Universidade Federal de São João del-Rei
Campus Centro-Oeste - Dona Lindu
Divinópolis, Minas Gerais

Cartilha de Orientações sobre

DIABETES



Projeto Empoderamento Farmacoterapêutico de pacientes com Diabetes Mellitus

2014/2015

Informações Gerais sobre a DIABETES:

O que é Glicose?

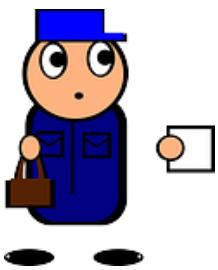
A glicose é um açúcar que é a fonte de energia das células e por isso é chamada de “combustível do organismo”. Tanto o açúcar industrializado (sacarose) quanto o encontrado nas farinhas, cereais e raízes (amido) são carboidratos. Após comer estes alimentos, eles são transformados no intestino em sua forma mais simples: a glicose. Sendo assim, uma grande parte do que comemos, no final, vira glicose: a batata, o bolo, o arroz, o macarrão, o pão francês, entre outros.

A quantidade desse açúcar no sangue é conhecida como nível glicêmico ou glicemia.

Agora que você já sabe que glicose e açúcar são a mesma coisa, vamos continuar nossa conversa utilizando a palavra GLICOSE.

O que é Insulina?

O Pâncreas, que é um órgão do nosso corpo, produz a insulina que é um hormônio que ajuda a glicose a entrar na célula. As células transformam glicose em energia. Se não houver insulina ou se sua quantidade estiver baixa, a glicose se acumula no sangue e as células ficam sem energia para funcionar. Sendo assim, podemos dizer que a insulina é quem transporta a glicose até as células, como os *correios* fazem com as suas cartas; que são entregues direitinho em sua casa. No seu organismo o carteiro é a insulina, a carta a glicose e a sua casa é a célula.



Carteiro = Insulina



Carta = Glicose



Casa = Sua célula

Fonte: http://pixabay.com/

O que é Diabetes?

É uma doença muito comum resultante da diminuição da ação ou da quantidade de insulina, que é o hormônio responsável pela utilização da glicose pelo organismo. Não tem cura, mas tem controle e você pode aprender a conviver com ela.

Quando a glicose não é bem utilizada pelo organismo, devido à falta de insulina, ela aumenta no sangue o que chamamos de HIPERGLICEMIA. Dessa forma, podemos dizer que Diabetes é o aumento da Glicose no sangue: HIPERGLICEMIA.

O que é diabetes tipo 1?

Neste tipo de diabetes, o pâncreas não consegue produzir insulina suficiente. Voltando ao exemplo dos *correios,* é como se não existissem carteiros suficientes para entregar as cartas. Os portadores de diabetes tipo 1 necessitam de injeções diárias de insulina para manterem a glicose no sangue em valores normais.

O que é Diabetes tipo 2?

Este é o tipo mais comum de diabetes e corresponde a 90% dos casos. Geralmente, ocorre em pessoas que estão acima do peso ideal e com mais de 40 anos de idade. Neste tipo de diabetes a insulina é produzida, no entanto sua ação é dificultada pelo excesso de peso, o que é conhecido como resistência insulínica, uma das causas de HIPERGLICEMIA. Sendo assim, apesar da pessoa produzir a insulina ela não consegue fazer efeito. Voltando ao exemplo dos *correios,* não adianta o carteiro ir até sua casa entregar sua carta se você não conseguir abrir a porta para receber a carta.

E então, o que devemos fazer para viver bem com a Diabetes?

É importante que você conheça a sua doença e saiba o que deve fazer e o que deve evitar para mantê-la controlada. Agora vamos discutir um pouco sobre as suas atitudes para que você viva bem com a Diabetes.

Mudanças no Estilo de Vida

É importante sempre que você se lembre de que a diabetes tipo 2 é uma doença que não possui cura, mas também é uma condição que pode ser controlada em busca de uma melhor qualidade de vida. Não é fácil a mudança no estilo de vida, porém, pequenas mudanças no dia-a-dia farão um bem enorme à sua saúde.

A seguir você encontra algumas dicas que irão contribuir para uma vida saudável:

- Se alimente de forma saudável,
- Pratique atividades físicas,
- Procure sempre orientações e assistência à sua saúde

Importância da Alimentação Saudável:

A alimentação é parte importante do tratamento da diabetes e ajuda a manter a sua glicose próxima dos valores ideais.

O que é uma alimentação saudável?

