



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI



CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS

CURSO LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALICE FELICIANA DA SILVA

CONHECIMENTO DE ALUNOS DAS ÁREAS DE SAÚDE E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS,
ACERCA DO DIABETES MELLITUS

PICOS – PI
2013

ALICE FELICIANA DA SILVA

CONHECIMENTO DOS ALUNOS DAS ÁREAS DE SAÚDE E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, CAMPUS DE PICOS, ACERCA DO DIABETES
MELLITUS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Ciências Biológicas da Universidade
Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes
de Barros como requisito parcial para obtenção do
grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^o. Me. Leonardo Henrique Guedes
de Moraes Lima

PICOS – PI

2013

Eu, **Alice Feliciano da Silva**, abaixo identificado (a) como autor (a), autorizo a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação abaixo discriminada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, a partir da data de hoje.

Picos-PI, 24 de abril de 2013.

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí

Biblioteca José Albano de Macêdo

S586c Silva, Alice Feliciano Da.

Conhecimento dos alunos das áreas de saúde e ciências biológicas a cerca da Diabetes Mellitus / Alice Feliciano da Silva. – 2013.

CD-ROM: il.; 4 ¼ pol. (46p.)

Monografia(Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Piauí. Picos-PI, 2013

Orientador(A): Prof. Ms. Leonardo Henrique Guedes Morais Lima.

1.Diabetes. 2.Conhecimento. 3.Universitarios. I. Título.

CDD 616.462

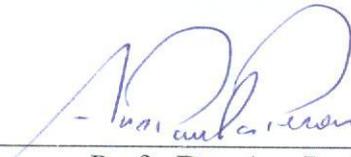
ALICE FELICIANA DA SILVA

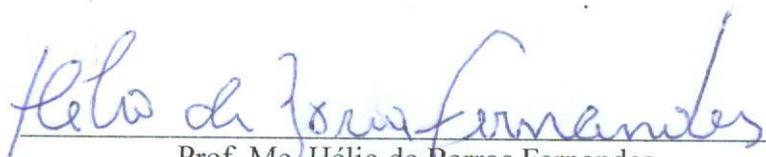
CONHECIMENTO DE ALUNOS DAS ÁREAS DE SAÚDE E CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS, ACERCA DO DIABETES MELLITUS.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Biológicas da Universidade Federal do
Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes
de Barros como requisito parcial para
obtenção do Grau de Licenciado em
Ciências Biológicas.

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Me. Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima
Orientador – UFPI


Profª. Dra. Ana Paula Peron
Membro – UFPI


Prof. Me. Hélio de Barros Fernandes
Membro – UFPI

Dedico este trabalho ao meu filho João Eduardo, que sempre sentiu a minha ausência, onde passava dias sem mim, pelas noites em que ficou me ajudando a digitar o trabalho. Gostaria de dizer que você é tudo na minha vida e que é esse seu sorriso lindo que me faz ter forças para seguir em frente. Obrigada filho por tudo, eu te amo muitíssimo!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo presente da vida, pela força, pela fé e por estar comigo em todos os momentos da caminhada.

Aos meus pais pela dedicação, amor e compreensão.

Aos meus irmãos André, Adriano e Anselma que acreditaram sempre em mim, muito obrigadas.

Ao meu marido Ramon Henrique por seu amor, carinho, amizade, incentivo e compreensão.

As minhas amigas Vanessa e Karloane que puderam compartilhar esse momento tão maravilhoso da minha vida me dando ânimo para continuar.

Ao meu orientador Leonardo Henrique pela dedicação, apoio e perseverança. Por tudo o que me ensinou.

RESUMO

O Diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível que vem aumentando a cada dia no país, atingindo todas as faixas etárias com índices elevados de morbimortalidade. É definida como a não produção ou a deficiência da secreção de insulina pelas células pancreáticas, e pode ser dividida em tipo 1 e tipo 2; há ainda o diabetes gestacional, diagnosticado durante a gravidez, podendo ou não persistir após o parto. Pela sua magnitude como um problema de saúde pública, buscou-se avaliar o nível de conhecimento de acadêmicos das áreas de saúde e ciências biológicas da Universidade Federal do Piauí, *campus* Picos, sobre o diabetes. Para isso realizou-se a coleta de dados por meio de um questionário contendo questões buscando verificar o perfil informativo dos sujeitos participantes a respeito do diabetes. A amostra foi de 298 estudantes, que foram selecionados aleatoriamente e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de responder às questões. Como resultados obteve-se que dentre os participantes que declararam ter algum tipo de conhecimento sobre a doença em questão (71,6%), 69% afirmaram conhecer pouco e razoavelmente sobre o tema; fato este que ficou evidenciado pelo insatisfatório índice de conhecimento dos mesmos sobre informações mais específicas da patologia – quais as complicações da doença, os hábitos que reduzem tais complicações, sintomas, número de classes clínicas, tipo de diabetes causada pela destruição das células beta do pâncreas, quais tipos são hereditárias, perfil de mulheres propensas a diabetes gestacional, formas de tratamento. Para 58,6% dos discentes envolvidos na pesquisa, há pouca divulgação na mídia sobre o diabetes. Quanto ao desejo de saber mais sobre o DM, 75,0% dos acadêmicos afirmaram que sim, principalmente sobre as formas de prevenção, tratamento, sinais e sintomas, características dos tipos e causas. Diante do exposto conclui-se que os acadêmicos, de forma geral, possuem conhecimento insatisfatório sobre o Diabetes Mellitus, visto que, para a grande maioria das perguntas, mesmo muitas destas contendo mais de uma alternativa correta, nenhuma destas alternativas foi assinalada por pelo menos 50% dos participantes. Deve ser destacado de forma preocupante que embora frequentadores do ambiente universitário, os discentes, pouco ou nunca, utilizam-se deste fator para obtenção de conhecimentos mais aprofundados sobre patologias frequentes na população.

Palavras – chave: Diabetes. Acadêmicos. Perfil informativo.

ABSTRACT

Diabetes mellitus it is not transmissible chronic disease that is increasing every day in the country, reaching all age groups with high rates of morbimortality. Is defined as the lack of production or deficiency in secretion of insulin by pancreatic cells, and can be divided into type 1 and type 2; there is also gestational diabetes diagnosed during pregnancy, and may or may not persist after childbirth. Because of its magnitude as public health problem, we aimed to evaluate the knowledge level of academics from health and life science areas from Universidade Federal do Piauí, *campus* Picos, about diabetes. The data collection was conducted through a questionnaire containing questions that focused in to verify the informative profile of participants about diabetes. The tests covered 298 students who were randomly selected and signed a consent form before answering the questions. As results, among the participants that answered that had some knowledge about the disease (71.6%), 69% reported to know little or fairly about the topic; which was evidenced by the unsatisfactory level of knowledge about more specific information of the pathology - what are the complications of the disease, the habits that reduce such complications, symptoms, number of clinical classes, type of diabetes caused by destruction of pancreatic beta cells, which types are inherited, profile women prone to gestational diabetes, treatments. For 58.6% of students involved in the research, there is a little disclosure in the media about diabetes. About the desire to learn more about the disease, 75.0% of the students said yes, mainly on ways of prevention, treatment, signs and symptoms, features of types and causes. Thus it is concluded that the students, in general, have little knowledge about Diabetes Mellitus, since for the majority of questions, even many of those containing more than one alternative correct, none of these alternatives were signaled by at least 50% of participants. It should be alarmingly noted that although goes of the university environment, the students, little or never, use this factor to obtain deeper knowledge about common diseases in the population.

Key words: Diabetes. Academics. Informative profile.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Identificação dos cursos participantes, total de alunos e número de participantes por curso.....	19
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Percentual de acadêmicos com conhecimento sobre Diabetes.....	21
Gráfico 02: Percentual de locais para obtenção de informações, segundo os acadêmicos.....	22
Gráfico 03: Percentuais de complicações do Diabetes, segundo os acadêmicos.....	23
Gráfico 04: Percentuais de hábitos para redução das complicações do Diabetes, segundo os acadêmicos.....	24
Gráfico 05: Percentuais de sintomas clássicos do Diabetes, segundo os acadêmicos.....	25
Gráfico 06: Percentuais de nível normal de glicemia, segundo os acadêmicos.....	26
Gráfico 07: Percentuais de número de classes clínicas do Diabetes, segundo os acadêmicos.....	26
Gráfico 08: Percentuais de características femininas propensas a desenvolver Diabetes gestacional, segundo os acadêmicos.....	27
Gráfico 09: Percentuais de formas de tratamento para o Diabetes, segundo os acadêmicos.....	28
Gráfico 10: Percentuais de abordagem do Diabetes pela mídia, segundo os acadêmicos.....	29

LISTA DE SIGLAS

DM – Diabetes Mellitus

DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1

DM2 - Diabetes Mellitus tipo 2

HAS - Hipertensão arterial sistêmica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ND - Nefropatia diabética

PI – Piauí

SC – via subcutânea

UFPI – Universidade Federal do Piauí

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	Objetivo Geral.....	13
2.2	Objetivos Específicos.....	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3.1	Diabetes Mellitus.....	14
3.2	Classificações Etiológicas.....	14
3.3	Diabetes tipo 1.....	16
3.4	Diabetes tipo 2.....	17
3.5	Diabetes gestacional.....	17
3.6	Complicações associadas ao Diabetes Mellitus.....	18
3.7	Epidemiologia.....	18
3.8	Tratamento.....	18
3.9	Educação para promoção da saúde.....	18
4	METODOLOGIA.....	19
	Áreas de realização da pesquisa.....	19
	Escolas alvo.....	19
	Aplicação dos questionários.....	19
	Avaliação das respostas dos questionários.....	20
	Análises estatísticas	20
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
	CONCLUSÕES.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32
	APÊNDICE.....	35
	ANEXOS.....	37

1. INTRODUÇÃO

O primeiro caso de diabetes foi constatado no Egito em 1500 a.C. como uma doença desconhecida. A denominação diabetes foi usada pela primeira vez por Apolônio Memphis em 250 a.C. Diabetes em grego quer dizer sifão (tubo para aspirar a água), este nome foi dado devido a sintomatologia da doença que provoca sede intensa e grande quantidade de urina.

