICA DE APLICAÇÃO DE INSULINA

### Figura 2- Como preparar a insulina



Fonte: BRASIL, 2006