É aquela que atende as necessidades nutricionais de cada indivíduo, com a ingestão de alimentos de qualidade e em quantidades adequadas. Este tipo de alimentação deve conter todos os nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, sais minerais, fibras e água. Observe na tabela 1 onde são encontrados estes nutrientes.

Tabela 1. Fontes de nutrientes.

Nutrientes:	**Onde podemos encontrar:**
Carboidratos (alimentos que se transformam em açúcar)	Massa, pão, macarrão, arroz, feijão, batata, mandioca, frutas, doce, açúcar, entre outros. **Preferir:** arroz integral, pão integral, feijão, lentilha, massas de trigo integral e frutas. 

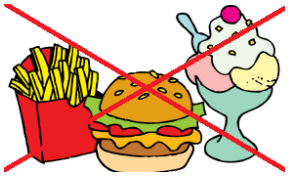
Nutrientes:	Onde podemos encontrar:
Proteínas	Carnes de todos os tipos (preferir as carnes sem gordura visível), ovos, leite, queijo, soja, cereais integrais, feijões, lentilha, ervilha, nozes e castanhas.     **Preferir:** leite semidesnatado ou desnatado, queijos magros (brancos como ricota e frescal light).  Consuma <u>peixes</u> semanalmente, evitando preparações fritas.
Gorduras	**Preferir:** óleos vegetais como azeite de oliva, óleo de soja, milho ou girassol. Os óleos devem ser usados com moderação.  **Evitar:** Bacon, torresmo, leite integral, manteiga, linguiça, salame, presunto, salsicha, mortadela, frituras, biscoitos.
Vitaminas e sais mineirais	Frutas, verduras, legumes, leite, iogurte, queijos magros e cereais integrais (aveia, granola, trigo, linhaça).  
Fibras	Frutas, verduras, legumes, linhaça, aveia e farelo de trigo e leguminosas (grãos dentro de favas) como lentilha, soja e feijão.   

Fonte: Adaptado de: IPSEMG. CARTILHA SOBRE DIABETES. Núcleo da Promoção da Saúde/NUPS/APRES. 2013. Imagens disponíveis em: http://pixabay.com/

Lembre-se do que já conversamos: no final de tudo, CARBOIDRATO se transforma em AÇÚCAR! E não se engane: isso acontece inclusive com os alimentos salgados.

Algumas Dicas Alimentares:

- Um nutricionista poderá orientá-lo a ter uma boa alimentação.
- Tente estabelecer horários regulares para as refeições e lanches do dia. Sugerimos as seguintes refeições durante o dia: café da manhã, lanche, almoço, lanche da tarde e jantar. Se alimente sempre de 3 em 3 horas. Essas atitudes ajudam no controle da sua glicose.
- Existem alimentos ricos em carboidratos que podem elevar rapidamente sua glicemia, como por exemplo: bolos, sorvete, doces, bebidas não dietéticas, etc. **Evite esses alimentos!**



Fonte: www. starbem.com.br

- Evite grande conteúdo de carboidrato na mesma refeição. Evite comer, no almoço ou no jantar, grande quantidade de alimentos como arroz, macarrão, angu, mandioca, abóbora e farinhas.
- Dê preferência aos alimentos integrais, como arroz integral, macarrão integral e pão integral.



- Consuma diariamente frutas, vegetais (preferencialmente frescos
- e crus) e cereais integrais (aveia, granola, trigo). O **recomendado** é:
    - 3 porções diárias de frutas, sendo que 1 porção é igual a 1 maça média ou 1 banana ou 1 fatia média de mamão ou 1 laranja média.
    - Pelo menos 3 porções diárias de verduras e legumes sendo 1 porção de verduras igual a 3 colheres de sopa de alimentos como alface, brócolis, rúcula, repolho, couve, entre outros. De legumes, 1 porção é igual a 2 colheres de sopa de alimentos como cenoura, abóbora, jiló, entre outros.
- Evite alimentos industrializados (salgadinhos e batatas fritas, biscoitos recheados, sorvete e margarina), eles contêm gordura trans (gordura ruim).
- Reduza os alimentos ricos em gorduras.
- Asse, ferva ou grelhe os seus alimentos. Evite assim as frituras.



- Prefira o uso de adoçante ao de açúcar. Mas lembre-se sempre de contar o número de gotas. Dica: Não coloque mais de 10 gotas em um copo até conversar com seu nutricionista.
- É muito importante que você leia o rótulo dos produtos dos supermercados, identifique o conteúdo calórico, a quantidade de sódio (sal), de gordura trans e a quantidade de açúcar e carboidrato.