A diabete desenvolve-se quando o organismo não consegue controlar a quantidade de glicose (açúcar) no sangue. Isto pode acontecer se o corpo não produzir quantidades suficientes do hormônio denominado de insulina. Assim, é uma doença caracterizada por deficiência ou resistência a este hormônio que leva a complicações micro e macrovasculares graves (HIRATA; HIRATA, 2006). Os sintomas mais frequentes nos pacientes são: sede, grande produção de urina, cansaço e perda de peso.

Há basicamente dois tipos de diabetes: o tipo 1 que atinge crianças e adolescente, já o tipo 2 atinge principalmente a população entre 30 e 69 anos, embora hoje já se observe este quadro também em crianças devido a obesidade e ao sedentarismo infantil (DELAMATER & COLS, 2001; GRAÇA, BURD & MELLO FILHO, 2000; FAGURY & COLS, 2000).

O diabetes configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, o número de portadores da doença em todo o Brasil é de 177 milhões entre 30 e 69 anos de idade, e sabemos que a probabilidade é aumentar muito mais, devido aos portadores desconhecerem o diagnóstico e as suas complicações e não procurarem qualquer tipo de tratamento.

Sabendo que alunos do ensino superior são agentes formadores de opinião e propagadores do saberes adquiridos, podendo, assim, contribuir diretamente para promoção da saúde, este projeto busca avaliar o conhecimento dos universitários sobre a diabetes.

A Promoção da Saúde é o processo de capacitação e de fortalecimento das populações para melhorar suas condições de saúde, aumentar o seu controle sobre as mesmas e melhorar os fatores determinantes e condicionantes da saúde (BRASIL, 2002). A educação inicialmente enfoca as habilidades básicas necessárias, o autotratamento da diabetes requer alterações no estilo de vida, para que haja uma alteração bem sucedida de comportamento é necessária uma educação completa, desenvolvimento de habilidades e motivação.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

✓ Avaliar o nível de conhecimento dos estudantes das áreas de saúde e ciências biológicas da Universidade Federal do Piauí, *campus Picos*, sobre o diabetes mellitus.

2.2 Objetivos específicos

- ✓ Elaborar um questionário sobre diabete, visando avaliar o conhecimento dos alunos sobre este tema;
- ✓ Diagnosticar o conhecimento dos acadêmicos sobre a diabetes mellitus;
- ✓ Identificar onde os discentes obtêm informações sobre o tema;
- ✓ Verificar a(s) principal(is) dúvida(s) dos discentes sobre a patologia abordada.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Diabetes Mellitus (DM): conceito

Segundo Silva (1994) a diabetes é uma doença psicossomática que surge em decorrência do modo como o indivíduo vivencia as emoções (medo, amor, ira). São situações novas frente às quais o organismo se desequilibra e se prepara para descarregá-las através dos músculos voluntários do corpo, quando as emoções não são expressas através de nossos músculos voluntários, elas descarregam-se nos involuntários como o estômago, intestino, coração, vasos sanguíneos, podendo desencadear a doença psicossomática, carregada de agressividade contida, a pessoa não agride os outros, mas a si mesmo.

Fatores genéticos e ambientais contribuem para a etiologia complexa das principais formas da diabetes. Os avanços recentes na genética molecular contribuíram para a identificação de vários locos e genes que são relacionados aos subtipos de diabetes clinicamente reconhecidos. Este conhecimento tornou-se muito importante para o reconhecimento de pacientes diabéticos com respostas diferenciais a fármacos hipoglicemiantes e poligênicos da diabetes assim como a abordagem farmacogenética dos agentes terapêuticos mais comuns.

3.2 Classificações etiológicas

Existem vários tipos de diabetes, entretanto os mais frequentes são o tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil. É menos comum e compreende cerca de 10% dos casos. Neste tipo da doença ocorre a destruição da célula beta do pâncreas que eventualmente leva a diminuição ou ausência da secreção de insulina produzida por essas células (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). E diabetes tipo 2 usada para indicar uma ausência relativa de insulina. Esse tipo era conhecido como diabetes de adulto e abrange cerca de 90% dos casos. Existem ainda outros tipos de diabetes menos frequente como diabetes gestacional que é uma hiperglicemia descoberta durante a gravidez, entre outros.

3.2.1 Diabetes tipo 1 (DM1)

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença heterogênea caracterizada por uma insuficiência absoluta na secreção de insulina causada pela destruição autoimune das células beta(β)

do pâncreas em indivíduos geneticamente predispostos a doença. A DM1 representa 5 a 10% dos casos de diabetes e é mais comumente diagnosticada em crianças e adolescentes (75% dos casos). A diabetes tipo 1 se apresenta nas formas clássicas, silenciosas e cetoacidose diabéticas. O tratamento da DM1 visa normalizar a glicemia e a hemoglobina glicada (HbA1c) e prevenir a cetoacidose diabética e a hipoglicemia, procurando manter o desenvolvimento orgânico normal e controlar e prevenir as complicações micro e macrovasculares da doença.(HIRATA; HIRATA, 2006).

A chance de desenvolvimento da DM1 não está relacionada com histórico familiar assim como ocorre na DM2, mas com maus hábitos alimentares, falta de atividade física e aumento de glicose no sangue. (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

No Diabetes tipo I os sintomas surgem de maneira rápida sedo eles perda de peso, polidipsia (muita sede), lesões de difícil cicatrização, infecções e freqüentes alterações visuais. Estes sintomas são os mais freqüentes sendo que eles não aparecem isolados podendo surge à hipertensão arterial sistêmica, nefropatia, neuropatia, que são complicações mais graves da diabetes tipo 1 (VIEIRA, 2007).

3.2.2 Diabetes tipo 2 (DM2)

A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma síndrome heterogenia que resulta da deficiência da secreção e ação da insulina e hiperglicemia por aumento da gliconeogênese hepática devido a resistência á insulina no músculo esquelético. A DM2 é uma doença multifatorial com complexa interação entre fatores genéticos e ambientais que influenciam uma série de fenótipos intermediários (ex., massa de células beta, secreção de insulina, ação de insulina, distribuição de gordura, obesidade). (HIRATA; HIRATA, 2006).

Os determinantes genéticos da DM2 miogênica são conhecidos e estão associados com o início precoce da diabetes. A diabetes mitocondrial é outra forma de DM2 causada por mutações no DNA mitocondrial que levam a diminuição da fosforização oxidativa (HIRATA; HIRATA, 2006).

As formas poligênicas da DM2 são mais difíceis de determinar porque resultam de combinação de alterações em múltiplos genes. Devido à resistência da ação da insulina no fígado este tipo de diabético fica com o nível de glicose elevado. Crianças e adolescentes com histórico familiar de diabetes e que tenha excesso de peso, acompanhado de maus hábitos alimentares e sedentarismo tem maior chances de desenvolver a diabetes tipo 2. (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Seus principais sintomas são ganho peso, poliúria (urina muito), urina doce, desânimo, fraqueza, cansaço físico. No Diabetes tipo 2 eles podem estar ausentes ou aparecem de forma lenta e gradual. (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

3.2.3 Diabetes Gestacional (DMG)

A diabetes gestacional é definida como qualquer grau de intolerância à glicose que inicia ou tem a primeira identificação durante a gravidez, geralmente é resolvido no período pós-parto, mas que pode ser retornado anos depois em grande parte dos casos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Dentro dos fatores de risco podemos citar: idade superior a 25 anos, histórico familiar de diabetes, exame obstétrico atual evidenciando ganho de peso excessivo, altura uterina maior do que a esperada para idade gestacional, crescimento fetal excessivo e polidrâmnio. Também são considerados fatores de risco baixa estatura (<1,50m), disposição central excessiva de gordura corporal e doença hipertensiva. (SILVA, et al., 2003).

É de grande importância que se tenha o controle glicêmico adequado em gestantes com DMG junto com as atividades físicas, que contribui para um bom desenvolvimento fetal. Deve ser detectada inicialmente porque causa morbidades para a mãe e filho durante e após a gravidez. Este tipo de diabetes aparece sobre tudo se a mulher tem mais de 30 anos, tem parentes próximos com diabetes, já teve filhos pesando mais de 4 Kg ao nascer, já teve abortos, é obesa ou aumentou muito de peso durante a gestação. (PADILHA et.al. 2010).

3.3 Complicações associadas ao Diabetes Mellitus

As complicações crônicas da diabetes mellito (DM) são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos. As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte (52%) em pacientes diabéticos do tipo 2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Diversos fatores de risco passíveis de internação estão associados ao maior comprometimento observado nos pacientes diabéticos. Entre eles a presença da nefropatia diabética (ND) e da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (GROSS, 1999).

Dados epidemiológicos brasileiros indicam que as amputações de membros inferiores ocorrem 100 vezes mais frequentes em pacientes diabéticos, constituindo uma média de 51% dos pacientes internados em hospitais universitários. (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Embora não existam dados populacionais sobre a prevalência das complicações crônicas da DM no Brasil, estima-se que o número de complicações crônicas seja elevado. Além disto, provavelmente apenas uma pequena fração da população dos pacientes diabéticos é avaliada

regularmente para a presença de complicações nas suas fases iniciais e recebe orientações terapêuticas apropriadas (GROSS, 1999).

3.4 Epidemiologia

A diabetes é uma doença que atinge todas as faixas etárias, inclusive a mulher grávida, sem distinção de sexo, raça e condições sócio-econômicas. Trata-se de uma doença de alta prevalência, que requer vários procedimentos para o seu controle. Quando bem controlada evita complicações agudas e crônicas. Está associada a várias outras doenças crônicas não transmissíveis tais como hipertensão arterial, nefropatia diabética levando até a insuficiência renal crônica terminal. (PORTAL DA SAUDE, 2011).

Os casos da diabetes no mundo vêm crescendo, sendo considerado pela organização mundial de saúde - OMS, como uma epidemia. Sua incidência é variável, sendo estimada em 3% a 8% das gestantes, correspondendo a 10% dos casos a diabetes tipo 1 e 90% deste são DM2 (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

De acordo com a pesquisa Vigitel realizada em 2009, atingido 27 cidades estudadas (capitais estaduais e Brasília) em populações adultas, a frequência do diagnóstico médico prévio de diabetes foi de 5,8%, para a população com idade igual ou maior a 18 anos, sendo semelhante em ambos os sexos. Essa pesquisa também mostrou que em ambos os sexos, o diagnóstico da doença se torna mais comum com a idade, alcançando menos de 1% dos indivíduos entre 18 e 24 anos de idade e mais de 20% após os 65 anos. Com isso, com base na população brasileira IBGE 2010, estima-se em cerca de 7,77 milhões o número de portadores de diabetes mellitus no país. Se considerarmos que cerca de 30% da população desconhecem que possuem a doença, esse número pode chegar a cerca de 11 milhões de brasileiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

3.5 Tratamento

A diabetes é uma doença que requer alterações vitalícias. O tratamento da diabetes inclui terapia nutricional, atividade física, alteração de glicose no sangue, medicações, sendo que a diabetes tipo 1 é necessário a utilização de injeções de insulina, e educação de autotratamento. (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

As metas para o tratamento da DM2 no jovem não diferem das propostas para o DM1, que são as seguintes: manter o jovem assintomático, prevenir complicações agudas e crônicas da

hiperglicemia, tentando alcançar os níveis normais de glicose, sem hipoglicemias frequentes, e manter um ritmo normal de crescimento e desenvolvimento, além do controle de peso. (GABBAY; CESARINI, 2003).

Assim como no DM1, o sucesso do tratamento está na educação. Crianças e adolescentes obesos e seus pais devem receber explicações claras sobre a patogenia da obesidade e o risco associado em desenvolver DM2. O ponto fundamental do tratamento é a modificação do estilo de vida, incluindo modificações dietéticas e aumento das atividades físicas. A abordagem visa reconhecer os hábitos alimentares antigos, sugerindo modificações que propiciem a redução de peso, sem prejuízo no ritmo de crescimento, além de estimular atividades físicas diárias como caminhadas, andar de bicicletas e subir escadas (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Na diabete gestacional o tratamento inicial consiste de controle dietético adequado, cujos objetivos são prover adequada nutrição materno-fetal e ganho ponderal recomendado, assim como atingir e manter o controle metabólico adequado. Deve-se ainda prover energia e nutrientes suficientes para um bom resultado obstétrico, manter pressão arterial controlados e prevenir o desenvolvimento de DM tipo 2 no pós-parto (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

3.6 Educação para promoção da saúde

Muitos são os princípios e os conceitos que baseiam a prática da educação em saúde e da promoção em saúde. Sem cair em artifícios reducionistas, à educação em saúde procura desencadear mudanças de comportamento individual, enquanto que a promoção em saúde, muito embora inclua sempre a educação em saúde, visa a provocar mudanças de comportamento organizacional (CANDEIAS, 1997).

Segundo Silva (2006), a abordagem educativa deve, estar presente em todas as ações para promover a saúde e prevenir as doenças facilitando a incorporação de idéias e práticas corretas que passem a fazer parte do cotidiano das pessoas de forma a atender suas reais necessidades. Onde o educador em saúde deve ter em vista a qualidade da informação, e o quanto essas informações são compreendidas pelos educando, traçando estratégias de ensino que implique em ações transformadoras por parte destes.

A promoção da saúde é uma importante resposta à medida que destaca ações conjuntas como estratégia de enfrentamento dos problemas quanto ao meio ambiente, à urbanização, ao desemprego, à moradia e as oportunidades de prevenção, erradicação de todas as formas de preconceito seja sobre si ou sobre o outro etc. Cabe assim, às pessoas informadas sobre os riscos de adoecimento, a responsabilidade de adotar um novo estilo de vida mais saudável (Gazzinelli et al., 2005).

4. METODOLOGIA

4.1 Área de realização da pesquisa

A cidade de Picos – PI localiza-se na região Centro sul do estado do Piauí, possuindo uma área total de 2.048 km² e uma população de 73.414 habitantes, sendo que 58.307 na zona urbana e 15.107 na zona rural, conforme IBGE em 2010. Tem clima tropical semiárido quente com vegetação de caatinga e campo cerrado. Além de ser conhecida como a cidade do alho e da cebola, agora é conhecida em todo o Brasil por sua importância na produção de mel.

4.2. Instituição alvo

A coleta dos dados foi realizada na Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, localizado no município de Picos – PI.

4.3. Aplicação dos questionários

Os questionários (Apêndice A) foram aplicados aos acadêmicos dos cursos de Nutrição, Enfermagem e Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí escolhidos aleatoriamente. O número total de alunos e o “n” amostral significativo para esta pesquisa, por curso, estão demonstrados na tabela 1. Os alunos que participaram da pesquisa foram selecionados ao acaso.

Tabela 1. Identificação dos cursos participantes, total de alunos e número de participantes por curso.

Nome dos cursos	Total de alunos do curso	Total de alunos participantes/curso
Ciências Biológicas	381	97
Enfermagem	497	101
Nutrição	405	100
Total da amostra	1283	298

O questionário foi dividido em perfil social, visando traçar as características predominantes na população participante, e perfil informativo, sendo este utilizado para avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre o tema proposto.

Todos os alunos participantes foram esclarecidos quanto ao objetivo da pesquisa. Não houve identificação nominal, nem risco moral para os participantes. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo A) em duas vias, sendo que uma

permaneceu com o pesquisador e outra ficou com o participante. No caso dos alunos menores de 18 anos foi solicitado que o TCLE seja previamente assinado pelo responsável, antes de responderem ao questionário.

4.4. Avaliação das respostas dos questionários

Todos os questionários foram analisados e cada resposta quantificada em porcentagens. As análises foram realizadas por curso (dados não mostrados); após isto juntou-se as respostas de todos os 298 alunos participantes a respeito da mesma pergunta para que fosse gerado um único dado de porcentagem por pergunta.

4.5. Análise estatística

A obtenção do tamanho amostral da população foi feita a partir do cálculo para população finita com nível de significância alfa: $\alpha = 5\%$, com erro amostral de 5% ($E=5\%$). A escolha (seleção) dos elementos amostrais foi através da amostragem estratificada privada perfazendo um total de 300 participantes.

Para obtenção das porcentagens por resposta e confecção dos gráficos foi utilizado o software Microsoft Excel 2007.

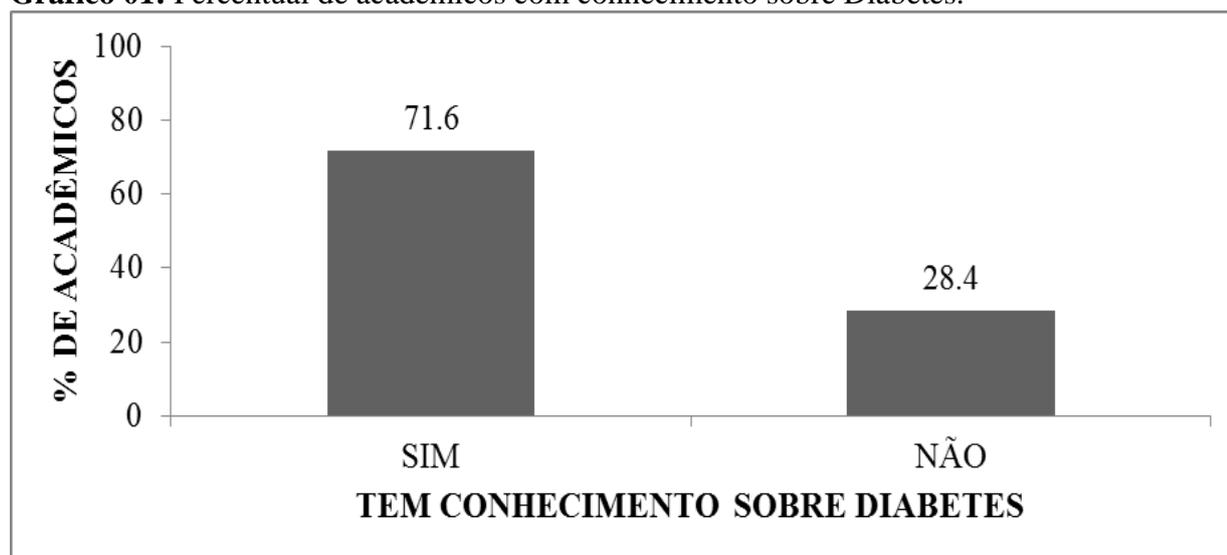
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi realizada com acadêmicos dos cursos de Enfermagem, Ciências Biológicas e Nutrição da Universidade Federal do Piauí, localizada no município de Picos – PI, onde foram obtidos 298 questionários respondidos.