- Sempre que sair de casa leve um lanche com você caso seus planos mudarem na hora de comer, pois podem ocorrer atrasos inesperados e isso interfere no o controle da Diabetes. Dê preferência às frutas como maçã, banana, entre outras.

Importância da Atividade Física:

"Ai que preguiça! Por que tenho que fazer atividade física?".

A atividade física ajuda você a melhorar a sua qualidade de vida, faz você se sentir mais bem disposto e de se manter independente, e ajuda a não "enferrujar".

Você deve praticar uma atividade física regular, pois a glicose é utilizada pelos músculos como combustível e, quanto mais atividades praticamos, menos glicose ficará esperando para ser consumida no seu sangue. Além disto, você também melhora o perfil lipídico (aumentando o colesterol bom e diminuindo o colesterol ruim), diminuindo os riscos de doenças do coração e das veias como infarto e derrame.

Está cientificamente provado que os exercícios físicos ajudam a:

- Manter a glicose equilibrada.
- Controlar o peso.
- Reduzir a pressão arterial.
- Evitar as doenças do coração.
- Melhorar a qualidade de vida e o bem-estar.



Fonte: http://pixabay.com/

Como fazer:

A maneira ideal de praticar exercícios é combinando os dois tipos de exercício abaixo:

Exercício aeróbio
(exercícios que reduzem o fôlego e fazem suar):
Caminhada, ciclismo, natação, dança, entre outros.
3 a 4 vezes por semana

+

Exercício anaeróbio
(de resistência ou "de força"):
Musculação, pilates
2 vezes por semana

A frequência do exercício deve ser de três a cinco vezes por semana, com duração diária de 30 a 60 minutos.

Dicas para o exercício físico:



- Converse com seu médico e com um educador físico antes de começar a fazer exercícios para saber qual é o mais adequado para você



- Faça uma avaliação de seu coração antes de começar um programa de atividade física.
- Faça uso de roupas e calçados adequados. Os calçados devem ser confortáveis e se adaptarem bem aos seus pés e devem ser apropriados para a atividade.



- Antes de iniciar o exercício, faça um lanche leve 30 minutos antes.
- Beba líquidos antes e durante o exercício.
- Faça aquecimento e alongamento por 5 a 10 minutos.
- Inicie com uma atividade leve e curta e vá aumentado aos poucos.



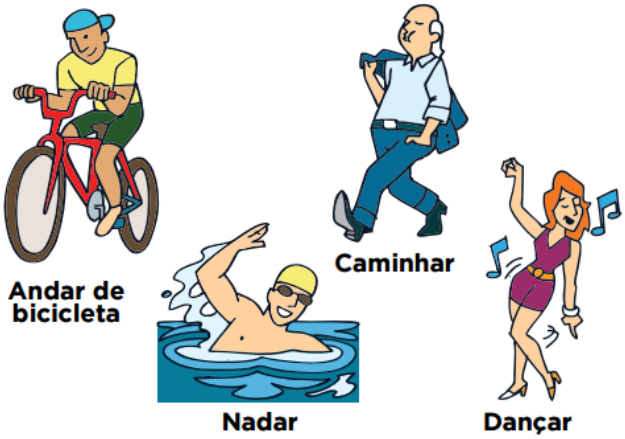
- Caso faça uso de insulina, se for correr ou andar de bicicleta, não aplique na perna e sim no abdômen ou nos braços. Assim a insulina não fará efeito tão rapidamente.
- Interrompa o exercício se sentir tontura, dor ou dificuldade para respirar.



- Mantenha sempre ao alcance carboidratos de absorção rápida (meio copo de suco de laranja, 5 balas ou 5 sachês de mel) para caso se sinta mal enquanto estiver fazendo um exercício. Mas atenção, as balas e o mel são indicados apenas em situações de emergência para tratar hipoglicemia.

No dia-a-dia você pode adotar alguns hábitos que lhe ajudem a ter uma vida mais ativa, como: subir escadas ao invés de usar elevador ou escadas rolantes, descer um ponto de ônibus antes, dentre outros.

Escolha uma atividade que você gosta.
Alguns exercícios fáceis incluem:



Fonte: www. starbem.com.br

Monitorização da Diabetes (Automonitorização):



Fonte: forum.saude.doutissima.com.br/

Você pode desempenhar um papel muito importante em seu próprio tratamento, controlando adequadamente sua alimentação, praticando os exercícios físicos, fazendo uso de medicamentos de acordo com o recomendado pelo seu médico e monitorando sua diabetes (automonitorização).