É importante destacar as características predominantes na população em estudo por curso, que pode ser assim descrita: no curso de Enfermagem, 87,3% dos estudantes eram do sexo feminino, com uma média de idade de 20,4 anos; no curso de Ciências Biológicas, quanto ao sexo, 80,0% eram mulheres, e a média de idade da população pesquisada foi de 22,8 anos; e no curso de Nutrição, também prevaleceu o sexo feminino com 74,4%, e a média de idade foi de 21,7 anos. Com isso percebe-se uma homogeneidade quanto ao perfil da população participante.

Iniciando a avaliação dos acadêmicos quanto ao tema proposto (perfil informativo) foi indagado se o participante tem conhecimento sobre o diabetes melittus (DM), onde 71,6% dos entrevistados afirmou possuir tal conhecimento (Gráfico 01). A questão seguinte era direcionada somente para aqueles que responderam sim à pergunta anterior, a fim de verificar o quanto consideram saber sobre o DM, onde observou-se um equilíbrio entre pouco (36,0%) e razoável (33,0%). É importante destacar que para avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre o tema proposto, apenas os questionários dos alunos que declararam conhecer sobre o tema, mesmo que pouco, foram considerados.

Gráfico 01: Percentual de acadêmicos com conhecimento sobre Diabetes.

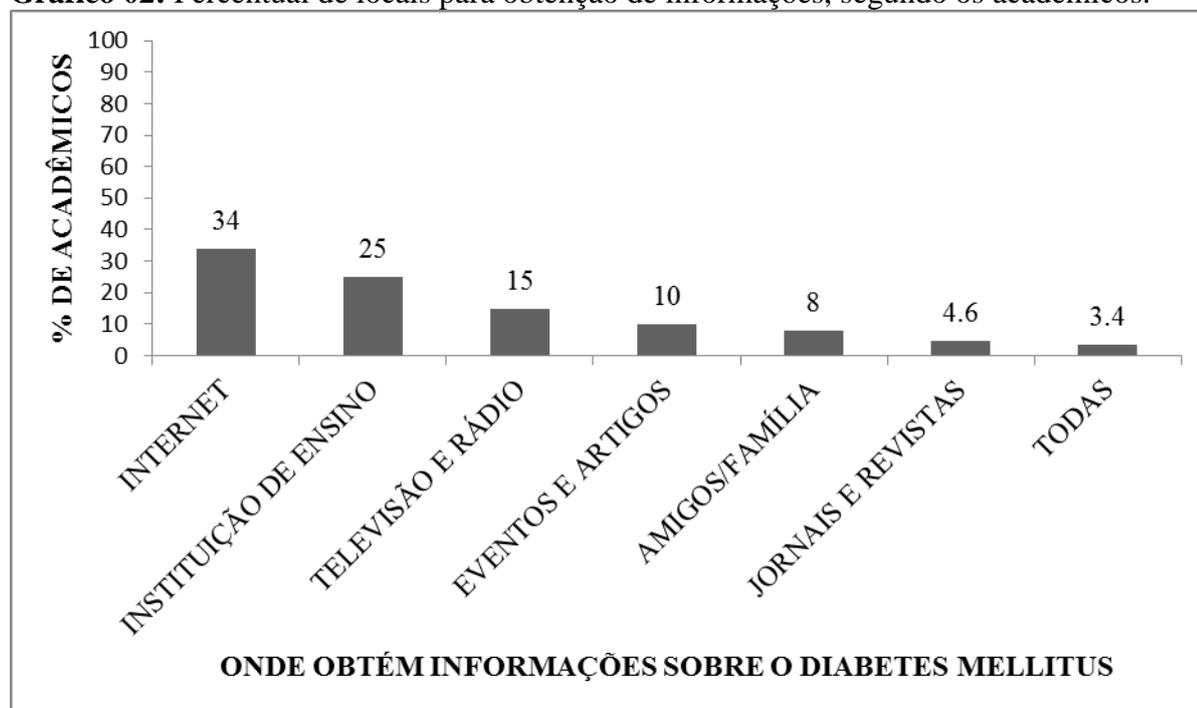


Fonte: Autoria própria.

Estudo de Felizardo, Leão e Sousa Neto (2012) com 283 acadêmicos de Goiás revelou que 63,30% dos estudantes não realizavam atividade física, 61,80% apresentavam antecedentes familiares para diabetes mellitus, 3,90% foram considerados hipertensos e 28,60% se encontravam com a circunferência abdominal acima do considerado ideal. Esse diagnóstico mostra um perfil com muitos fatores de risco para o desenvolvimento de DM entre os universitários, caracterizando a necessidade de ampliar o conhecimento dos mesmos a cerca do diabetes para que atuem na própria saúde a partir da prevenção de doenças crônicas. O conhecimento permite às pessoas ter uma maior capacidade de intervir sobre sua própria vida e saúde, por meio da adoção de hábitos de vida saudáveis que podem prevenir e evitar o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis, como o diabetes.

Questionados sobre onde obtém ou obtiveram informações sobre o DM, os meios mais citados foram internet (34,0%) e instituições de ensino (25,0%) (Gráfico 02).

Gráfico 02: Percentual de locais para obtenção de informações, segundo os acadêmicos.



Fonte: Autoria própria.

Embora a instituição de ensino, neste caso a universidade, ter sido citada como uma das principais fontes de obtenção do conhecimento sobre o DM, observa-se que os acadêmicos, mesmo estando em contato diário com esta fonte, não fazem uso adequado da mesma, visto os índices de conhecimento declarados pelos mesmos em questionamento anterior. Um dos fatores que podem ter contribuído para este resultado é o fato da participação, nesta pesquisa, de alunos em períodos iniciais nos cursos, nos quais pode não ter despertado ainda o interesse em buscar conhecimentos sobre temas tão presentes na sociedade.

Realizou-se questionamentos específicos sobre o DM a fim de verificar o nível de informação que os universitários possuem sobre a patologia, sua classificação, sinais e sintomas e formas de tratamento. Questionados sobre qual hormônio em deficiência no organismo causa a diabetes, 71,6% dos sujeitos posicionaram-se corretamente ao afirmar que a insulina é a substância responsável pelo desenvolvimento desta patologia. No que se refere ao órgão produtor da insulina, 55% referiram ser o pâncreas. Nestes aspectos os universitários demonstraram um conhecimento adequado. Santos (2003, p.411) explica que o diabetes é uma condição crônica de saúde caracterizada basicamente pelo excesso de glicose no sangue e produção deficiente de insulina pelo pâncreas, órgão responsável pela manutenção dos níveis normais de glicose no sangue.

Quanto às principais complicações do DM, prevaleceu entre os participantes a resposta desconheço (31,6%), seguida de pé diabético (20%), polidipsia (11,6%), polifagia (8,3%) e hipertensão arterial (3,0%) (Gráfico 03). Dentre os participantes que arriscaram atribuir uma resposta à questão, percebe-se um déficit de conhecimento importante, evidenciado pela marcação de polidipsia e polifagia como complicações quando na verdade são sintomas.

Gráfico 03: Percentuais de complicações do Diabetes, segundo os acadêmicos.



Fonte: Autoria própria.

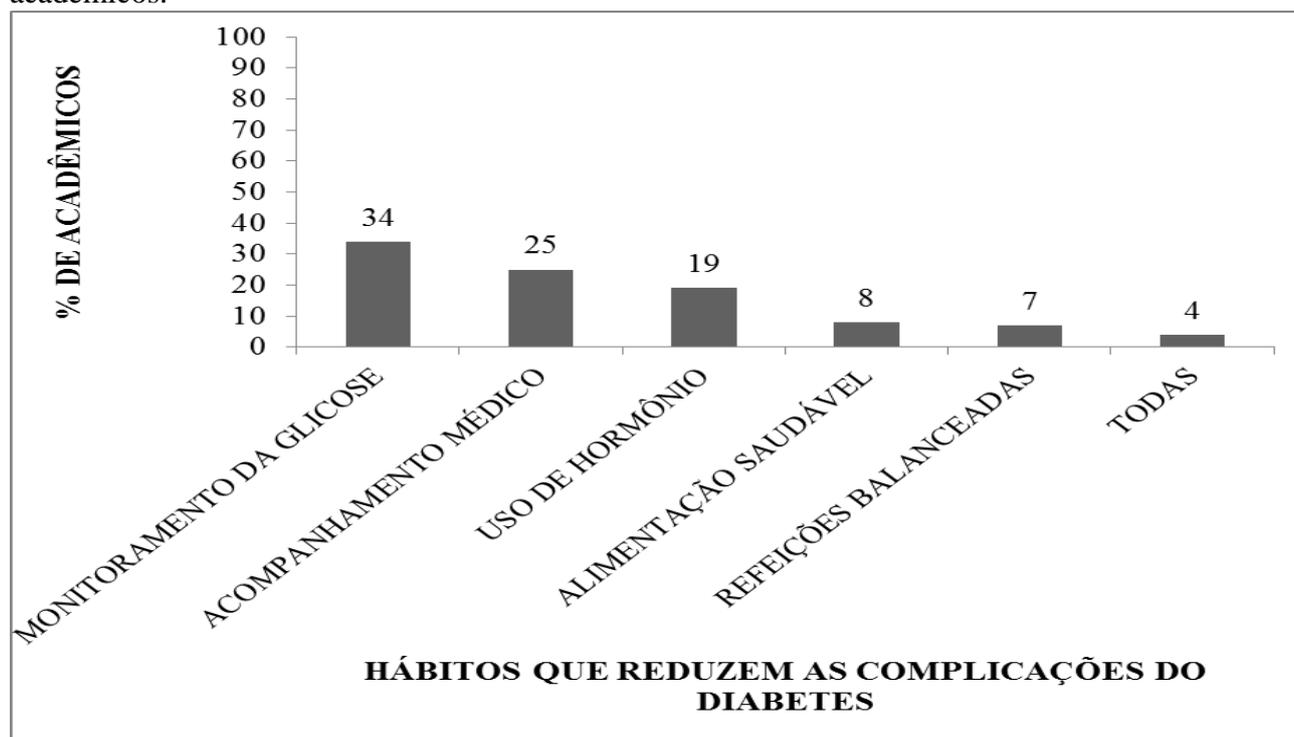
O diabetes melito (DM) do tipo 2, principalmente, está associado ao desenvolvimento de complicações macroangiopáticas (cardiopatia isquêmica, doença vascular periférica e acidente vascular cerebral) e microangiopáticas (retinopatia diabética, nefropatia diabética e neuropatia sensitiva distal). Entre os fatores envolvidos na etiologia das complicações crônicas do DM destacam-se a hiperglicemia, a hipertensão arterial sistêmica, a dislipidemia e o tabagismo, além de outros fatores de risco não convencionais como disfunção endotelial, estado pré-trombótico e inflamação (SCHEFFEL et al., 2004).

Segundo Silva (2008), como consequência do diabetes mellitus temos, à longo prazo, diversas complicações como a retinopatia (acometimento de pequenos vasos na retina ou no fundo do olho, maior responsável por cegueira em adultos), nefropatia (acomete cerca de um terço dos diabéticos, evoluindo para a insuficiência renal crônica), neuropatia (sistema nervoso periférico e autonômico) e macroangiopatia (aterosclerose, afetando principalmente o coração, cérebro, aorta e membros inferiores).

É importante observar que já existem informações e evidências científicas suficientes para prevenir e/ou retardar o aparecimento do diabetes e de suas complicações e que pessoas e comunidades progressivamente têm acesso a esses cuidados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Em relação aos hábitos para redução das complicações decorrentes do diabetes, o monitoramento da glicose (34,0%) e acompanhamento médico (25%) foram as medidas mais citadas (Gráfico 04).

Gráfico 04: Percentuais de hábitos para redução das complicações do Diabetes, segundo os acadêmicos.



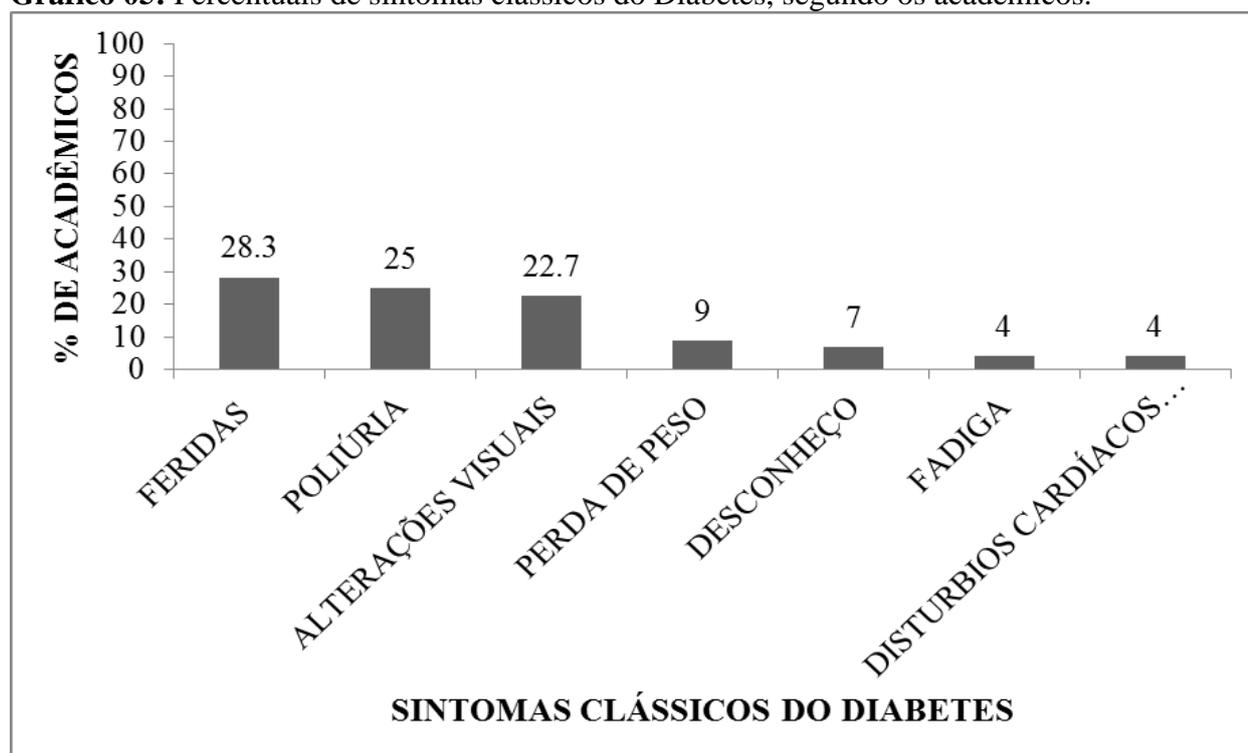
Fonte: Autoria própria.

Os mecanismos do aparecimento das complicações do DM ainda não estão completamente esclarecidos, mas a duração do diabetes e seu controle interagem com outros fatores de risco, como hipertensão arterial, fumo e dislipidemia determinando o curso da micro e macroangiopatia. O controle intensivo desses fatores através de medidas não-farmacológicas e farmacológicas pode reduzir quase todas as complicações em pelo menos metade delas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo Almeida et al. (2005), a prevenção das complicações depende do uso diário e prolongado de uma ou mais medicações, além da assistência médica contínua e mudanças no estilo de vida. Estudos comprovam que a adoção de uma alimentação saudável tem impacto positivo no curso da doença e controle de complicações, levando a uma melhor qualidade de vida para o diabético (Brito et al., 2009; Souza et al., 2011)

Sobre os sintomas clássicos do diabetes, a presença de feridas foi o mais evidenciado nos resultados (28,3%) (Gráfico 05), mostrando uma lacuna de conhecimento importante, pois o aparecimento de úlceras em diabéticos na verdade é uma grave complicação da doença crônica.

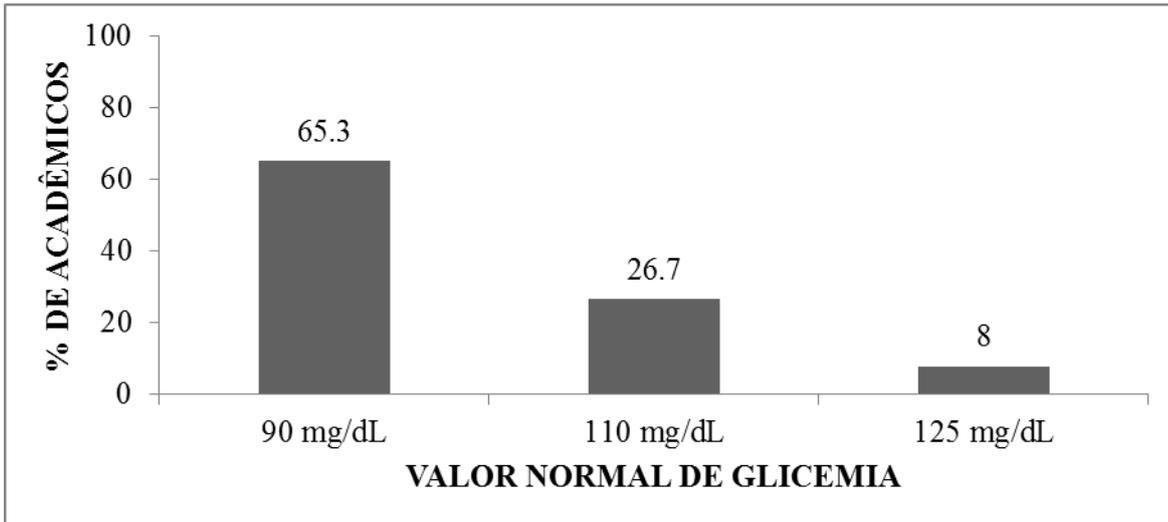
Gráfico 05: Percentuais de sintomas clássicos do Diabetes, segundo os acadêmicos.



Fonte: Autoria própria.

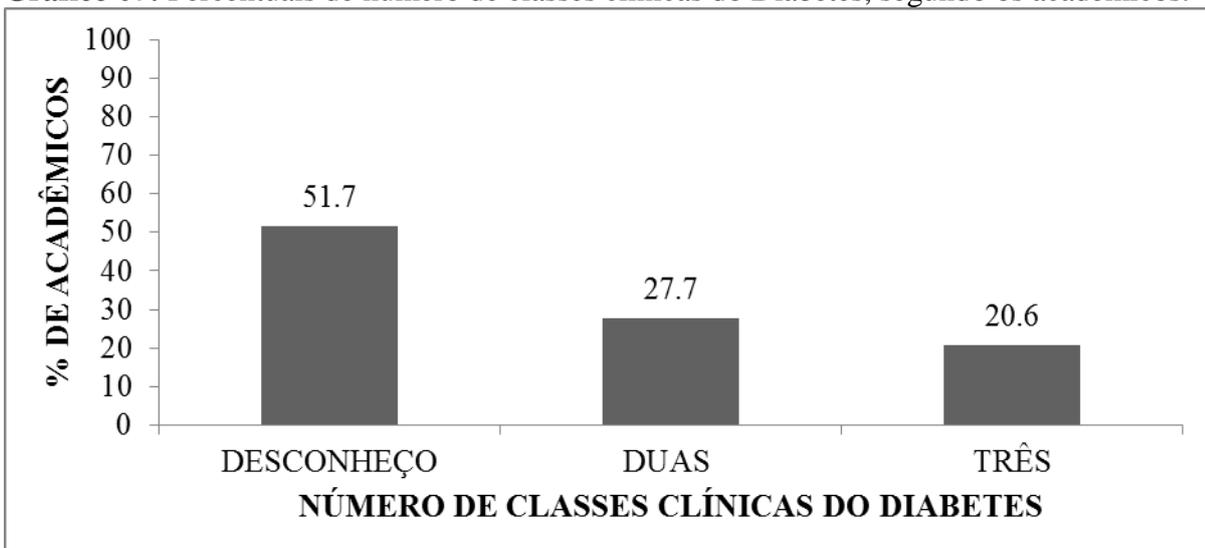
De acordo com Ministério da Saúde (2006) os sintomas clássicos de diabetes são os “4 Ps”: poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso. Outros sintomas que levantam a suspeita clínica são: fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição. Os resultados desta pesquisa evidenciam que neste aspecto os universitários possuem também um conhecimento deficiente.