A automonitorização glicêmica é a prática de você medir regularmente a sua própria glicemia capilar através de fitas e/ou aparelhos que você utiliza em casa. Essa é uma das melhores maneiras de determinar se sua a glicemia está sendo mantida o mais próximo do normal possível. Esse método é bastante útil e permite que você identifique a glicemia capilar (GC) em diversos momentos do dia e possa atuar corrigindo picos de hiperglicemia ou episódios de hipoglicemia.

O método mais prático é medir a glicemia capilar utilizando um equipamento denominado Glicosímetro, em que você retira uma gota de sangue da ponta do seu dedo e coloca em uma fita reagente. Você deve colocar essa fita no Glicosímetro que calcula a sua glicemia em alguns segundos.

Após realizar a medida da glicemia capilar utilizando o Glicosímetro, você deve **anotar** os resultados das glicemias, as doses de insulina (se usar), os horários e qualquer outro dado que possa influenciar a sua glicemia, como atividade física. Você deve levar essas informações para a equipe de saúde em cada consulta.

Segundo a Associação Americana de Diabetes, o ideal é que a glicemia do paciente com diabetes logo antes de se alimentar esteja entre 70 a 130mg/dL. Já a glicemia duas horas após se alimentar deve ser inferior a 180mg/dL. Tente manter sua glicemia nestes valores!



Valor medido ao acordar; habitualmente deve ser entre 70 e 130 mg/dL

Valor medido antes de começar a refeição; habitualmente deve ser inferior a 130 mg/dL.

Valor medido 2h depois do início da refeição; habitualmente deve ser inferior a 180 mg/dL; Valores altos nesta altura geralmente são relacionados com o que se comeu.

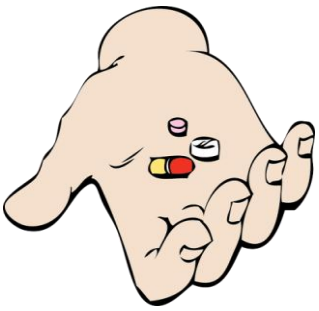
Anote em seu diário os valores da sua glicemia diariamente. Mostre este diário para o seu médico toda vez que for a uma consulta.



Fonte: www. starbem.com.br

Tratamento Medicamentoso:

Para a utilização de medicamentos é importante seguir algumas orientações:



Fonte: http://pixabay.com/

- Faça uso dos seus medicamentos de acordo com o recomendado pelo seu médico ou farmacêutico.
- Tome o medicamento na quantidade prescrita e no horário correto.
- Caso haja dúvidas de como tomar seu medicamento, solicite a ajuda de familiares e se sua duvida persistir entre em contato conosco, com outro farmacêutico ou com seu médico.
- Armazene os medicamentos em local seco, fresco e longe do alcance das crianças (acima de 1,5 m de altura). Não deixe os medicamentos no banheiro ou na cozinha.
- Não suspenda o uso do medicamento sem consultar o seu médico.

É muito importante que você tome seus medicamentos todos os dias e nos mesmos horários, mesmo que você não esteja sentindo nada.

Os medicamentos mais utilizados na diabetes tipo 2 são a Metformina, as sulfoniluréias (Glibenclamida, Gliclazida e Glimepirida) e insulina. Caso você utilize alguns desses medicamentos, siga as orientações do seu médico e as orientações do outro panfleto que te entregamos, chamado “Medicamentos para Diabetes”.

Complicações Agudas da Diabetes:

Talvez você já tenha ouvido falar sobre algumas complicações agudas da diabetes, vamos conversar sobre:

- Hipoglicemia;
- Cetoacidose diabética;
- Estado hiperosmolar

Vamos detalhar cada uma delas, ensinando como prevenir, detectar e tratar:

Hipoglicemia:

A hipoglicemia pode ocorrer se sua glicose ficar muito abaixo do normal, como valores abaixo de 60 a 70 mg/dL. Se isso acontecer, os sintomas mais comuns serão: **fome, tontura, fraqueza, dor de cabeça, suor frio com tremores, mal-estar, palidez e enjoos**. Se a glicemia cair muito, pode faltar glicose no cérebro e ocorrer perda da consciência ou mesmo convulsões.



Fonte: www. starbem.com.br

O que pode causar a hipoglicemia:

A hipoglicemia pode ocorrer se você comer pouco, pular uma refeição, quando praticar exercícios físicos sem se alimentar adequadamente (antes e durante o exercício), quando consumir excessivamente álcool, ou errar ao administrar a insulina. Por isso, esteja sempre atento e evite que essas situações ocorram.

Como tratar a hipoglicemia:

1º Passo: Se possível, antes de tratar a hipoglicemia, você deve medir sua glicemia capilar para verificar se os valores estão abaixo de **70 mg/dL.**



"E se minha glicemia estiver abaixo de 70mg/dL? O que fazer?"

2º Passo: Se os valores estiverem abaixo de 70 mg/dL, você deve ingerir de 15g a 20g de carboidratos, logo após o início dos sintomas. Isso equivale a meio copo de suco de laranja, ou a uma fruta média, 3 balas ou um saquinho de 15g glicose (comprado em farmácias), uma colher de sopa de mel ou 1 colher de sopa de açúcar diluída em 200mL de água (um copo tipo americano). Evitar biscoitos doces ou chocolate.

Meio copo de caldo de laranja:



Uma fruta média:



Fonte: http://pixabay.com/

Os sintomas devem melhorar de 10 a 20 minutos após a ingestão desses alimentos.

"E se os sintomas não melhorarem?"

3º Passo (caso não melhore): deve-se repetir a mesma quantidade de carboidratos e medir a glicemia capilar novamente.

Não exagere na quantidade de açúcar!

- Para evitar a hipoglicemia durante a noite, lembre-se sempre de se alimentar antes de dormir. Faça um lanche antes de dormir que contenha carboidratos, proteínas e gorduras, por exemplo, um copo de leite (300 mL).

Cetoacidose diabética:

A cetoacidose pode ocorrer caso a glicemia de pacientes com diabetes alcance valores muito elevados, geralmente entre 400-600 mg/dL. Se essa situação acontecer, as cetonas podem acumular no sangue, que são substâncias ácidas. Para eliminá-las, a pessoa nessa situação irá respirar mais rápido e mais fundo. Poderá sentir também dor na barriga e ficar muito desidratada. Podem ocorrer náuseas, vômitos, o rosto ficar corado e o hálito cetônico (hálito de maçã apodrecida). É uma situação de urgência e seu tratamento só deve ser feito em hospital.

Estado Hiperosmolar:

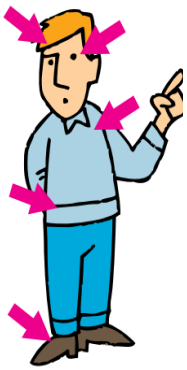
É parecido com a cetoacidose, mas ocorre com glicemias ainda mais elevadas (acima de 600 mg/dL) e na ausência de cetonas (não afeta a respiração). A desidratação é muito mais grave e a pessoa nessa situação pode até entrar em coma. Para preveni-la, mantenha sempre a diabetes controlada e caso essa situação ocorra a hospitalização é essencial.

Caso sua glicemia, em qualquer momento do dia, esteja maior que **400mg/dL** ou caso você apresente sintomas como respiração mais rápida e profunda, dor na barriga, náuseas, vômitos, rosto corado e hálito cetônico (hálito de maça apodrecida), procure imediatamente um serviço de saúde.

O automonitoramento do controle glicêmico é fundamental para impedir que pequenos descontrole do diabetes evoluam para complicações mais graves.
Caso você se sinta mal procure o serviço de saúde.

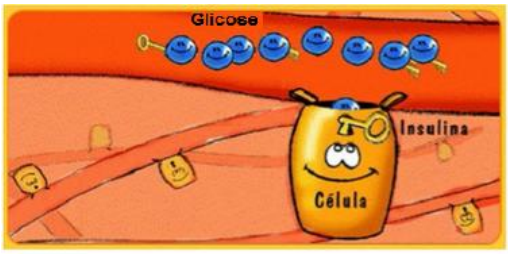
Complicações Crônicas da Diabetes:

Se a diabetes não for tratada e a glicose permanecer acima do recomendado pelo seu médico por muito tempo, podem surgir problemas nas veias muito finas, como as dos **rins** (nefropatia diabética), dos **olhos** (retinopatia diabética) e dos **nervos** (neuropatia diabética), no **coração** e nos **pés**. Alguns pacientes com diabetes podem também desenvolver entupimentos em veias mais grossas, como as do coração, do cérebro ou das pernas. Esses problemas, às vezes, se tornam um grande transtorno. Mas você pode evitar estes problemas! Saiba como:



Fonte: www. starbem.com.br

Como prevenir as complicações crônicas da diabetes:



Fonte: www.pernaspraquetequero.com/

- Mantenha sua diabetes sempre controlada. O controle continuado da glicemia diminui muito a ocorrência e progressão das complicações da diabetes.
- Consulte sempre o seu médico e faça exames regularmente.
- Mantenha o seu peso ideal para a sua altura, alimente-se de forma saudável.
- Pratique exercícios físicos orientados regularmente.
- Tome seus medicamentos conforme prescritos pelo médico.
- Não fume e evite o consumo de álcool.
- Examine e cuide bem dos seus pés. Use sapatos confortáveis e lembre o seu médico de examiná-los pelo menos uma vez por ano.
- Consulte um médico especialista regularmente para detecção precoce de alterações nos olhos, rins, nervos e veias.
- Visite o oftalmologista uma vez por ano.
- Mantenha a sua pressão arterial controlada, pois a pressão alta acelera o desenvolvimento de complicações crônicas do diabetes.
- Mantenha controlado o seu nível de gorduras no sangue (HDL, LDL e triglicérides), pois quando altos, também aceleram o desenvolvimento de complicações crônicas.

Saúde Bucal na Diabetes:



Fonte: http://pixabay.com/

A diabetes pode causar uma complicação comum chamada Doença Periodontal que é uma infecção localizada da gengiva e nos tecidos de sustentação dos dentes.

Para evitá-la, mantenha o controle glicêmico sempre adequado! Faça a higiene oral por escovação e uso do fio dental após as refeições e antes de dormir.

Consulte regularmente o seu dentista, pois a doença periodontal geralmente não é dolorosa, mas sua gengiva pode ficar sensível.

Cuidados com os Pés:



Fonte: http://pixabay.com/

A diabetes pode causar complicações nos seus pés que evoluem para situações graves. Essa complicação faz com que você não “sinta” bem os seus pés. Por isso é necessário tomar algumas medidas para preveni-las:

• Corte as unhas em linha reta, evitando cortar os cantos para que a unha não “encrave”.



Fonte: www. starbem.com.br

• Evitar uso de produtos químicos, lixas, alicate de cutículas ou lâmina de barbear para remover calos.

• Nunca usar calor local (escalda-pés, bolsas de água quente) para aquecer os pés.

• Secar bem os pés após o banho, especialmente entre os dedos.

• Usar hidratantes na superfície dos pés, mas não ente os dedos.

• Nunca ande descalço.

• Escolher bem os sapatos: comprá-los na primeira metade da tarde (quando os pés já estão levemente inchados, mas não muito); preferir sapatos de couro ou tecido firme (como tênis), fechados e sem costuras ou dobras internas.

• Verificar diariamente se não há qualquer corpo estranho dentro de seu sapato.

• Não usar o mesmo sapato por mais de um dia, para evitar o crescimento de microorganismos

• As sandálias ou chinelos devem ser evitados: os pés ressecam, racham e podem facilmente se ferir.



• Examine diariamente seus pés ou peça alguém para fazê-lo. Em caso de vermelhidão ou ferimento, procure orientação médica.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. . (Cadernos de Atenção Básica, n. 16). Brasília, 2006

COSTA, J. A. et al . Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, Mar. 2011.

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.

IPSEMG. CARTILHA SOBRE DIABETES. Núcleo da Promoção da Saúde/NUPS/APRES. 2013.

SANOFI DIABETES. Convivendo com o Dieabetes. Um Guia Prático para Simplificar a vida do Paciente com Diabetes. São Paulo. Edição 2013.

Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/ Acesso em: 15/08/2104.

Organizadores:

Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas: Jéssica Azevedo de Aquino
Prof. Dr. André de Oliveira Baldoni
Profª Drª Cristina Sanches Giraud

Colaboradores:
Profª Drª Clareci Silva Cardoso
Profª Drª Cláudia di Lorenzo Oliveira
Profª Mariana Linhares Pereira
Profª Drª Roberta Carvalho de Figueiredo

Projeto: Estratégia Farmacoterapêutica para Empoderamento Individual de Pacientes com Diabetes Mellitus

Universidade Federal de São João del-Rei
Campus Centro-Oeste - Dona Lindu
Divinópolis, Minas Gerais