Quanto ao conhecimento sobre o nível de glicemia, 65,3% atribuíram o valor 90mg/dL como sendo de um indivíduo normal (Gráfico 06). Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2009), um dos diagnósticos aceitos para DM é a glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dL, onde valores inferiores entre 110 e 125 mg/dL referem-se a um estado de pré-diabetes, em que medidas não farmacológicas de tratamento precisam ser implementadas para evitar o desenvolvimento de DM. Desse modo, evidencia-se um conhecimento adequado dos universitários a esse respeito.

Gráfico 06: Percentuais de nível normal de glicemia, segundo os acadêmicos.

Fonte: Autoria própria.

Questionados sobre quantas classes clínicas de diabetes são propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), 51,7%, responderam desconhecer essa informação (Gráfico 07). A classificação proposta pela OMS inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e diabetes mellitus gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006; GROSSI E PASCALI, 2009). Os participantes responderam conhecer a existência de duas ou três classes, entretanto, nenhum deles afirmou conhecer a existência de quatro classes de diabetes. Ainda existem duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento do DM e de doenças cardiovasculares. Diante do exposto, observou-se que nenhum dos participantes acertou este questionamento.

Gráfico 07: Percentuais de número de classes clínicas do Diabetes, segundo os acadêmicos.

Fonte: Autoria própria.

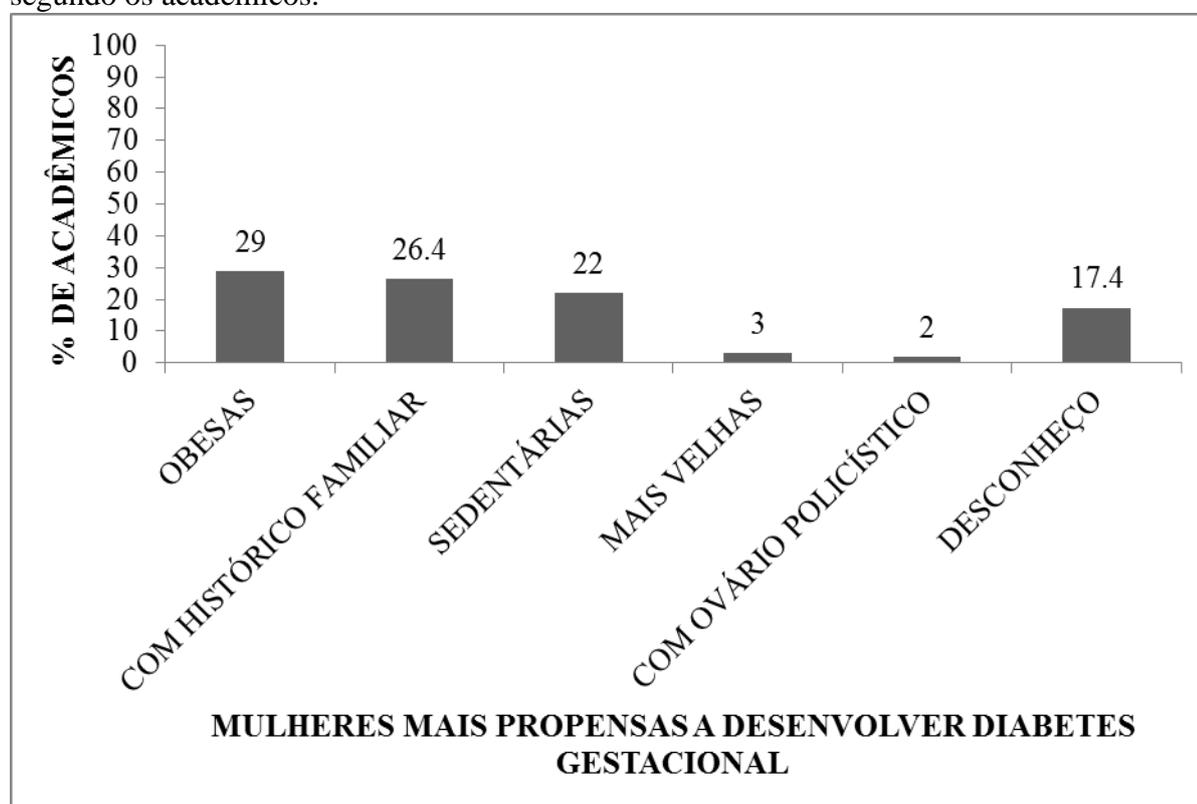
Duas perguntas eram bem específicas, e tratavam sobre características dos tipos de DM. Na questão sobre qual tipo de diabetes tem componente hereditário, 43,4% dos entrevistados

desconhecem tal informação. Do mesmo modo, ao serem questionados sobre em qual tipo de diabetes ocorre a destruição das células beta no órgão responsável pela produção hormonal, 62,6% dos participantes referiram desconhecer a informação.

O diabetes tipo 1 é definida como uma doença resultante da destruição das células beta das ilhotas de Langerhans do pâncreas, atribuível a um processo auto-imune (DM imuno-mediada), ou a uma causa desconhecida (DM idiopática), conduzindo a uma deficiência absoluta de insulina (PAIVA, 2001). O DM1 pode ser ocasionado por fatores hereditários (VANCINI; LIRA, 2004). O diabetes melittus tipo 1 possui pouca influência hereditária, enquanto o diabetes tipo 2 indica forte fator hereditário (BRASIL, 2002). De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2002), pessoas que possuem parentes de primeiro grau com história de diabetes melittus são consideradas de risco em relação ao diabetes tipo 2. Diante do exposto, os alunos que assinalaram o DM tipo 1 como resposta para primeira pergunta acertaram (20%), enquanto que para o segundo questionamento a alternativa era a que indicava os tipos DM1 e DM2, esta sendo marcada por (33,4%) dos participantes.

Em relação às características que expõem a mulher a um maior risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional, as respostas mais frequentes tiveram uma frequência aproximada, sendo a mais citada delas as mulheres obesas (29%) (Gráfico 08).

Gráfico 08: Percentuais de características femininas propensas a desenvolver diabetes gestacional, segundo os acadêmicos.



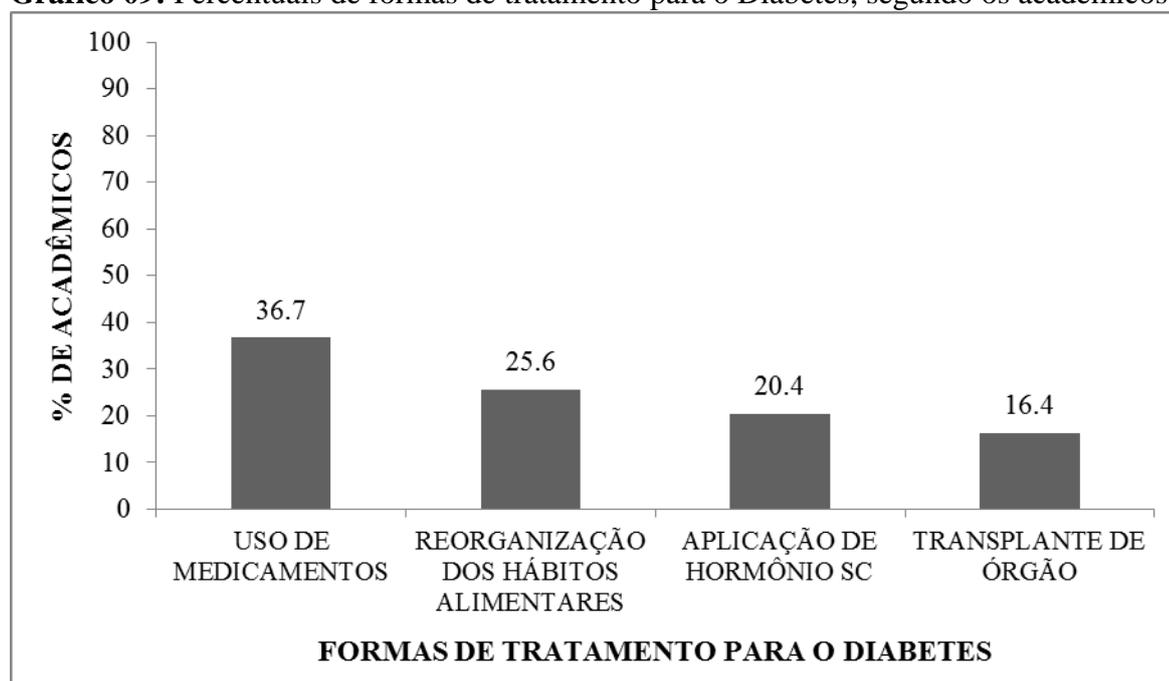
Fonte: Autoria própria.

O histórico familiar, um dos fatores mais citados (26,4%), constitui um fator de risco para o desenvolvimento do DM que não é exclusivo das mulheres. Todos os indivíduos que possuem antecedente familiar (mãe, pai e até irmãos) de diabetes apresentam um fator indicativo de maior risco de desenvolver a patologia ao longo de sua vida. Já o diagnóstico prévio de síndrome de ovários policísticos é fator de risco para DM (BRASIL, 2006). Este fator é pouco conhecido pela população acadêmica conforme expresso no gráfico 8, onde somente 2% dos participantes, o que corresponde a 6 alunos, assinalaram-na como resposta assertiva.

Com o fenômeno do aumento da obesidade, a incidência de gravidez complicada pelo diabetes tende a aumentar. Nos Estados Unidos, o diabetes gestacional é responsável por 88% e o diabetes tipo 2 por 8% dos casos de diabetes na gravidez (ALMEIDA, 2005). Já está bem demonstrado que o bom controle metabólico durante a gravidez reduz as complicações maternas e fetais nas mulheres com diabetes prévio à gestação e no diabetes gestacional (BOULE et al, 2001)

Os alunos foram questionados quanto às formas de tratamento do diabetes, onde 36,7% atribuíram o uso de medicamentos como a metformina, 25,6% aos hábitos alimentares e 16,4% à aplicação de hormônio por via subcutânea.

Gráfico 09: Percentuais de formas de tratamento para o Diabetes, segundo os acadêmicos.



Fonte: Autoria própria.

Diante dessas respostas percebe-se a forte presença ainda nas pessoas da visão curativista da saúde, onde é priorizado o tratamento medicamentoso em detrimento de ações de prevenção, como mudança dos hábitos de vida. No caso do diabetes, que é uma doença totalmente prevenível, há duas modalidades de tratamento: o medicamentoso, que pode ser feito pelo uso de hipoglicemiantes orais ou insulina via subcutânea; e o não- medicamentoso, efetuado por meio da prevenção de fatores de risco para diabetes como sedentarismo, obesidade e hábitos alimentares não

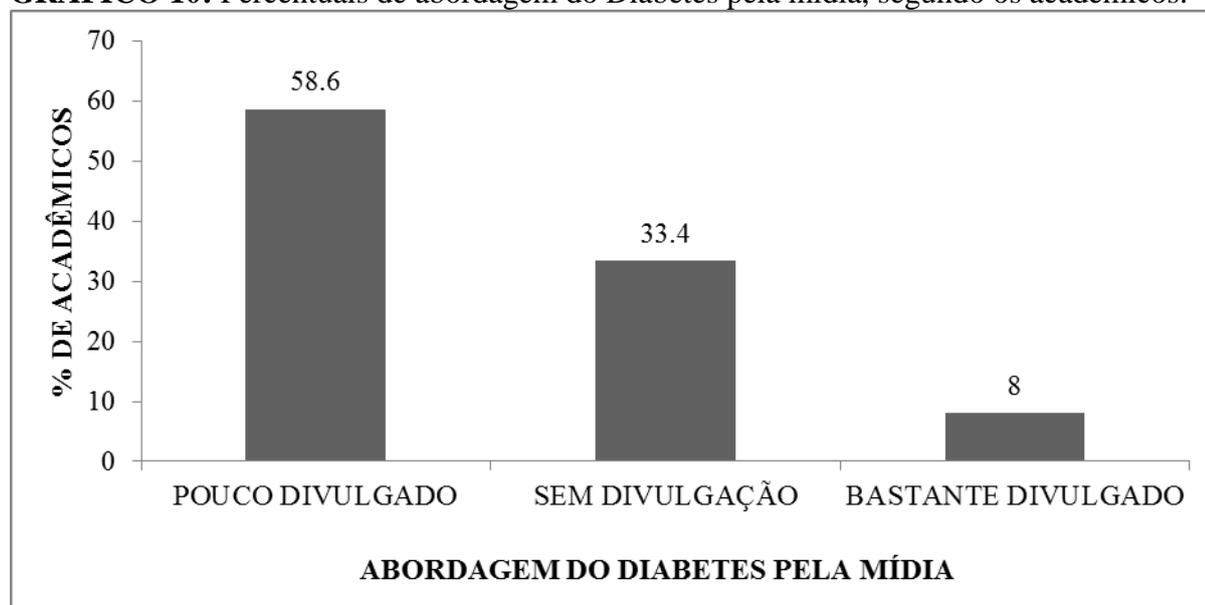
saudáveis, que são uma prioridade nas ações de saúde pública por serem efetivas na prevenção e controle do DM, principalmente de tipo 2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Feitosa et al. (2010), em avaliação dos hábitos alimentares de 718 acadêmicos de uma universidade pública do Nordeste, constatou hábitos alimentares inadequados como consumo insuficiente de frutas e legumes, considerando as recomendações estabelecidas para população brasileira. Em estudo sobre a prevalência de fatores de risco modificáveis em estudantes universitários, Vilarinho et al. (2008) identificaram no grupo de indivíduos jovens e com elevado nível de escolaridade, a presença de fatores de risco comportamentais potencialmente modificáveis. Entre estes destacaram-se o sedentarismo, o alto consumo de alimentos gordurosos e o baixo consumo diário de alimentos ricos em fibras.

Com o aumento da prevalência do DM2 em jovens e adolescentes e o impacto negativo sobre a qualidade de vida e a carga da doença ao sistema de saúde, é urgente a adesão a um estilo de vida saudável, que combata a alimentação inadequada e a falta de atividade física (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

A percepção dos acadêmicos sobre a abordagem do DM pela mídia é de que há pouca divulgação sobre o assunto (58,6%), o que alerta para a necessidade de uma ampliação das políticas públicas na realização de campanhas com utilização da mídia escrita, falada e das tecnologias da informação na disseminação de informações sobre o DM que colaborem para sua redução como um problema de saúde pública.

GRÁFICO 10: Percentuais de abordagem do Diabetes pela mídia, segundo os acadêmicos.



Fonte: Autoria própria.

Dos acadêmicos participantes, 90,0% afirmaram que dentre as disciplinas já cursadas nenhuma abordou o tema do diabetes. Quanto ao desejo de saber mais sobre o DM, 75,0% dos

acadêmicos afirmaram que sim, principalmente sobre as formas de prevenção, tratamento, sinais e sintomas, características dos tipos e causas.

6. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados desta pesquisa pode-se concluir que:

- ✓ Os acadêmicos, de forma geral, possuem conhecimento insatisfatório sobre o Diabetes Mellitus, visto que para a grande maioria das perguntas, mesmo muitas destas contendo mais de uma alternativa correta, nenhuma destas alternativas foi assinalada por pelo menos 50% dos participantes;
- ✓ Em termos de informação, é evidente a existência de muitas lacunas no conhecimento, não sendo possível estabelecer um único fator gerador de dúvidas, sobretudo quando se abordam questões mais específicas sobre a fisiopatologia do DM.
- ✓ Embora frequentadores do ambiente universitário, os discentes, pouco ou nunca, utilizam-se deste fator para obtenção de conhecimentos mais aprofundados sobre patologias frequentes na população;
- ✓ Ampliar o conhecimento sobre o DM se faz necessário como forma de promoção à saúde das pessoas, que se tornam capazes de promover o autocuidado, e assim colaboram para a redução da ocorrência desta doença crônica na população brasileira.

De forma geral, a prevalência, neste estudo, de universitários com conhecimento sobre o DM, apesar de tal conhecimento ser considerado pouco ou razoável conforme afirmado pelos próprios sujeitos da pesquisa, é um fator insatisfatório devido ao ambiente onde se encontram, o meio acadêmico, oferecer muitas possibilidades para aquisição de conhecimento, onde as informações estão disponíveis a partir de diferentes fontes, como biblioteca, laboratórios de informática com acesso à internet, e a própria sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, V; GOULART, L. B.; RIBEIRO, F. S. **Protocolo assistencial do portador de diabetes mellitus do tipo 1 e diabetes mellitus gestacional**. Coordenadoria de Hipertensão e Diabetes. Belo Horizonte, 2005.
- BORGES, H. P. **Associação entre hipertensão arterial e excesso de peso em adultos**. Belém, 2005.
- BOULE et al. Effects of exercise on glycemic control and body mass index in type II: a meta-analysis of controlled clinical trials. **JAMA**, 286(10):1218-27, 2001
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília; 2002. 102p.
- BRITO, K.M.; BUZO, R.A.C.; SALADO, G.A. Estilo de vida e hábitos alimentares de pacientes diabéticos. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.2, n.3, p.357-362, 2009.
- FEITOSA, E. P .S.; DANTAS, C. A. O.; ANDRADEWARTHA, E. R. S.; MARCELLINI, P. S.; MENDESNETTO, R. S. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no nordeste, Brasil. **Alim. Nutr.**, v. 21, n. 2, p. 225-230, abr./jun. 2010.
- FELIZARDO, J.C.P.; LEÃO, L.A.; SOUZA NETO, M.A. **Prevalência de fatores de risco para diabetes mellitus em alunos de uma instituição de ensino superior em Ceres-GO**. In Anais da III Jornada de Pesquisa e Iniciação Científica (III JIC) da FACER FACULDADES - Faculdade de Ceres, v. 3, n. 3, 2012. Disponível em < <http://ceres.facer.edu.br/anais/index.php/jic/issue/view/1>> Acesso em 13 de marco de 2013, às 8h45.
- FROGUEL, P.; VELHO, G. Genetic determinants of type 2 diabetes. **Recent Prog Horm Res**. 2001; 56: 91-105
- GABBAY, M.; CESARINI, P.R.; DIB, S.A. Diabetes mellitus do tipo 2 na infância e adolescência: revisão da literatura. **Jornal de pediatria**, v.79, n. 3, p. 201-8, 2003.
- GAZZINELLI, M. F. **Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença**. 2005.
- GROSS, J. L. **Detecção e tratamento das complicações crônica do Diabetes mellitus**. Sociedade Brasileira de Diabete e Conselho Nacional de Oftalmologista. São Paulo 1999.
- HIRATA, R. D. C.; HIRATA, M. H. **Farmacogenética do tratamento de Diabetes Mellitus**. Ribeirão preto – SP, 2006.
- http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=35567 acesso em 30 de outubro de 2011.
- http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=36873&janela=1 acesso em 25 de outubro de 2011.

KNUTH, A. G. et al. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(3):513-520, mar, 2009

KNUTH, A. G.; BORGES, T. T.; HALLAL, P. C.; AZEVEDO, M. R. Conhecimento dos acadêmicos de Educação Física sobre os efeitos da atividade física na prevenção e tratamento do diabetes. **R. bras. Ci e Mov.** 2007; 15(2): 7-14.

MAGANHA, C. A. **Tratamento do diabetes mellitus gestacional**. São Paulo, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

PACE, A.E.; FOSS, M.C.; VIGO, K.O.; HAYASHIDA, M. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com Diabetes Mellitus. **Rev. Bras. Enferm.**, v.55, n.5, p.514-521, 2002.

PADILHA, P. C. **Revisão de nutrição terapia nutricional no diabetes gestacional**. Campinas, 2010.

PAIVA, C. Novos critérios de diagnóstico e classificação da diabetes mellitus. **Medicina Interna**. v. 7, n. 4, 2001.

PETERSEN, K. F.; SHULMAN, G. I. Etiology of insulin resistance. **Am J Med**, 2006; 119 (Suppl 1): S10-6.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(Sup. 1): S29-S36, 2003.

SBD, **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 3ª Ed. Itapevi – SP: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009.

SCHEFFEL, R. S.; BORTOLANZA, D.; WEBER, C. S.; COSTA, L. A.; CANANI, L. H.; SANTOS, K. G.; CRISPIM, D.; ROISENBERG, I.; LISBÔA, H. R. K.; TRES, G. S.; TSCHIEDEL, B.; GROSS, J. L. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes melito do tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Rev Assoc Med Bras**, v. 50, n. 3, p. 263-7, 2004.

SILVA, M. R. G.; CALDERONA, I. M. P.; GONÇALVES, L. C.; ARAGONB, F. F.; PADOVANIB, C. R.; PIMENTA, W. P. **Ocorrência de diabetes mellitus em mulheres com hiperglicemia em gestação prévia**. 2003.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; CARDOSO, H.; RAMOS, H. Qualidade de vida e complicações crônicas da diabetes. **Análise Psicológica**, v. 2, n. 21, p. 185-194, 2003.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; CARDOSO, H.; RAMOS, H.; CARVALHOSA, S. F.; DIAS, S.; GONÇALVES, A. Efeitos do apoio social na qualidade de vida, controlo metabólico e desenvolvimento de complicações crônicas em indivíduos com diabetes. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 4, n. 1, p. 21-32, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Consenso brasileiro sobre diabetes. **Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2**. Versão final e definitiva. Maio de 2002

SOUZA et al. Perfil nutricional de pacientes acompanhados pelo Programa Hiperdia em uma unidade de estratégia da família de Vila Velha-ES. **Ceres**, 6(3), 139-150, 2011;

VANCINI, R. L.; LIRA, C. A. B. **Aspectos gerais do diabetes mellitus e exercício**. 2004. Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício. Universidade Federal de São Paulo.

VILARINHO, R. M. F; LISBOA, M. T. L; THIRÉ, P. K.; FRANÇA, P. V. Fatores de risco de natureza modificável para Diabetes Mellitus. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, 12 (3): 452-56, 2008.

SANTOS, J. R.; ENUMO, S. R. F. Adolescentes com Diabetes mellitus tipo 1: seu cotidiano e enfrentamento da doença. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.16, n.2, p.411-425, 2003.

APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
MODALIDADE: LICENCIATURA

Rua Cícero Eduardo S/N - Bairro Junco - 64.600-000 – Picos – PI



QUESTIONÁRIO SOBRE DIABETES MELLITUS

Perfil Social

1. Idade: _____
2. Curso: _____
3. Qual o seu sexo?
 Feminino Masculino

Perfil informativo

- 1- Você tem conhecimento sobre a diabetes melito?
 sim
 não
- 2- Caso tenha respondido “sim” na questão anterior, quanto você considera saber sobre este tema?
a) muito pouco
b) pouco
c) razoável
d) muito
- 3- Onde você obtém/obteve informações sobre a diabetes melito?
a) jornais e revistas
b) televisão e rádio
c) internet
d) eventos e artigos científicos
e) amigos/família
f) instituições de ensino
- 4- A diabetes é causada por deficiência de qual hormônio?
a) Glucagon
b) Insulina
c) Ocitocina
d) Aldosterona
e) Desconheço a resposta
- 5- Que órgão é responsável pela produção desse hormônio?
a) Pâncreas
b) Fígado
- 6- Quais as principais complicações do diabetes?
a) Nefropatia
b) Polidipsia (excessiva sensação de sede)
c) Pé diabético
d) Retinopatia
e) Polifagia (fome em demasia)
f) Hipertensão
g) Todas as alternativas anteriores
h) Nenhuma das alternativas anteriores
i) Desconheço a resposta
- 7- Para reduzir as complicações da diabetes são fundamentais alguns hábitos. Quais?
a) Fazer refeições balanceadas com doces
b) Evitar fazer esforço físico
c) Monitoramento da glicose
d) Acompanhamento médico
e) O uso de doses de hormônio
f) Manter uma alimentação saudável
g) Todas as alternativas anteriores
h) Nenhuma das alternativas anteriores
i) Desconheço a resposta
- 8- Quais dos sintomas abaixo são clássicos da diabetes?
a) Poliúria (indivíduo urina demais)
b) Distúrbios cardíacos e renais
c) Alterações visuais
d) Doença cardiovascular aterosclerótica
e) Feridas, especialmente nos membros inferiores, que demoram a cicatrizar.
f) Fadiga
g) Perda involuntária de peso
h) Neuropatia
i) Todas as alternativas anteriores
j) Nenhuma das alternativas anteriores
k) Desconheço a resposta
- 9- Quais os níveis normais de glicemia?
c) Intestino
d) Baço
e) Desconheço a resposta

- e) 125mg/dL
 f) 90mg/dL
 g) 130mg/dL
 h) 110mg/dL
 i) Desconheço a resposta
- 10- Quantas classes clínicas de diabetes são propostas pela Organização Mundial de Saúde?
 a) Uma classe
 b) Duas classes
 c) Três classes
 d) Quatro classes
 e) Cinco classes
 f) Mais de cinco classes
 g) Desconheço a resposta
- 11- Qual(is) tipo(s) de diabetes é(são) hereditário(s)?
 a) Diabetes tipo 1
 b) Diabetes tipo 2
 c) Diabetes gestacional
 d) Diabetes tipo 1 e 2
 e) Diabetes tipo 1 e gestacional
 f) Diabetes tipo 2 e gestacional
 g) Todos os tipos citados
 h) Nenhum dos tipos citados
 i) Desconheço a resposta
- 12- Em qual(is) tipo(s) de diabetes ocorre a destruição das células beta no órgão responsável pela produção hormonal?
 a) Diabetes tipo 1
 b) Diabetes tipo 2
 c) Diabetes gestacional
 d) Diabetes tipo 1 e 2
 e) Diabetes tipo 1 e gestacional
 f) Diabetes tipo 2 e gestacional
 g) Todos os tipos citados
 h) Nenhum dos tipos citados
 i) Desconheço a resposta
- 13- Algumas mulheres estão mais propícias a desenvolver diabetes gestacional, Quais são elas?
 a) Obesas
 b) As com ovário policístico
 c) As com histórico familiar
 d) As sedentárias
 e) Mulheres mais velhas
 f) Todas as alternativas anteriores
 g) Nenhuma das alternativas anteriores
 h) Desconheço a resposta
- 14- Quais as formas de tratamento para diabetes?
- a) Uso de medicamento como o metformina
 b) Tratamento com células tronco
 c) Aplicação de hormônio por via subcutânea.
 d) Reorganização dos hábitos alimentares.
 e) Transplante de órgão responsável pela produção de hormônio que causa a diabetes.
 f) Todos os tipos citados
 g) Nenhum dos tipos citados
 h) Desconheço a resposta
- 15- Já teve alguma disciplina do curso que abordou o tema em questão?
 sim. Qual (is)? _____
 não
- 16- Quanto à abordagem pela mídia sobre diabetes melito, você considera?
 a) bastante divulgado
 b) pouco divulgado
 c) sem divulgação
 d) não acho que deva ser divulgado
- 17- Você gostaria de saber mais sobre este tema diabetes melito?
 sim
 não
- 18- Se sua resposta foi “sim” para a questão anterior, qual (is) é (são) sua(s) dúvida(s)?

Anexo 1

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do estudo: Conhecimento dos alunos das áreas de saúde e ciências biológicas da Universidade Federal do Piauí, campus de Picos, acerca do diabetes mellitus

Pesquisador(es) responsável(is): Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima e Alice Feliciano da Silva

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí/Ciências da Natureza

Telefone para contato: (89) 3422-1008

Local da coleta de dados: Universidade Federal do Piauí, campus de Picos

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**. Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar. Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Avaliar o nível de conhecimento dos estudantes das áreas de saúde e ciências biológicas da Universidade Federal do Piauí, *campus Picos*, sobre o diabetes mellitus.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas no preenchimento deste questionário, respondendo às perguntas formuladas que abordam o conhecimento sobre a hanseníase.

Benefícios. Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos. O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você.

Sigilo. As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Local e data

Assinatura

N. identidade

Pesquisador responsável

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:
Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga
Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina - PI
tel.: (86) 3215-5737 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep