

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ABIÚDE NADABE E SILVA

**ESTRATÉGIA EDUCATIVA SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM
ADOLESCENTES**

PICOS-PIAUI

2013

ABIÚDE NADABE E SILVA

**ESTRATÉGIA EDUCATIVA SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM
ADOLESCENTES**

Monografia submetida ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Roberta Vilarouca da Silva.

PICOS-PIAUI

2013

Eu, **Abiúde Nadabe e 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 20 de setembro de 2013.

Abiúde Nadabe e Silva.

Assinatura

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S586e Silva, Abiúde Nadabe e.
Estratégia educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 com
adolescentes / Abiúde Nadabe e Silva. – 2013.
CD-ROM : il. ; 4 ¾ pol. (59 p.)
Monografia(Bacharelado em Enfermagem) – Universidade
Federal do Piauí, Picos, 2013.

Orientador(A): Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva

1. Adolescentes. 2. Diabetes Mellitus. 3. Educação em
Saúde. I. Título.

CDD 616.462 72

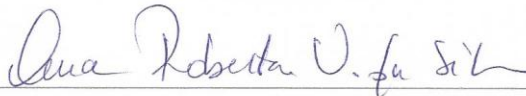
ABIÚDE NADABE E SILVA

**ESTRATÉGIA EDUCATIVA SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM
ADOLESCENTES**

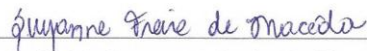
Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 13 / Set. / 2013

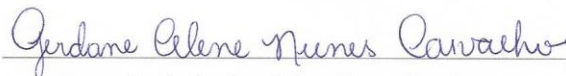
BANCA EXAMINADORA



Profª. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva
Universidade Federal do Piauí/CSHNB
Presidente da Banca



Profª. Ms. Suyanne Freire de Macêdo
Universidade Federal do Piauí/CSHNB
1º. Examinador



Profª. Gerdane Celene Nunes Carvalho
Universidade Estadual do Piauí-UESPI
2º. Examinador

À Deus, familiares, amigos de caminhada e aos professores, em especial à minha orientadora Prof^a. Dr^a. Ana Roberta Vilarouca da Silva que com muita paciência e afinho proporcionou os subsídios para a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a DEUS que desde o ventre de minha mãe tem me abençoado grandemente, proporcionando saúde, responsabilidade, coragem para seguir em frente e nunca desistir dos meus sonhos além de sabedoria para esperar o tempo certo de colher os frutos de muito esforço e dedicação. Ainda o agradeço por sua graça e misericórdia, por sempre estar ao meu lado, renovando as minhas forças e me conduzindo à realização desse sonho tão importante.

Agradeço ao meu pai Francisco Afonso Pereira e Silva e à minha mãe Celina Félix da Silva que com muito empenho se esforçaram para ver o meu sonho realizado e, apesar das muitas dificuldades e intempéries favoreceram os meios necessários para a conclusão do curso. Vocês são um belíssimo presente de Deus.

Aos meus irmãos Afonso Naftalí e Núbia Aiúde pelo carinho e afeto despendido, bem como pelas “briguinhas de irmãos”, vocês são bênçãos na minha vida.

Aos meus avós maternos (Raimunda Nogueira de Sousa e Jaime Félix da Silva) e paternos (Hilda Rosa da Silva Pereira e Manoel Pereira Filho) pelo incentivo, palavras de ânimo e força e pelas orações a meu favor. Que Deus continue os abençoando.

Aos meus tios, em especial Ana Célia Félix e Domingos Sales pelo acolhimento, afeto e companheirismo; e, ainda, Maria do Âmparo e Rosa Maria pelo incentivo.

Aos meus primos Isaías de Sousa Paiva e Elizabete de Sousa Paiva pela amizade, carinho, confiança, companheirismo e ânimo nos momentos mais difíceis dessa jornada.

Aos meus amigos de curso, em especial Luana Savana, Djane Leite, Ionara Holanda, Layla Gonçalves, Ângela Brasil e Loisláyne Barros, e à minha grande amiga, Mayara Lima e Nascimento, pela disponibilidade, apoio e contribuição para o aprendizado.

Aos discentes e docentes do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva do qual faço parte, pela amizade, suporte e contribuição para a realização dessa pesquisa.

Aos docentes do curso e aos supervisores de estágio pelos ensinamentos e contribuição técnico-científica para a minha formação profissional. Em especial, à professora Ana Roberta Vilarouca da Silva pela sua inestimável dedicação e disponibilidade para garantir o aprendizado, em particular, na pesquisa científica.

Ao diretor e professores da escola na qual foi desenvolvido esse trabalho assim como aos alunos participantes, pela aceitação e importância de sua contribuição.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o alcance dessa conquista. Que Deus os recompense poderosamente!

“Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível muda-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo devo usar toda possibilidade que tenha não apenas para falar de minha utopia, mas participar de práticas com ele coerentes”

(Paulo Freire)

RESUMO

Mundialmente, as doenças crônicas vêm emergindo precocemente e em altas proporções, entre elas destaca-se o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) cuja etiologia é multifatorial e pode causar incapacidades físicas e complicações. Os hábitos de vida como sedentarismo e alimentação inadequada induzem o indivíduo a ser obeso, sendo esta condição um fator de risco importante para o desencadeamento dessa patologia. Diante disso, a educação em saúde surge como uma estratégia de implementação da promoção da saúde na comunidade. Assim sendo, o objetivo desse estudo foi identificar a mudança de conhecimento após intervenção educativa informal com uso de folder em adolescentes de risco para DM2 na cidade de Picos-PI. Estudo quase-experimental, comparativo, prospectivo e de intervenção, realizado no período de agosto de 2011 a junho de 2012, em uma escola pública estadual de Picos - PI, participaram 30 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 13 a 18. A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2011 a março de 2012, mediante utilização de um questionário em três momentos diferentes (antes da intervenção, um dia após e noventa dias da mesma) para avaliar o conhecimento e outro para avaliar a mudança de atitude após noventa dias. Os adolescentes receberam folder educativo e explicações breves sobre DM2. Os resultados mostraram que, em relação ao sexo, houve maior participação das meninas (63,3%); predominou a faixa etária entre 16 e 19 anos (60%); quanto à escolaridade, 63,3% estavam cursando ensino fundamental; 93,3% tem renda familiar de até dois salários mínimos. O excesso de peso foi observado em 23,3%; glicemia capilar duvidosa em 13,3%; Circunferência Abdominal elevada em 40%; Pressão Arterial elevada em 73,3% e 70% sedentários. O uso do folder obteve resultados positivos com relação ao conhecimento obtido no pré-teste (p 0,923), pós imediato (p 0,999) e pós tardio (p 0,473), porém sem diferença relevante. Concernente à mudança de hábitos alimentares o resultado foi estatisticamente significativo (p 0,001), contudo, não ocorreu o mesmo quanto à atividade física (p 1,000). Os adolescentes que não mudaram os hábitos alimentares referiram alguns aspectos subjetivos e quanto à atividade física a maioria referiu não ter conseguido, mas vai continuar tentando. Dessa forma, os resultados contribuíram para aumentar o conhecimento dos adolescentes sobre DM2 e da importância dos hábitos saudáveis de vida. Portanto, a estratégia com folder deve continuar sendo utilizada e aperfeiçoada, favorecendo, assim, a promoção da saúde.

Palavras – chave: Adolescente. Diabetes Mellitus. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Globally, chronic diseases are emerging early and in high proportions, among which stands out the Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) whose etiology is multifactorial and can cause physical disabilities and complications. Lifestyle habits such as physical inactivity and poor nutrition induce the individual to be obese, this condition is one important risk factor for the onset of this pathology. There fore, health education emerges as a strategy for implementing health promotion in the community. There fore, the aim of this study was to identify the change in knowledge after educational intervention with informal use of folder in adolescents at risk for T2DM in the city of Picos -PI . Quasi-experimental, comparative, prospective and intervention, conducted from August 2011 to June 2012 in a state public school Surge - PI , attended by 30 teenagers of both sex, aged 13-19. Data collection occurred from December 2011 to March 2012, by using a questionnaire at three different times (before the intervention, one day after ninety days of the same) to assess knowledge and another to evaluate the change in attitude after ninety days. Adolescents were educational brochure and brief explanations of DM2. The results showed that, in relation to sex, there was greater participation of girls (63,3%), the predominant age group between 16 and 19 years (60%), as to schooling, 63,3% were attending school ; 93,3% have a family income of up to two minimum wages. Excess weight was observed in 23,3%; CBG doubtful in 13.3%; Abdominal Circumference elevated in 40%, blood pressure elevated in 73,3% and 70% sedentary. Using the folder obtained positive results with respect to the knowledge obtained in the pre -test (p 0,923), immediately after (p 0,999) and post later (p 0,473), but no significant difference. Concerning the change of eating habits the result was statistically significant (p 0,001), however, was not the same as physical activity (p 1,000) . Adolescents who have not changed eating habits reported some subjective aspects and the physical activity most reported not having succeeded, but will keep trying. Thus, the results contributed to increase adolescents' knowledge about T2DM and the importance of healthy lifestyles. So, with the strategy folder should still be used and improved, thus favoring the promotion of health.

Keywords: Adolescent. Type 2 Diabetes Mellitus. Education in Health.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1	Nível de conhecimento e respectivas notas. Picos-PI, 2012.	25
TABELA 1	Distribuição dos adolescentes escolares segundo as variáveis sociodemográficas. Picos-PI, dez./2011–mar./2012.	28
TABELA 2	Distribuição dos adolescentes escolares segundo os fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de DM2. Picos - PI, ago./2010-dez./2010.	29
TABELA 3	Distribuição dos adolescentes escolares segundo o nível de conhecimento no Pré-teste, Pós-teste imediato e Pós-teste tardio. Picos - PI, dez./2011-mar./2012.	30
TABELA 4	Distribuição dos adolescentes escolares segundo a atitude referida após noventa dias da implementação da atividade educativa. Picos - PI, dez./2011-mar./2012.	31

LISTA DE SIGLAS

ADA	Associação Americana de Diabetes
CA	Circunferência Abdominal
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CC	Circunferência da Cintura
CEP	Comissão de ética em Pesquisa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CSHNB	Campus Senador Helvídio Nunes de Barros
DCNT	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DG	Diabetes Gestacional
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GC	Glicemia Capilar
GPESC	Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
ICV	Iniciação Científica Voluntária
IMC	Índice de Massa Corporal
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAM	Pressão Arterial Média
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
PROSAD	Programa Saúde do Adolescente
PSE	Programa Saúde na Escola
RCEst	Relação Cintura-Estatura
SBCM	Sociedade Brasileira de Clínica Médica
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

SBH	Sociedade Brasileira de Hipertensão
SMEL	Secretaria Municipal de Esporte e Lazer
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPI	Universidade Federal do Piauí

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Geral.....	16
2.2	Específicos.....	16
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
4	METODOLOGIA.....	22
4.1	Tipo de estudo.....	22
4.2	Local e período de realização do estudo.....	22
4.3	População e amostra.....	22
4.4	Variáveis do estudo.....	23
4.4.1	Dados de Identificação.....	23
4.4.2	Dados antropométricos, bioquímicos e clínicos.....	23
4.4.3	Estrutura familiar.....	24
4.4.4	Antecedentes familiares de diabetes.....	24
4.4.5	Estilo de vida.....	24
4.4.6	Hábitos alimentares.....	24
4.4.7	Nível de conhecimento.....	24
4.4.8	Mudança de atitude.....	25
4.5	Coleta de dados.....	25
4.6	Análise e Interpretação dos dados.....	27
4.7	Aspectos éticos e legais.....	27
5	RESULTADOS.....	28
6	DISCUSSÃO.....	32
7	CONCLUSÃO.....	37
	REFERÊNCIAS.....	39
	APÊNDICES.....	44
	ANEXOS.....	56

1 INTRODUÇÃO

Há alguns anos vem-se detectando uma incidência muito alta de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em todo o mundo, inclusive no Brasil, destacando-se o Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2) que outrora era uma doença considerada do adulto mas, atualmente, tem-se observado um crescente aumento em crianças e adolescentes. Isso ocorre principalmente devido aos fatores de risco que predis põe o desenvolvimento dessa doença crônico-degenerativa que tem emergido cada vez mais cedo, tornando-se um problema de saúde mundial.

Atualmente, as DCNT são a principal causa de mortalidade no mundo levando-se em consideração que o aumento da incidência e prevalência está associado ao envelhecimento populacional e à persistência de fatores de risco relacionados ao estilo de vida atual. E, embora a prevalência de algumas venha diminuindo gradualmente, o DM2 continua aumentando de forma significativa, sendo a DCNT que mais cresce, principalmente nos países em desenvolvimento (RODRIGUES et al., 2011; SCHMIDT et al., 2009).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) define o diabetes como sendo um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultantes de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. As formas mais frequentes de Diabetes Mellitus (DM) são diabetes do tipo 1 (destruição das células beta do pâncreas por processo auto-imune), o tipo 2 que se caracteriza pela combinação de resistência à ação da insulina e à incapacidade da célula beta em manter uma adequada secreção de insulina e o Diabetes Gestacional (DG) que é definido como qualquer grau de intolerância à glicose com início durante a gravidez (SBD, 2009).

Muitos fatores justificam o aparecimento precoce do DM2 ainda na infância e adolescência, como exemplo pode-se citar o sedentarismo e alimentação inadequada que favorecem o desencadeamento da obesidade caracterizada pelo acúmulo de gordura no organismo, sendo, portanto, um dos mais importantes problemas de saúde pública na atualidade no período da adolescência, compreendido entre os doze e dezoito anos (REZENDE et al., 2008; COSTA et al., 2012; BRASIL,1990). O sedentarismo associa-se ainda a várias outras doenças e condições metabólicas adversas, tais como doença coronariana, hipertensão, diabetes tipo 2, osteoporose, câncer de cólon, depressão, além de alterações no perfil lipídico e intolerância a glicose (MARTINS et al., 2010).

Diante disso, a obesidade tem sido apontada como um dos principais pré-requisitos para o desenvolvimento precoce do DM2. Estima-se que entre 80 e 90% dos indivíduos acometidos por essa doença são obesos e o risco está diretamente associado ao aumento do

índice de massa corporal (ESCOBAR, 2009). Dessa forma, observa-se que a comodidade proporcionada pela modernização bem como os perigos das grandes cidades influenciam diretamente que crianças e adolescentes permaneçam boa parte do tempo na frente da televisão, computador e vídeo games, ingerindo simultaneamente alimentos calóricos e gordurosos.

No Brasil, a prevalência do Diabetes mellitus (DM) está aumentando, estima-se que, em 2025, haverá cerca de 11 milhões de portadores da doença. Infelizmente, as consequências humanas, sociais e econômicas são devastadoras, quatro milhões de mortes por ano são determinadas por essa doença e suas complicações, representando 9% do total de mortes (TORRES et al., 2011; BRASIL, 2011).

Portanto, iniciativas para a promoção da saúde constituem uma das estratégias de prevenção e controle da doença. Com base nisso, propostas de prevenção de obesidade têm como foco frequente a educação nutricional de adolescentes em ambiente escolar, além do mais cabe salientar que a manutenção da atividade física regular é importante na prevenção das DCNT por contribuir para a manutenção do perfil lipídico em níveis adequados, quando associado ao consumo alimentar balanceado (TORRES et al., 2011; VARGAS et al., 2011; FREITAS et al., 2010).

Para tanto, a Associação Americana de Diabetes recomenda intervenções educativas estruturadas, independente da modalidade pela qual são conduzidas, que enfatizem a perda de peso moderada, incluindo a redução de calorias e menor ingestão de gordura no plano alimentar e prática regular de atividade física (ADA, 2011). Com esse enfoque, um estudo feito por Silva et al. (2011) evidenciou que tanto as intervenções educativas individual quanto a grupal mostraram-se eficazes para aumentar o nível de conhecimento de adolescentes escolares sobre o DM2, os fatores de risco e as formas de prevenção.

Nesse sentido, Gubert et al. (2009) e outros pesquisadores defendem que a escola é um espaço crucial para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades junto aos seus integrantes e comunidade, visando à garantia de mudanças de comportamento, além de congrega por um período importante, crianças e adolescentes numa etapa crítica de crescimento e desenvolvimento.

É notório, portanto, que a educação em saúde, ao prevenir doenças e agravos ao bem-estar humano, potencializa a redução de custos junto aos vários contextos da assistência e favorece a promoção do autocuidado e o desenvolvimento da responsabilidade do paciente sobre decisões relacionadas à sua saúde (LOPES; ANJOS; PINHEIRO, 2009). Porém, em se tratando da prevenção de doenças, chama a atenção o tipo mais comum, difundido entre a

população brasileira, ou seja, o modo não estruturado, informal que utiliza folder seguido de explicações breves.

Por sua vez, cabe salientar que Lopes, Anjos e Pinheiro (2009) expõem que o enfermeiro é um educador por natureza que, ao sistematizar e individualizar o cuidado e voltar-se não somente para a doença, pode exercer influência sobre o estilo de vida das pessoas, fazendo-as sujeitos de suas próprias decisões e mobilizando toda sociedade para a implantação de políticas públicas saudáveis.

Por conseguinte, em virtude de os fatores de risco para DM2 se fazerem presentes em boa parte da população adolescente observa-se uma necessidade em orientá-los visto que ainda existem, relativamente, poucos estudos sobre educação em saúde para DM2 com adolescentes, em especial, utilizando o folder educativo.

Nesse contexto, a enfermagem tem sua contribuição na promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas através de estratégias educativas que contribuam para melhorar a qualidade da atenção primária e conseqüentemente, a qualidade de vida dos usuários do serviço, favorecendo o alcance de toda a comunidade. Dessa forma, pode-se levar ações de saúde sobre diabetes até as escolas, academias, entre outros locais, por meio de folder ou grupos educativos, por exemplo.

Ressalta-se a importância do governo e das instituições de ensino (fundamental, médio e superior) ao implementar ações educativas e preventivas por meio da atenção primária (pois os profissionais de saúde têm vínculo com sua área adstrita, favorecendo o conhecimento das necessidades da comunidade), tendo em vista os custos pois é menos dispendioso prevenir a doença do que trata-la além de reduzir os danos à saúde e à sociedade.

Espera-se, portanto, que após a realização da estratégia educativa com folder os adolescentes obtenham conhecimento sobre a patologia e de como preveni-la, bem como adquiram hábitos saudáveis de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Identificar a mudança de conhecimento após intervenção educativa informal com uso de folder em adolescente de risco para DM2 na cidade de Picos-PI.

2.2 Específicos

- Caracterizar a população estudada quanto às variáveis socioeconômicas;
- Conhecer a frequência de fatores de risco para DM2 em adolescentes;
- Comparar os escores de conhecimento obtidos pelos adolescentes com fatores de risco para DM2 no início, pós- imediato e noventa dias da implementação da estratégia educativa;
- Analisar a atitude referida dos adolescentes com fatores de risco para DM2 após noventa dias da implementação da estratégia educativa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nas últimas décadas tornou-se evidente a elevada incidência e prevalência de DM2 em todo o mundo sem distinção de sexo e faixa etária, ou seja, milhares de pessoas estão sendo acometidas por essa DCNT que acarreta altos custos em seu tratamento e prevenção de incapacidades, além de afetar a qualidade de vida do indivíduo e da sua família. Observa-se que os fatores de risco modificáveis contribuem significativamente para o desenvolvimento precoce do DM2.

A prevalência do DM vem crescendo mundialmente, em grande parte, do envelhecimento da população. Contudo, o sedentarismo, a alimentação inadequada e o aumento da obesidade também são responsáveis pela expansão global do diabetes. Dessa forma, as DCNT se tornaram a principal prioridade na área da saúde no Brasil – 72% das mortes ocorridas em 2007 foram atribuídas a elas (SCHMIDT et al., 2009; SCHMIDT et al., 2011).

O DM2 representa 90% a 95% dos casos de diabetes acometendo o indivíduo em qualquer idade, porém é mais frequente após os 40 anos; sendo que, cerca de 80% dos pacientes apresentam sobrepeso ou obesidade e mesmo naqueles com peso normal, pode ocorrer predomínio de gordura abdominal. A maior prevalência de sobrepeso e/ou obesidade em crianças e adolescentes vem resultando em aumento gradativo de hipertensão arterial, dislipidemia e DM2 em jovens (SBD, 2009).

Dentre as complicações crônicas do DM pode-se citar: nefropatia diabética, retinopatia diabética, neuropatia diabética, pé diabético, doença cardiovascular, doença arterial coronariana, cetoacidose diabética, hipoglicemia, entre várias outras intercorrências que afetam diretamente a qualidade de vida do paciente e de sua família, acarretando transtornos físicos e financeiros.

Ainda, as incapacidades funcionais advindas das complicações contribuem para aposentadorias precoces gerando um aumento significativo nos custos indiretos, sobrecarregando o sistema previdenciário (SBD, 2009).

Identifica-se que o crescimento da renda, industrialização e mecanização da produção, urbanização, maior acesso a alimentos, principalmente processados, e globalização de hábitos não saudáveis produziram rápida transição nutricional, expondo a população cada vez mais ao risco de doenças crônicas (SCHMIDT et al., 2011).

O processo de transição nutricional brasileiro é multifatorial e caracteriza-se por alterações sequenciais do padrão da dieta e da composição corporal dos indivíduos,

resultantes de mudanças sociais, econômicas, demográficas, tecnológicas e culturais que afetaram diretamente o estilo de vida e o perfil de saúde da população. Soma-se ainda uma redução dos níveis de atividade física (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

Dessa forma, o ambiente moderno é um potente estímulo para a obesidade cuja etiologia é complexa e multifatorial, resultando da interação de genes, ambiente, estilos de vida e fatores emocionais. Sendo que a diminuição dos níveis de atividade física e o aumento da ingestão calórica são fatores determinantes ambientais mais fortes (SBEM; SBCM, 2009).

Além disso, a adolescência é considerada como um período crítico para o desenvolvimento da obesidade, particularmente devido à predominância de atividades de lazer sedentárias e práticas alimentares inadequadas bem como é o período da vida caracterizado por intenso crescimento e desenvolvimento, que se manifesta por transformações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e sociais. Existem ainda evidências de que os níveis populacionais de atividade física estão caindo, especialmente entre crianças e adolescentes (BRASIL, 1996; VARGAS et al., 2011; KNUTH et al., 2009).

Entre outros aspectos, defende-se que dinâmica familiar assume papel considerável na mudança de práticas alimentares para controle ou tratamento da obesidade, porém, muitas vezes, a família atribui todo o dever de mudança de hábito alimentar aos filhos, negando assim sua parcela de responsabilidade (RODRIGUES; BOOG, 2006).

Em 1989, preocupado com a qualidade de vida dos adolescentes, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa Saúde do Adolescente (PROSAD) que foi pioneiro de política pública e social, dirigido aos adolescentes entre 10 e 19 anos, e caracteriza-se pela integralidade das ações, além do enfoque preventivo e educativo (OLIVEIRA et al., 2009).

Nesse enfoque, no ano de 2007 foi instituído o Programa Saúde na Escola (PSE) por meio do Decreto nº 6.286 (BRASIL, 2007), no âmbito dos Ministérios da Educação e da Saúde, com a finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de Educação Básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (BRASIL, 2008). O PSE ainda aponta, especificamente, as equipes de Saúde da Família para constituir, junto com a Educação Básica, uma estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar (BRASIL, 2009).

Dentre as ações de saúde previstas no âmbito do PSE enfatiza-se a avaliação clínica, avaliação nutricional, promoção da alimentação saudável, educação permanente em saúde, atividade física e saúde, promoção da cultura da prevenção no âmbito escolar, entre várias outras (BRASIL, 2009). O que representa um grande avanço na saúde da população brasileira,

cabendo ao governo a responsabilidade de fornecer os subsídios necessários para sua implementação além de uma preparação para os profissionais que estão na ponta do serviço.

Assim, o problema que envolve a alta morbimortalidade associada ao diabetes e à hipertensão demanda estratégias de promoção da saúde e a detecção de grupos de risco para intervenções preventivas. No Brasil, políticas e estratégias para seu controle vêm possibilitando a integração de ações preventivas na atenção básica à saúde, além do mais, acredita-se que fortalecer os vínculos entre o governo, as instituições acadêmicas e a sociedade civil facilitará a resposta da sociedade ao desafio das DCNT (SCHMIDT et al., 2009; SCHMIDT et al., 2011).

Um estudo realizado por Knuth et al. (2009) com o objetivo de avaliar o conhecimento de adultos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão arterial, duas doenças crônicas com elevada prevalência na população brasileira, mostrou que o conhecimento dos efeitos da atividade física na prevenção e tratamento foi maior para a hipertensão do que para diabetes.

Além disso, o conhecimento sobre o papel da atividade física no tratamento dessas enfermidades é bem maior, quando comparado à prevenção. Ou seja, há uma necessidade iminente de avançar no processo de educação em saúde com o intuito de alcançar a toda a população para que a mesma tenha subsídios para prevenir as DCNT.

Com esse enfoque, é que um programa de extensão universitária realizada na Universidade Regional de Blumenau basicamente no Ambulatório Universitário da FURB que atende crianças e adolescentes da região do Médio Vale do Itajaí portadores de diabetes, coordenado pelo curso de Serviço Social, com a participação do curso de Medicina e Farmácia, implementaram o Programa Educação em Saúde que sustenta sua intervenção a partir de processos educativos, divididos em duas linhas de intervenção: a primeira, que engloba os processos de educação em saúde propriamente ditos, cujas atividades são subdivididas em atividades coletivas com os usuários, em reuniões de grupos, em oficinas e em salas de espera, com a participação do usuário de forma presencial; e atividades informativo-consultivas, onde a participação do usuário se manifesta através da leitura e/ou da opinião escrita (MOREIRA; PELLIZZARO, 2009).

O trabalho acima citado também evidencia a relevância da necessidade de equipes multiprofissionais trabalharem na mesma direção, desse modo, Moreira e Pellizzaro (2009) acreditam que a intersetorialidade vem se constituindo em outro desafio importante e necessário, formando outro pilar da integralidade da atenção à saúde, pois as ações isoladas têm pouca efetividade e se tornam mais dispendiosas.

Knuth et al. (2009) também afirmam que o conhecimento acerca de um fator não garantirá automaticamente a mudança de comportamento no indivíduo. Ou seja, nem sempre ter ao alcance o conhecimento sobre comportamentos saudáveis implicará em mudança de atitude ou adesão às práticas preventivas, sendo essa inaptidão um grande desafio a ser superado por boa parte da população. Mesmo assim, deve-se continuar dando ênfase especial a essa alternativa preventiva, pois os indivíduos alcançados por ela são beneficiados, seja direta ou indiretamente.

Da mesma forma, Armindo; Diniz e Schall (2009), em um trabalho cujo objetivo foi analisar o conteúdo de materiais educativos impressos sobre dengue em circulação no município de Sabará/MG, enfatizam que a educação é mais do que simples transmissão de informações e sua memorização, assim como apenas a informação e o conhecimento não são suficientes para promover mudanças de comportamento.

Por conseguinte, Armindo, Diniz e Schall (2009), recomendam que mais do que mensagens e campanhas adequadamente planejadas e divulgadas, as ações de prevenção da doença precisam ser compartilhadas, ou seja, produzidas em conjunto com as pessoas a quem se destinam na busca da construção conjunta do conhecimento e de uma aprendizagem mais eficaz e duradoura.

Pode-se acrescentar, ainda, que na tentativa de prevenir qualquer doença ou agravo à saúde, é indispensável a participação dos sujeitos-alvo na produção dos impressos além de valorizar seus conhecimentos e agregar mais informações, ou seja, buscar alternativas que despertem o indivíduo para a importância da mudança de atitude em relação a algo que lhe diz respeito.

A Secretaria Municipal de Esporte e Lazer (SMEL) da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) teve uma atitude louvável ao implementar um plano de orientação para a prática de exercícios aos usuários de todas Academias ao Ar Livre (AAL). Foram elaborados material educativo, folder e painel, sendo realizada ação educativa simultaneamente, distribuindo folders e orientando a execução correta dos movimentos. Essa orientação da comunidade para o uso dos aparelhos das AAL promoveu o aumento do número de atendimentos pela SMEL (WENDLING et al., 2010).

Uma das principais contribuições do estudo feito por Osternack et al. (2009) cujo objetivo era investigar aspectos da relação entre o aleitamento materno e o surgimento de hábitos como chupeta e mamadeira, na perspectiva de gestantes, foi a elaboração de um folder educativo com base nos resultados. Nesse material continham informações sobre a importância do aleitamento materno, posições adequadas para amamentar, prejuízos causados

pelo uso da chupeta e da mamadeira, dentre outros. Este material foi disponibilizado na Unidade de Saúde, onde foi realizado o estudo.

Outra pesquisa realizada por Aguiar e Marques (2012) sobre inter-relações entre educação, saúde e espiritualidade na adolescência, resultou na produção de dois materiais de divulgação que pudessem contar com uma síntese dos resultados da pesquisa e comunicassem de forma simples e acessível tanto para pais, alunos e professores, os resultados do projeto. O primeiro material elaborado foi um folder de divulgação que foi entregue nas escolas participantes do projeto. De maneira sintetizada, este material informativo trazia dados referentes à pesquisa, curiosidades e pontos positivos e negativos para serem debatidos e problematizados durante as apresentações. Esse folder também foi confeccionado pensando nos jovens adolescentes que poderiam ler rapidamente alguns pontos importantes da pesquisa.

O uso de folders é bastante comum na sociedade, e também é utilizado como propaganda, por exemplo, de cursos de idiomas mostrando a imagem do sujeito aprendiz de língua estrangeira, de forma que prenda a atenção das pessoas que visualizam o folder. Também é usado como estratégia de promoção de higiene alimentar em escolas públicas; como meio de favorecer educação ambiental a respeito do plástico; para prevenir queimaduras infantis em ambientes domésticos; sobre as consequências do tabagismo, entre vários outros (JURACH, 2009; PASCHOAL; PEREIRA; NASCIMENTO, 2009; MATTOS; PERES, 2010; LIMA et al., 2013; ALVES et al., 2009).

Diante do exposto, observa-se a importância do uso do folder na prevenção de doenças, na adesão ao tratamento, para estimular práticas saudáveis de vida, propagandas, saúde ambiental e ainda, para publicar resultados de pesquisas e disponibilizá-los aos participantes para que tenham acesso à informação de forma clara e objetiva, sendo que o mesmo pode ser aplicado nos mais diversos ambientes.

4 METODOLOGIA

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GPESC) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) intitulado “Ações preventivas no controle do Diabetes Mellitus tipo 2”, tendo o seguinte subtítulo “Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes”.

O mesmo ocorreu em duas fases distintas: primeiro, investigou-se a presença de fatores de risco para DM2; depois, realizou-se educação em saúde com os adolescentes de risco para essa patologia.

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo do tipo quase-experimental, comparativo, prospectivo e de intervenção. Um estudo quase-experimental é utilizado quando o pesquisador está interessado em testar relação de causa e efeito e comparação entre grupos. Já os estudos prospectivos, comparativos iniciam-se com o exame de uma causa presumida e prosseguem até o efeito presumido. O estudo de intervenção é aquele no qual o pesquisador estuda os efeitos de uma intervenção específica em outras, os pesquisadores reúnem informações sobre os fenômenos como existem atualmente (POLIT; BECK, 2011; CRESWELL, 2010).

4.2 Local e Período de Realização do Estudo

A rede de ensino de Picos é composta de escolas municipais, estaduais e particulares. Atualmente, nas escolas municipais, tem-se o ensino fundamental e nas escolas estaduais o ensino fundamental e médio.

A primeira fase do estudo foi realizada em duas escolas da rede estadual de ensino na cidade de Picos-PI, no período de 2010 a 2011, procedendo-se a investigação dos fatores de risco para DM2. Já este estudo (segunda fase) foi realizado em apenas uma das duas escolas acima citadas e no período de 2011 a 2012, sendo que a escolha da escola foi devido ao maior número de adolescentes com fatores de risco para o desenvolvimento de DM2.

4.3 População e Amostra

A população foi constituída por todos os alunos (78), situados na faixa etária de 13 a 18 anos de idade, de ambos os sexos, que haviam participado da referida investigação. Já a amostra foi composta por 30 estudantes que apresentavam pelo menos um fator de risco para desenvolver DM2.

Foram considerados os seguintes critérios de elegibilidade: estar regularmente matriculado, ter participado da pesquisa sobre fatores de risco para DM2, ter pelo menos um dos fatores de risco modificáveis (excesso de peso, sedentarismo, circunferência abdominal elevada, glicemia capilar elevada, níveis pressóricos alterados, maus hábitos alimentares) e ter idade para permanecer na escola por mais um ano a contar da data para início da pesquisa.

Assim, foram excluídos os adolescentes com doenças crônicas que interferissem diretamente no peso e os que tinham alguma deficiência cognitiva e/ou de leitura ou de escrita e gestantes.

Para este estudo, foi considerado adolescente o indivíduo que se encontrava na faixa etária de doze a dezoito anos (BRASIL, 1990), entretanto, a amostra foi composta por indivíduos a partir de treze anos, por conveniência, pois entendeu-se que teriam maior condição de participar do estudo.

4.4 Variáveis do Estudo

4.4.1 Dados de Identificação

Sexo: Considerou-se os sexos masculino e feminino;

Série: ensino fundamental e médio;

Data de nascimento: dia, mês e ano;

Turno: manhã, tarde ou noite.

4.4.2 Dados antropométricos, bioquímicos e clínicos

Idade : computada em anos;

Altura e peso: obteve-se a mensuração para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes de ambos os sexos;

IMC: a partir dos dois valores Peso/Altura, foram calculados o Índice de Massa Corpórea (IMC), definido pelo cálculo do peso corporal, em quilogramas, dividido pelo quadrado da altura, em metros quadrados (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010). E classificado por idade e gênero como normal alto (p 50 e < p85), sobrepeso (p85 e <p95) e obesidade (p95) (KUCZMARSKI et al., 2000);

Tempo de alimentação: em minutos;

Glicemia Capilar (GC): rastreamento através da glicemia capilar casual > 200 mg/dl, constitui-se num importante critério para diagnóstico do DM2, quando associados as sintomas como poliúria, polidipsia, polifagia ou perda de peso inexplicada (BRASIL, 2006).

Pressão Arterial (PA): foi realizada com braçadeira adequada para a idade e em ambiente calmo, e procedimentos conforme preconizado pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010). O valor da PA foi classificado, segundo o Task Force on “High Blood Pressure in Children and Adolescents from the National High Blood Pressure Education Program”, como normal ($< p_{90}$), normal alto ($p_{90} < p_{95}$), e hipertensão (p_{95}), levando em conta idade, gênero e altura.

Circunferência Abdominal (CA): foi definida como CA >75 percentil para idade e gênero (FERRANTI et al., 2004). Medida através da circunferência abdominal no ponto médio entre as últimas costelas e a crista ilíaca utilizando-se fitas métricas inextensíveis (SARNO; MONTEIRO, 2007).

4.4.3 Estrutura familiar

Renda Familiar: em salário(s);

Quantidade de Moradores na residência: número de pessoas;

Com quem mora: Considerou-se: pais, avós, tios, outros.

4.4.4 Antecedentes familiares de diabetes

Considerou-se: pais, irmãos, avós, tios e primos: sim ou não.

4.4.5 Estilo de vida

Atividade Física: Considerou-se como sedentário o indivíduo que praticava exercícios físicos por um tempo inferior a trinta minutos e com uma frequência menor do que três vezes por semana (SOUSA et al., 2003).

Qual atividade: andar de bicicleta, jogar bola, caminhada, dentre outras;

Tempo de assistir TV: em horas por dia.

4.4.6 Hábitos alimentares

Quem prepara a comida: pai, mãe, próprio adolescente, dentre outros;

Quantas refeições por dia: referida por vezes de refeição;

Costuma comer/beber enquanto estuda ou assiste TV: sim e não.

4.4.7 Nível de Conhecimento

Pré e pós teste: envolveu uma comparação dos resultados do pré e pós teste (imediato e tardio), onde foi avaliado o nível de conhecimento dos participantes, classificando segundo escala abaixo:

QUADRO 1 - Nível de conhecimento e respectivas notas. Picos-PI, 2012.

Nível de conhecimento	Nota
Nenhum conhecimento	0
Muito pouco conhecimento	<1 – 2,9
Pouco conhecimento	3 – 4,9
Bom conhecimento	5 – 6,9
Mais que bom conhecimento	7 – 8,9
Muito bom conhecimento	9 – 10,0

Fonte: Zernike; Henderson, 1998.

4.4.8 Mudança de Atitude

Foi avaliado se o adolescente conseguiu mudar seus hábitos alimentares e introduzir atividade física na sua vida diária, considerando-se as respostas: Conseguiu, Não conseguiu, Em parte, já tinha este hábito.

4.5 Coleta de Dados

A coleta de dados da primeira fase ocorreu nos meses de agosto a dezembro de 2010. Inicialmente os adolescentes responderam à entrevista, com informações sobre os dados pessoais, sócioeconômicos e prática de atividade física. Em seguida, procedeu-se a mensuração do peso, estatura, circunferência abdominal (CA), glicemia capilar, pressão arterial (PA) (APÊNDICE A).

O peso foi obtido com o indivíduo descalço e com roupas leves, utilizou-se uma balança portátil digital com capacidade para registrar 120 kg e uma precisão de 0,1 kg, display automático acionado com o toque dos pés, posicionada. A estatura foi medida com uma fita métrica fixada em parede lisa. A aferição desta foi tomada com os adolescentes descalços, de costas, com pés unidos e em paralelo, em posição ereta e olhando para frente, com o apoio de uma régua colocada sobre a cabeça dos participantes, para assegurar a exatidão da medida na

fita métrica (WHO, 1995). A partir desses dois valores foi calculados o Índice de Massa corpórea (IMC).

A medida da circunferência abdominal foi obtida no ponto médio entre as últimas costelas e a crista ilíaca utilizando-se fitas métricas inextensíveis (SARNO; MONTEIRO, 2007). Para realizar a glicemia capilar utilizou-se o glicosímetro (aparelho), lancetas, luvas descartáveis, álcool a 70% e fitas-teste. O material perfurocortante utilizado foi acondicionado no descartex e enviado para o hospital próximo à escola para ser jogado no lixo.

Para obter os níveis pressóricos utilizou-se a braçadeira adequada para cada adolescente, seguindo-se as recomendações da Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010). Procedeu-se a aferição em ambiente calmo, certificando-se que os mesmos estavam com a bexiga esvaziada e que não houve consumo anterior de drogas e/ou alimentos estimulantes, e com repouso de, no mínimo, cinco minutos (SBH, 2010).

Nesta segunda fase, a coleta de dados estava prevista para ser de setembro a dezembro de 2011, entretanto houve alguns imprevistos como a greve dos professores nas escolas estaduais, dessa forma, foi realizada somente nos meses de dezembro de 2011 a março de 2012, mas sem prejuízo das atividades. Na ocasião, a acadêmica era bolsista PIBIC/UFPI e armazenou os dados em um banco para uso como monografia.

Inicialmente, ocorreu a aplicação de um pré-teste (APÊNDICE B) com o intuito de identificar o nível de conhecimento sobre diabetes, fatores de risco e formas de prevenção. O questionário foi respondido de forma escrita, visto que foi reconhecida a dificuldade de resposta oral diante da possibilidade de inibir o participante, o que comprometeria os resultados (ZERNIKE; HENDERSON, 1998). Os alunos foram informados que, em nenhum momento, o resultado desse teste seria utilizado como forma de nota para quaisquer disciplinas do seu currículo regular. O responsável pela aplicação permaneceu na sala até que o último aluno devolvesse o questionário. O nível de conhecimento dos alunos foi classificado conforme citado anteriormente.

Após análise dos resultados do pré-teste, foi iniciada a intervenção com o grupo que participou de um programa de educação não estruturado, informal cuja estratégia consistiu na reprodução da forma largamente utilizada no país para educar a população no que diz respeito à prevenção de doenças. Para tanto, foi montado na escola, uma espécie de consultório onde os alunos, individualmente, recebiam folders sobre diabetes, fatores de risco e formas de prevenção e, em seguida, foram dadas explicações breves sobre o conteúdo (ANEXO A).

Os alunos foram informados de que deveriam retornar para o pós-teste em duas ocasiões: no dia seguinte à intervenção (pós-teste imediato) e, novamente, com noventa dias

(pós-teste tardio), quando também deveriam responder ao questionário sobre atitude para mudanças de comportamento. Somente foram aceitos como amostra os alunos que participaram de todos os momentos da pesquisa.

O pós-teste imediato (APÊNDICE B) foi aplicado um dia após a entrega do folder, tendo como finalidade aferir a assimilação dos conhecimentos transmitidos e foi aplicado pela mesma pesquisadora que aplicou o pré-teste. O pós-teste tardio (APÊNDICE B) foi aplicado no mês de março/2012, noventa dias após a aplicação do folder, juntamente com um questionário sobre atitude para mudanças de comportamento (APÊNDICE C) (COSSON; NEY-OLOIVEIRA; ADAN, 2005; ZERNIKE; HENDERSON, 1998).

A coleta de ambas as fases foi realizada pelos acadêmicos de enfermagem bolsistas do PIBIC e ICV e demais integrantes do grupo de pesquisa em Saúde Coletiva/ CSHNB / CNPq, devidamente treinados pela orientadora (enfermeira/pesquisadora).

4.6 Análise e Interpretação dos Dados

Os dados foram organizados por meio dos *softwares Excel 8.0* e processados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IBM versão 20.0*, sendo usados os testes de Fisher-Freeman-Halton e z para proporções.

4.6 Aspectos Éticos e Legais

Foram atendidas as exigências das Diretrizes e Normas da pesquisa com Seres Humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI CAAE 0109.0.045.000-11 (ANEXO B) e seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Antes da realização da coleta de dados, os estudantes foram informados sobre o objetivo do estudo e os procedimentos aos quais seriam submetidos, assinando assim o adolescente e/ou responsáveis legais, no caso de menores de dezoito anos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE D e E).

Além disso, foi garantido anonimato e liberdade para participar do estudo ou dele desistir em qualquer momento, e também que a pesquisa não lhes acarretaria nenhum prejuízo ou complicação.

5 RESULTADOS

Após a análise dos dados obtidos, identificou-se os resultados a seguir. A TABELA 1 visualiza a caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas.

TABELA 1 - Distribuição dos adolescentes escolares segundo as variáveis sociodemográficas Picos - PI, dez./2011- mar./2012.

<i>Variáveis</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Sexo		
Masculino	11	36,7
Feminino	19	63,3
Faixa etária		
13-15	12	40
16-18	18	60
Escolaridade		
Fundamental	19	63,3
Médio	11	36,7
Renda Mensal		
Até 2	28	93,3
3-4	02	6,7
Quantidade de moradores na casa		
1-4	15	50
5-8	15	50
Com quem mora		
Pais	22	73,4
Irmãos	01	3,3
Avós	06	20
Tios	-	-
Outros	01	3,3

Observou-se que dos 30 adolescentes que participaram do estudo, predominou o sexo feminino com 63,3% e a faixa etária foi compreendida entre 13 e 18 anos, com média de 15,9 anos e desvio padrão de 1,6. Quanto à série que os estudantes estavam cursando, 63,3% estavam no ensino fundamental. É importante destacar que a maioria destes adolescentes que cursavam o ensino fundamental faz parte do programa de aceleração “Educação para Jovens e Adultos”. Em relação à renda familiar, 93,3% dos alunos analisados tem renda mensal de até dois salários mínimos além de 50% residirem com 5 a 8 pessoas, ainda 73,4% dos adolescentes moram com seus pais.

Na Tabela 2, encontram-se descritos os fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de DM2, que se compõe de IMC, glicemia capilar, CA, PA, e atividade física.

TABELA 2 - Distribuição dos adolescentes escolares segundo os fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de DM2. Picos - PI, ago./dez.-2010.

<i>Fatores de Risco</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Média±DP</i>
Índice de Massa Corporal			
Normal	23	76,7	21,757±4,0266
Excesso de Peso	07	23,3	
Glicemia Capilar			
Normal	26	86,7	102,13±15,883
Duvidosa	04	13,3	
Circunferência Abdominal			
Normal	18	60	77,650±10,8581
Elevada	12	40	
Pressão Arterial			
Normal	08	26,7	72,767±7,9738
Elevado	22	73,3	
Atividade Física			
Ativo	09	30	
Sedentário	21	70	

Quanto ao IMC, verificou-se que 23,3% da amostra apresenta excesso de peso (sob a forma de sobrepeso ou obesidade). Já quanto à GC ao acaso, os índices foram menores: somente 13,3% possuíam um valor duvidoso.

A CA também foi considerada, sendo que 40% dos adolescentes estavam com a CA alterada. Com relação à PA, 73,3% apresentaram níveis pressóricos no estágio limítrofe. Por fim, quanto à atividade física exercida pelos estudantes, constatou-se que 70% eram sedentários (TABELA 2).

Quanto ao nível de conhecimento antes e após a intervenção individual, os dados estão dispostos na tabela 3, logo abaixo.

TABELA 3 - Distribuição dos adolescentes escolares segundo o nível de conhecimento no Pré-teste, Pós-teste imediato e Pós-teste tardio. Picos - PI, dez./2011-mar./2012.

<i>Nível de Conhecimento</i>	<i>Pré-teste</i>		<i>Pós-teste imediato</i>		<i>Pós-teste tardio</i>	
	n	%	n	%	n	%
Nenhum conhecimento	01	3,4	01	3,4	-	-
Muito pouco conhecimento	07	23,3	-	-	-	-
Bom conhecimento	12	40	03	10	7	23,3
Tem mais que bom conhecimento	07	23,3	12	40	14	46,7
Muito bom conhecimento	03	10	14	46,6	9	30
P	0,923 ⁽¹⁾		0,999 ⁽¹⁾		0,473 ⁽¹⁾	

p> 0,05

⁽¹⁾ comparação entre os pré-testes, pós-imediatos e pós-testes tardios

Teste de Fisher-Freeman-Halton

Fazendo-se a análise dos dados obtidos no pré-teste (antes da intervenção), foi possível observar que: 3,4% dos adolescentes possuíam nenhum conhecimento; 23,3%, muito pouco conhecimento; 40%, bom conhecimento; 23,3%, mais que bom conhecimento; e, 10%, muito bom conhecimento.

Em relação aos dados obtidos no pós-teste imediato (dia seguinte à intervenção), a distribuição do nível de conhecimento foi a seguinte: 3,4% dos adolescentes possuíam nenhum conhecimento; 10%, bom conhecimento; 40% mais que bom conhecimento; e, 46,6%, muito bom conhecimento. Já no pós-teste tardio (90 dias depois), evidenciou-se que: 23,3% possuíam bom conhecimento; 46,7%, mais que bom conhecimento; e, 30% muito bom conhecimento.

Apesar de ter-se observado um aumento do nível de conhecimento não houve diferença relevante entre as avaliações realizadas antes da intervenção, um dia e noventa dias após o término (p>0,05).

Na Tabela 4, são apresentadas as variáveis relacionadas à mudança de atitude referida concernente aos hábitos alimentares e atividade física.

TABELA 4 - Distribuição dos adolescentes escolares segundo a atitude referida após noventa dias da implementação da atividade educativa. Picos - PI, dez./2011- mar./2012.

<i>Mudança no estilo de vida</i>	<i>Hábitos alimentares</i>		<i>Atividade Física</i>	
	p 0,001		p 1,000	
	n	%	n	%
Sim	15	50,0	8	26,7
Não	15	50,0	22	73,3

Teste z para proporções

Após 90 dias da atividade educativa, 15 (50%) adolescentes referiram ter conseguido mudar seus hábitos alimentares. Já em relação à introdução da atividade física, apenas 8 (26,7%) disseram ter conseguido (TABELA 4).

Dessa forma, identificou-se que em relação aos hábitos alimentares (p 0,001) houve mudança significativa e positiva no estilo de vida dos adolescentes que participaram da estratégia educativa com folder, mas infelizmente, o mesmo não ocorreu em relação à prática de atividade física (p 1,000).

Dos que referiram não conseguir mudar hábitos alimentares, destacaram-se os motivos: para 7,7%, o material (folder) e as explicações não foram suficientes para motivar a mudança nos hábitos alimentares; 23,1% tentaram, mas não conseguiram; 61,5% não conseguiram, mas vão continuar tentando pois querem prevenir o diabetes e outras doenças; e, 7,7% gostariam de ter mudado, mas a família não pode comprar os alimentos recomendados.

Já os alunos que não conseguiram ou conseguiram em parte, introduzir atividade física em sua vida diária, destacaram-se os motivos: 16,7% tentaram, mas não conseguiram; 50% não conseguiram, mas vão continuar tentando, pois querem prevenir o diabetes e outras doenças; 33,3% gostariam de ter começado, mas não tem tempo.

6 DISCUSSÃO

Com base em tudo que já foi exposto é importante caracterizar os adolescentes quanto as variáveis sociodemográficas para compreender de que forma seu estilo de vida está relacionado com contexto social no qual estão inseridos. As variáveis de caracterização incluem sexo, faixa etária, escolaridade, renda familiar mensal e composição familiar.

No que diz respeito ao sexo houve predominância da população feminina fato semelhante encontrado em estudo feito por Silva et al. (2011) que avaliou duas intervenções educativas para a prevenção de DM2 em adolescentes, no qual 67,8% eram mulheres; outro estudo feito por Cosson (2011) sobre os aspectos de saúde relacionados a fatores de risco para DM2 em adolescentes também verificou uma maior participação do sexo feminino, com 51,8%.

Quanto à faixa etária, houve prevalência de adolescentes com 16 a 18 anos, semelhantemente, Silva et al. (2011) identificou 54,5% de adolescentes nessa mesma faixa etária ao passo que Gonçalves (2012) em estudo sobre a presença de variáveis consideradas como fatores de risco cardiovascular em adolescentes identificou maior porcentagem de sujeitos com 11 a 13 anos, representando 74,4% da amostra.

Em relação à escolaridade, a maioria ainda estava cursando o ensino fundamental, esse dado também corrobora com os achados de Vasconcelos et al. (2010) em estudo sobre fatores de risco para DM2 entre adolescentes, com 59,1% de escolares no ensino fundamental. Já Silva et al. (2011) evidenciou que 35,5% estavam cursando a nona série do ensino fundamental e apenas 12,2% cursavam o terceiro ano do ensino médio.

Quanto à renda mensal, identificou-se que quase a totalidade dos adolescentes dispõe de até 2 salários mínimos para suprirem suas necessidades básicas além de a metade residir em domicílios com 5 a 8 pessoas, diferentemente, 57,1% dos adolescentes participantes do trabalho de Vasconcelos et al. (2010) referiram dispor de 1 a 4 salários mínimos e somente 15,7% residem com 6 a 10 pessoas. Com isso, observa-se que a maioria dos adolescentes da presente investigação dispõe de baixo poder econômico bem como têm que dividir o pouco com várias pessoas, por isso a necessidade de os profissionais da atenção primária dispor de mais atenção a essa população com vista à eficiente promoção da saúde.

Cabe enfatizar que escolaridade e renda constituem preditores significativos para mudanças nas práticas alimentares (Silva, 2009). Knuth et al. (2009) em pesquisa sobre atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão identificou que quanto maior nível econômico maior conhecimento sobre o papel da atividade física no tratamento do

diabetes e, ao que parece, o conhecimento das relações da atividade física e saúde está alcançando prioritariamente grupos socioeconomicamente favorecidos, e assim como outros desfechos em saúde, a camada mais pobre e normalmente de menor escolaridade, encontra-se defasada.

Ainda, no presente estudo, a maioria dos escolares disseram morar com os pais, em outras pesquisas houve uma maior porcentagem nessa condição, 82,7% (Vasconcelos et al., 2010) e 89% (SILVA, 2009).

Também é de grande relevância fazer uma análise dos fatores de risco modificáveis para o DM2 identificados nos adolescentes escolares em foco, sendo eles: IMC, glicemia capilar, CA, PA e atividade física.

Dessa forma, concernente ao IMC observou-se que apenas uma minoria (23,3%) estava com excesso de peso, fato também identificado no estudo de Pinto et al. (2010) sobre a prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e sua associação com maturação sexual em adolescentes escolares, no qual 20,4% dos indivíduos estavam com excesso de peso, semelhantemente, Macêdo et al. (2010) em pesquisa sobre fatores de risco para DM2 em crianças registrou 21,7% delas com esse fator de risco; observou-se também que um índice maior foi encontrado por Gonçalves (2012), representando 32,3%.

Para tanto, o IMC tem sido o método antropométrico mais utilizado para avaliação do estado nutricional, por ser uma medida simples e de baixo custo e que tem apresentado uma boa concordância entre os indicadores de adiposidade no diagnóstico de sobrepeso e obesidade (PINTO et al., 2010).

Quanto a CA, foi encontrado um valor relativamente alto (40%) de adolescentes com essa variável acima dos padrões recomendados quando comparado com os resultados encontrados nas investigações feitas por Pinto et al. (2010), Macêdo et al. (2010) e Costa et al. (2012), respectivamente, 27,5%, 27% e 21,4%. Registra-se ainda que, a Circunferência da Cintura (CC) e a Razão Cintura-Estatura (RCEst) têm sido propostas como medidas antropométricas adicionais para avaliar a obesidade e adiposidade central pois estudos demonstram que esses parâmetros seriam melhores preditores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes quando comparados ao IMC isoladamente (PINTO et al., 2010).

Em referência à glicemia capilar, 13,3% dos escolares apresentou resultado duvidoso, todavia, valor ainda menor foi identificado por Macêdo et al. (2010), por Vasconcelos et al. (2010) e por Silva (2009), respectivamente, 5,7%, 4,9% e 1,1%. Mesmo assim, cabe ressaltar

que esses indivíduos ainda estão na infância ou adolescência e esse fator associado a outros pode facilitar o surgimento do DM2 precocemente.

Em relação aos níveis pressóricos, encontrou-se 73,3% de adolescentes com valores elevados, nesse sentido, resultados mais próximos foram identificados por Costa et al. (2012) em estudo sobre análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes escolares no qual evidenciou 52,4% de sujeitos com valores elevados de PA. Contudo, outros estudos revelam porcentagens menores, como é o caso de Silva (2009) com 24,4%, Gonçalves (2012) correspondendo a 21,3% e Vasconcelos et al. (2010) com apenas 19,7%.

Entende-se que a PA com valores adequados é uma variável de suma importância para a manutenção da saúde, entretanto, como pudemos analisar os resultados acima citados, observa-se uma elevação precoce desses níveis pressóricos uma vez que se trata de pessoas ainda muito jovens que estão se tornando vulneráveis a desenvolver alguma patologia crônica como DM e HAS além de se compreender que há casos de história familiar associados aos hábitos de vida.

Quanto à atividade física, 70% dos estudantes referiram ser sedentários, achado semelhante ao identificado por Silva (2009) onde se detectou 77,8% de adolescentes sedentários bem como Freitas et al. (2010) com o objetivo de conhecer os hábitos cotidianos, relacionados à prática de atividade física de adolescentes escolares de Fortaleza detectou que mais da metade dos alunos (67,4%) foram classificados como inativos fisicamente e Vasconcelos et al. (2010) identificou 65,1% e, em contrapartida, Cosson (2011) revelou apenas 37,9% de sedentarismo nessa população. Ademais, Silva (2009) ainda enfatiza que esse elevado índice de sedentarismo pode estar relacionado à violência urbana e a um acesso maior dos jovens à internet e a jogos de computador.

Os resultados do presente estudo revelaram, respectivamente, maior quantidade de adolescentes com PA elevada, sedentarismo e CA elevada. Esse fato se apresenta quase semelhante ao encontrado por Vasconcelos et al. (2010) em que os fatores de risco mais prevalentes entre os adolescentes pesquisados foram o excesso de peso e o sedentarismo.

Outro estudo realizado por Martins et al. (2010) com o objetivo de avaliar o estado nutricional, o nível de atividade física e os níveis de pressão arterial de estudantes da Universidade Federal do Piauí, em Teresina, identificou que houve elevação da pressão arterial média (PAM) com aumento do IMC e da CA. Dessa forma, a ausência de atividade física se torna um vilão para a saúde da população.

Portanto, diante da alta frequência de adolescentes com um ou mais fatores de risco modificáveis para DM2, ressalta-se mais uma vez a importância da educação em saúde, que

segundo relata Xavier (2008) é um trabalho dirigido para atuar sobre o conhecimento das pessoas, para que elas desenvolvam juízo, crítica e capacidade de intervenção sobre suas vidas e sobre o ambiente com o qual interagem e, assim, criarem condições para se apropriarem de sua própria existência.

Por conseguinte, considerando o nível de conhecimento, os resultados mostraram que embora tenha se observado aumento do conhecimento não houve diferença relevante entre as avaliações realizadas antes das intervenções, um dia e noventa dias após o término das intervenções, ainda que o nível de conhecimento tenha aumentado dentro de cada etapa. Para verificar se houve realmente a assimilação do conhecimento, observou-se que houve predominância dos que permaneceram com mais que bom conhecimento (46,7%) sobre a doença e suas formas de prevenção, conforme resultados do pós-teste tardio.

Um estudo semelhante a este que foi desenvolvido por Silva et al. (2011), o qual avaliou duas intervenções educativas (individual e grupal) para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes escolares de risco em Fortaleza-Ceará também alcançou na intervenção individual com folder maior quantidade de adolescentes com mais que bom conhecimento no pós-teste tardio, correspondendo a 66,7%.

Silva et al. (2011) também relata que, ao se comparar as médias do nível de conhecimento dos dois grupos para as três avaliações: antes, após 1 dia e após sessenta dias da intervenção não houve diferença estatisticamente significativa, embora as médias das notas obtidas um dia e 60 dias após o término das intervenções serem superiores à média da avaliação realizada antes do início das intervenções.

Para tanto, Pereira et al. (2009) também utilizou as estratégias individual e em grupo para promover autocuidado à 46 indivíduos adultos com DM2 em seguimento no Programa Educativo do Hospital-Escola da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Por conseguinte, a educação em grupo consistiu de três encontros mensais por meio de dinâmicas lúdicas e interativas, em consonância, na consulta individual foram feitas perguntas para identificar as características biopsicossociais, sociodemográficas e histórico-ocupacionais, permitindo conhecer a pessoa, seus hábitos de vida e suas práticas de autocuidado. Ao final, observou-se que a prática educativa individual e em grupo apresentou-se como uma maneira eficaz de conscientizar o indivíduo sobre a importância do autocuidado.

Apesar de o folder ser um instrumento de grande potencial educativo, a literatura faz alusão com maior frequência a estratégias em grupo tanto para a prevenção como para controle e tratamento do DM2 e têm alcançado resultados positivos. A exemplo disso, Vieira (2011) ao avaliar os efeitos da educação em grupos operativos com usuários com diabetes tipo

2 em relação aos conhecimentos e às práticas de autocuidado associado ao exercício físico e plano alimentar apontou que as ações educativas proporcionaram a melhoria dos conhecimentos sobre a doença, além de estimular as práticas de autocuidado associado à dieta e exercício físico.

Na presente investigação, também identificou que houve resultado positivo no sentido de os adolescentes adequarem seus hábitos alimentares, contudo, o mesmo não ocorreu na introdução de atividade física regular em que apenas uma minoria conseguiu. Já Silva et al. (2011) verificou que tanto a intervenção educativa individual quanto a grupal mostraram-se eficazes em relação à prontidão para mudança nos hábitos alimentares e na prática de atividade física, porém sem significância estatística.

Todavia, Valadão (2012) com o objetivo de orientar crianças e adolescentes com excesso de peso com vistas a introduzir atividade física diária mostrou que em relação a composição corporal houve melhora no peso além de haver mudança de comportamento, ou seja, de inativo para ativo, representando 85, 2% dos participantes ao final de 1 ano.

Knuth et al. (2007) ainda defende que o estabelecimento científico das relações entre a atividade física e seu potencial na prevenção e tratamento de doenças crônicas também deve estar difundido na academia.

Nesse enfoque, Brasil (2006) relata que mudanças no estilo de vida reduziram 58% da incidência de diabetes em três anos. Essas mudanças visavam discreta redução de peso (5-10% do peso), manutenção do peso perdido, aumento da ingestão de fibras, restrição energética moderada, restrição de gorduras, especialmente as saturadas, e aumento de atividade física regular.

Infelizmente, há vários fatores associados que impedem e/ou dificultam a mudança de comportamento, como: nível socioeconômico, ambiente, cultura, emocional, familiar, entre outros.

Pereira et al. (2009) enfatiza que educar para o autocuidado não é uma tarefa fácil, pois depende, além da competência técnica do profissional, da vontade e interesse do paciente. Nesse sentido, Knuth et al. (2009) refere que a ideia de conhecimento, por si só, não garantirá mudança de atitude, entretanto, o direito à informação e mecanismos para que esses conhecimentos sejam incorporados por qualquer indivíduo devem ser garantidos, independentemente de sua situação social.

7 CONCLUSÃO

É evidente, portanto, a importância das estratégias de intervenção educativa tanto para promover o conhecimento como para aprimorá-lo, proporcionando mudanças de atitude e aquisição de um estilo de vida mais saudável. Todavia, o alcance de resultados positivos não depende exclusivamente dos pesquisadores e da estratégia utilizada, mas também do próprio indivíduo em foco, sendo ele o responsável por suas ações.

E, em virtude dos resultados encontrados continua-se acreditando e enfatizando a necessidade urgente de o governo, os serviços de saúde, as instituições de ensino e a sociedade em geral continuar e fortalecer ainda mais a atenção e implementação de intervenções que sejam suficientes e eficazes na prevenção e/ou redução dos fatores de risco modificáveis que predis põe o aparecimento precoce do DM2, ou seja, ainda na juventude.

Infelizmente, cabe ressaltar o despreparo dos profissionais de saúde em trabalhar adequadamente com estratégias educativas de forma a garantir qualidade e resultados positivos tanto na prevenção como no tratamento. Por isso, nos últimos anos o Ministério da Saúde vem investindo na capacitação desses profissionais para melhorar a assistência aos pacientes com DM, com enfoque no autocuidado.

Também faz-se necessário enfatizar a importância do trabalho em equipe multiprofissional, envolvendo médicos, enfermeiros, nutricionista, psicólogo, assistente social, educador físico, entre outros, com o intuito de viabilizar uma assistência integralizada levando-se em consideração todos os aspectos físicos, culturais, emocionais, espirituais e econômicos de cada indivíduo.

Por conseguinte, o fato de a escola ser um local privilegiado para desenvolver as ações de saúde a torna um local acessível e de grande relevância tanto para as crianças e adolescentes como para os profissionais que podem reunir facilmente esses indivíduos, deixando-os à vontade para se expressar, e dispor de um ambiente adequado para a propagação e compartilhamento de conhecimento.

Nesse contexto, a enfermagem na atenção primária à saúde, em especial, por estar na ponta do sistema tem papel crucial e de grande importância devendo qualificar-se para adequar essas práticas de promoção da saúde e prevenção de doenças à realidade e necessidade de saúde da população de sua área adstrita além de avaliar sua efetividade e buscar novos métodos de realizar educação em saúde de acordo com o público alvo específico a ser alcançado e o tema a ser abordado. O enfermeiro ainda tem a tarefa de ser mediador

entre a clientela e os demais profissionais pelo fato de ele ter mais contato com essas pessoas na sua rotina diária.

No decorrer desse trabalho apontam-se algumas dificuldades como a demora dos adolescentes em devolver o TCLE assinado pelos pais e a greve das escolas estaduais que permaneceu por alguns meses, retardando o estudo, além de haver poucos trabalhos publicados utilizando o folder como estratégia educativa para prevenção do DM2. Contudo, a pesquisa foi concluída e com base nos achados sugere-se a realização de mais trabalhos nessa área com o objetivo de continuar contribuindo com a saúde e aumentando a produção científica para que as diferentes realidades sejam evidenciadas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. P. A; MARQUES, L. F. O desenvolvimento da espiritualidade na adolescência: inter-relações entre educação, saúde e espiritualidade. In: **Feira de Ensino e Popularização da Ciência**, Resumo, p. 5-7, Porto Alegre, RS, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/71036>. Acessado em: 10/07/2013.

ALVES, R. C et al. Produção de material educativo do núcleo de estudos sobre álcool e outras drogas (NEAD) – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). In: XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, **Anais**, p. 01-03, 2009. Disponível em: www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/.../RE_1212_1295_01.pdf. Acessado em: 10-07-2013.

American Diabetes Association. Clinical practice recommendations. **Diabetes Care**. 34 (Suppl1):S1-2, 2011.

ARMINDO, G . L; DINIZ, M. C. P; SCHALL, V. T. Análise quanti-qualitativa de materiais educativos impressos sobre dengue utilizados em sabará/mg e reflexões sobre comunicação em saúde. Resumo. In: **Rev Med Minas Gerais**, 21(4Supl 3): S1-S108, p. 13, 2011. Disponível em: rmmg.medicina.ufmg.br/index.php/rmmg/article/viewFile/414/400. Acessado em: 10/07/2013.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente** (1990). Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, Lei n. 8.242, de 12 de outubro de 1991. – 3. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações. 92 p. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Cadernos de Atenção Básica – n.16. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, DF; 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Hipertensão e Diabetes. Brasília, Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação da Saúde da Criança e do Adolescente. Programa Saúde do Adolescente. Bases Programáticas. 2. ed. Brasília; Ministério da Saúde, 1996.

_____. Presidência da República. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 dez. 2007.

_____. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na Escola**. Série B. Textos Básicos de Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n. 24. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

_____. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do **Conselho Nacional de saúde**, 2012.

COSSON, I. C. O. **Aspectos de saúde relacionados a fatores de risco para DM2 em adolescentes do Município de Rio Branco - Acre, Brasil**. 167f. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2011.

COSSON, I.C.O.; NEY-OLIVEIRA, F.; ADAN, L.F. Avaliação do conhecimento de medidas preventivas do pé diabético em pacientes de Rio Branco, Acre. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v.49, n.4, p. 548 – 556, 2005.

COSTA, J. V., et al. Análise de fatores de risco para hipertensão arterial em adolescentes escolares. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 2:[07telas], 2012.

COUTINHO, J. G; GENTIL, P. C; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad Saude Publica**, 24(supl 2):S332-40, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**. Métodos qualitativos, quantitativos e mistos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ESCOBAR, F. A. Relação entre Obesidade e Diabetes Mellitus Tipo II em Adultos. **Cadernos UniFOA**, 11. ed, p. 69 – 72, 2009.

FERRANTI, S. D, et al. Prevalence of the Metabolic syndrome in american adolescents: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. **Circulation**. 110: p. 2494-2497, 2004.

FREITAS, R. W. J. F, et al. Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 3, p. 410-415, 2010.

GONÇALVES, V. M. **Fatores de risco cardiovascular em adolescentes estudantes da rede pública de ensino de Brodowski-SP**. 91f. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo, 2012.

GUBERT, F. A, et al. Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza-CE. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**, v. 11, n. 1, p. 165-72, 2009.

JURACH, I. A imagem do sujeito aprendiz de língua estrangeira representada nos folders de propaganda de cursos de idiomas. **Coleção Hiper Saberes**, Santa Maria, v. 2, 2009.

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**, v. 25, n.3, p. 513-520, 2009.

KNUTH, A. G, et al. Conhecimento dos acadêmicos de Educação Física sobre os efeitos da atividade física na prevenção e tratamento do diabetes. **Rev Bras Ciênc Mov**, v. 15 p. 7-14, 2007.

- KUCZMARSKI, R. J, et al. CDC growth charts: United States. **Adv Data**, v. 8,n. 134, p. 1-27, 2000.
- LIMA, P. S,et al. Promoção de higiene alimentar em escolas públicas. In: **Anais do 12º Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade**, n. 2, Belém-Pará, 2013.
- LOPES, E. M; ANJOS, S. J. S. B; PINHEIRO, A. K. B. Tendência das ações de educação em saúde realizadas por enfermeiros no Brasil. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 17, n. 2, p. 273-277, 2009.
- MACÊDO, S. F, et al. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em crianças. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 5, 2010.
- MARTINS, M. C. C., et al. Pressão Arterial, Excesso de Peso e Nível de Atividade Física em Estudantes de Universidade Pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.
- MATTOS, N. C. M; PERES, P. E. C. Coletar e reconhecer o plástico: uma atitude em educação ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, REGET-CT/UFSM, v. 1, n. 1, p. 01-12, 2010.
- MOREIRA, B; PELLIZZARO, I. Educação em Saúde: um programa de extensão universitária. **Revista Textos & Contextos**, v. 8, n.1, p. 156-171, 2009.
- OLIVEIRA, B.C,et al. As ações de educação em saúde para crianças e adolescentes nas unidades básicas da região de Maruípe no município de Vitória. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 635-644, 2009.
- OSTERNACK, J. A, et al.A relação entre o aleitamento materno e o surgimento dos hábitos de chupeta e mamadeira na perspectiva de gestantes. **Revista Movimenta**, v. 2, n. 2, p. 35-42, 2009.
- PASCHOAL, S. R. G; PEREIRA, D. M; NASCIMENTO, E. N. Efeito de ação educativa sobre o conhecimento de familiares a respeito de queimaduras infantis em ambiente doméstico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 3, 2009.
- PEREIRA, F. R. L, et al. Promovendo o autocuidado em diabetes na educação individual e em grupo. **Cienc Cuid Saude**, v. 8, n. 4, p. 594-599, 2009.
- PINTO, I. C. S, et al. Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e associação com maturação sexual em adolescentes escolares. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n.9, p. 1727-1737, 2010.
- POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed.PortoAlegre: Artmed, 2011.
- REZENDE, V.A,et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de uma escola da rede pública de Anápolis. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**. v. 11, n. 12, 2008.

RODRIGUES, D.F,et al. Prevalência de Fatores de Risco e Complicações do Diabetes Mellitus Tipo 2 de Usuários de uma Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 3, p. 277-286, 2011.

RODRIGUES, E. M; BOOG, M. C. F. Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 5, p.923-931, 2006.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. **Rev. Saúde Pública**. v.41, n.5, 2007.

SCHMIDT, M. I, et al. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco. In: **Ministério da Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde**, ed. Saúde Brasil 2009: Uma análise da situação de saúde e da Agenda Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde. Brasília: 2010.

SCHMIDT, M. I, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. Quarto da **Séries** de seis fascículos em Saúde no Brasil, Publicado Online 9 de maio de 2011, DOI:10.1016/S0140-6736(11)60135-9, 2011.

SILVA, A. R. V, et al. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes. **Texto Contexto Enferm**, v. 20, n. 4, p. 782-787, 2011.

SILVA, A. R. V. **Avaliação de duas estratégias educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes**. Tese (doutorado). 150f. Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Fortaleza – CE, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 3. ed. São Paulo, 2009. Disponível em < http://diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final> Acesso em 05 de maio. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLÍNICA MÉDICA. Obesidade: etiologia. In: **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009-2010**, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica- ABESO, 3. ed, p. 17-22, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Revista de Hipertensão**, v. 13, n. 1, 2010.

SOUSA, L. J,et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. **Arq Bras Endocrinol Metab**.v.47, n. 6, p.669-676, 2003.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M. O. Obesidade e Qualidade de vida: Revisão da Literatura. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 20, n. 3, p. 359-366, 2010.

TORRES, H. C,et al. Intervenção educativa para o autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 4, p. 514-519, 2011.

VALADÃO, R. C. D. **Evolução de crianças e adolescentes com excesso de peso após intervenção com estímulo à prática de atividade física.** 78f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, 2012.

VARGAS, I. C. S, et al. Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas. **Rev Saude Publica**, v. 45, n. 1, p. 59-68, 2011.

VASCONCELOS, H. C. A, et al. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. **Rev Esc Enferm USP**, v. 44, n. 4, p. 881-887, 2010.

VIEIRA, G. L. C. **Avaliação da educação em grupos operativos com usuários diabéticos tipo 2 em Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte – MG.** 124f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

WENDLING, N. M. S, et al. Práticas de exercícios em academias ao ar livre. In: **Revista de Gestão Pública em Curitiba**, v.1, n. 3, p. 65-68, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Genebra, 1995.

XAVIER, A. T. F. **Educação em saúde como intervenção de enfermagem com pacientes adultos diabéticos: uma análise de estudos que trazem evidências.** 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Escola de saúde pública do estado do Ceará, Curso de especialização em diabetes mellitus e hipertensão Arterial, 2008.

ZERNIKE, W.; HENDERSON, A. Evaluating the effectiveness of two teaching strategies for patients diagnosed with hypertension. **Journalofclinicalnursing**; v.7, p. 37-44, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário para coleta de dados

Data: _____

Formulário no: _____

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome completo: _____

D.N: ____/____/____

1. Sexo: 1() feminino 2() masculino
 2. Série: 1() fundamental 2() médio
 3. Turno: 1() manhã 2() tarde 3() noite

Telefone: _____

II – DADOS ANTROPOMÉTRICOS, BIOQUÍMICOS, CLÍNICOS

4. Idade: ____ anos 5. Altura: ____ cm 6. Peso: ____ kg 7. IMC: ____ kg/m²

8. Há quanto tempo se alimentou? _____ min

9. Glicemia: _____ mg/dl

10. PAS : _____ X 11. PAD: _____ mmHg

11. Circunferência Abdominal: _____ cm

III – ESTRUTURA FAMILIAR

12. Renda familiar? _____ Salário(s)

13. Quantidade de membros na residência? _____ pessoa (s)

14. Com quem mora?

1() Pais 2() Avós 3() Tios 4() Outros: _____

IV – ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES

15. Diabetes em pais 1() sim 2() não

16. Diabetes em irmãos 1() sim 2() não

17. Diabetes em avós 1() sim 2() não

18. Diabetes em tios 1() sim 2() não

19. Diabetes em primos 1() sim 2() não

V – ESTILO DE VIDA

20. Pratica alguma atividade física? 1() sim 2() não

21. Se sim, qual?

1. () Andar de bicicleta 5. () Corrida
 2. () Jogar bola 6. () Musculação
 3. () Caminhada 7. () Andar de skate
 4. () Surf 8. () Natação
 9. () Outra: _____

22. Quantas vezes na semana? _____ 23. Duração? _____ min

24. Há quanto tempo? _____ meses

25. Quantas horas você passa assistindo televisão por dia?

1 () < 2 horas

2 () 2 – 3,9 horas

3 () 4 horas ou mais

VI - HÁBITOS ALIMENTARES

26. Quem prepara as refeições em sua residência?

1. () Mãe

2. () Pai

3. () Próprio adolescente

4. () Compra pronto

5. () Avó

6. () Tios

7. () Outros. Quem? _____

27. Quantas refeições você faz por dia?

1 () 1 – 2 vezes

2 () 3 vezes

3 () 4 vezes

4 () 5 – 6 vezes

28. Costuma comer/ beber enquanto estuda ou enquanto assiste televisão?

1. () sim 2. () não

29. Se sim,

1. () Biscoitos e similares

6. () Salgados e similares

2. () Sanduíches

7. () Refrigerante

3. () Pipoca

4. () Chocolate e similares

5. () Sorvete

8. () Suco

9. () Comida de panela

10. Outros: _____

APÊNDICE B - Questionário para o pré e pós-teste

Caro (a) aluno (a)

Obrigada por aceitar participar da pesquisa. Assim, é importante que você responda esse questionário com o máximo de sinceridade.

I- Dados de Interesse

1. Idade :

2. Sexo : 1. () F 2. () M

3. Série : 1.() Fundamental 2.() Médio

II- Conhecimentos sobre diabetes, fatores de risco e formas de prevenção.

(Atenção - ao responder cada pergunta, você poderá marcar mais de uma resposta).

4. O que é diabetes?

1. Doença de açúcar no sangue

2. Doença que tem cura

3. Doença que ataca a pessoa de qualquer idade

4. Doença que pega

5. Outra resposta Qual?-----

5. Quais os tipos principais de diabetes?

1. Tipo 1

2. Gestacional

3. Tipo MODY

4. Tipo 2

5. Outro tipo Qual?-----

6. O que a pessoa pode apresentar se tiver com diabetes?

1. Muita urina

2. Pouca fome

3. Muita sede

4. Perda de peso

5. Nada, pois há casos em que a pessoa não “sente” nada.

6. Outra resposta Qual?-----

7. Quais aos problemas que uma pessoa com diabetes pode ter?

1. Cegueira
2. Problemas nos rins
3. Perda de pernas ou dedos dos pés
4. Problemas no coração

6. Outro problema Qual?-----

8. Quais são os fatores que podem contribuir para a pessoa ficar diabética?

1. Excesso de peso
2. Falta de atividade física
3. Hipertensão arterial
4. Ter pais com câncer
5. Ter pais e/ou irmãos diabéticos

6. Outro fator Qual?-----

9. Quais são os cuidados que devem ser tomados para evitar o aparecimento do diabetes?

1. Praticar atividade física
2. Manter excesso de peso
3. Comer doces e massas em pequena quantidade
4. Comer frutas e legumes
5. Comer frituras

6. Outro cuidado Qual?-----

APÊNDICE C- Questionário para avaliar a atitude

Caro(a) aluno(a)

Obrigada por ter participado da pesquisa. Para completar os resultados é importante que você responda as perguntas abaixo com o máximo de sinceridade.

1. Após ter recebido o folder e as explicações você conseguiu mudar seus hábitos alimentares?

1. () Sim
2. () Não
3. () Em parte
4. () Já tinha hábitos alimentares compatíveis com o material e as explicações que recebi.

2. Se você não conseguiu, assinale somente uma das opções:

1. () Achei importante receber o material e as explicações mas não estou interessado (a) em deixar de comer as coisas que gosto
2. () O material e as explicações não foram suficientes para motivar a mudança nos hábitos alimentares
3. () Tentei, mas não consegui
4. () Não consegui mas vou continuar tentando pois quero prevenir o diabetes e outras doenças
5. () Gostaria de ter mudado, mas minha família não pode comprar os alimentos recomendados
6. () Outro motivo. Favor escrever: _____

3. Após ter recebido o folder e as explicações você conseguiu introduzir a atividade física na sua vida diária?

1. () Sim
2. () Não
3. () Em parte
4. () Já praticava atividade física antes de receber os folders e as explicações

4. Se você não conseguiu, assinale somente uma das opções:

1. () Achei importante receber o folder e as explicações mas não estou interessado (a) em praticar atividade física.

- 2.() O material e as explicações não foram suficientes para motivar a prática de atividade física.
- 3.() Tentei ,mas não consegui.
- 4.() Não consegui mas vou continuar tentando pois quero prevenir o diabetes e outras doenças.
- 5 () Gostaria de ter começado, mas a atividade física que me interessa, minha família não pode pagar.
- 6.() Gostaria de ter começado mas não tenho tempo.
- 7.() Outros Favor escrever o motivo_____

APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes

Pesquisador-responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Pesquisador-Participante: Abiúde Nadabe e Silva

Instituição/Departamento: UFPI/CSHNB/Picos

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 99719515; (89) 99728446

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Estou realizando uma pesquisa sobre educação em saúde para prevenir fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes que estudam nesta escola. O diabetes tipo 2 é uma doença crônica que provoca o aumento do açúcar no sangue e com o passar do tempo pode causar alterações nos olhos, rins, coração. A melhor forma de evitá-lo é a prevenção dos fatores de risco como: excesso de peso, falta de atividade física e maus hábitos alimentares.

Participando, você aprenderá a evitar o diabetes mellitus tipo 2. Caso você aceite o convite, será necessário também a autorização dos seus pais e/ou responsáveis, se você for menor de 18 anos. Você deverá responder a três questionários com perguntas sobre: conhecimento sobre o diabetes mellitus, hábitos alimentares e prática de atividades físicas.

Devo esclarecer que sua participação não envolverá riscos.

Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que você poderá retirar seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como obter outras informações se lhe interessar. Além disso, sua participação não envolverá nenhum custo para você.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG/ CPF/ n.º de prontuário/ n.º de matrícula _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo _____, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes”. Eu discuti com o Dr^a. Ana Roberta Vilarouca da Silva. Sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento nesta escola.

Local e data _____

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, ____ de ____ de ____

Assinatura do pesquisador responsável

Observações complementares

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) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep

APÊNCICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes

Pesquisador-responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Pesquisador-participante: Abiúde Nadabe e Silva

Instituição/Departamento: UFPI/CSHNB/Picos

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 99719515; (89) 99728446

Seu (sua) filho (a) está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Se ele (ela) decidir participar, o (a) senhor (a) também terá que permiti a participação de seu (seu) filho (a). Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Estou realizando uma pesquisa sobre educação em saúde para prevenir fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes que estudam nesta escola. O diabetes tipo 2 é uma doença crônica que provoca o aumento do açúcar no sangue e com o passar do tempo pode causar alterações nos olhos, rins, coração. A melhor forma de evitá-lo é a prevenção dos fatores de risco como: excesso de peso, falta de atividade física e maus hábitos alimentares.

Participando, seu (sua) filho (a) e o (a) senhor (a) saberão medidas de se prevenir contra o diabetes mellitus tipo 2. Seu (sua) filho (a) deverá responder a três questionários com perguntas sobre: conhecimento sobre o diabetes mellitus, hábitos alimentares e prática de atividades físicas.

Devo esclarecer a participação de seu (sua) filho (a) não envolverá riscos.

Asseguro que a identidade de seu (sua) filho (a) será mantida em segredo e que este poderá retirar seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como obter

outras informações se lhe interessar. Além disso, a participação de seu (sua) filho (a) não envolverá nenhum custo para você.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG/ CPF/ n.º de prontuário/ n.º de matrícula _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo _____, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes”. Eu discuti com o Dr^a. Ana Roberta Vilarouca da Silva. Sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento nesta escola.

Local e data _____

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, ____ de ____ de ____

Assinatura do pesquisador responsável

Observações complementares

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) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep

ANEXOS

ANEXO A- Folder

O QUE FAZER PARA NÃO FICAR DIABÉTICO

FAZER DIETA

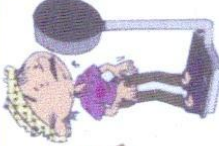


EVITAR OS EXCESSOS



ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

CONTROLAR O PESO



FAZER ATIVIDADES FÍSICAS



JOGAR



NADAR



CAMINHAR



DANÇAR



NÃO FUMAR EVITAR O STRESS

Fontes:

- Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão – CIDH
- Associação de Diabetes Juvenil – ADJ
- Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD

Apoio:

- Universidade Federal do Piauí – UFPI
- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq
- * Adaptado de Silva (2009)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
 CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PROJETO DE PESQUISA:
 AÇÕES PREVENTIVAS NO CONTROLE
 DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

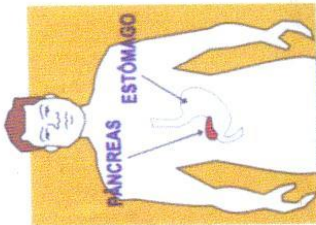


Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva

O QUE É DIABETES?

O DIABETES acontece quando o pâncreas fabrica pouca ou nenhuma **INSULINA**. A insulina é um hormônio importante para transformar o açúcar em energia.

O açúcar se acumulando no sangue, provoca diabetes.



O DIABETES, SE NÃO CUIDADO, TORNA-SE UMA GRAVE DOENÇA.

SE VOCÊ É:



GORDO



SEDENTÁRIO



HIPERTENSO

TIPOS DE DIABETES:

Tipo 1

É o tipo de diabetes que geralmente aparece em crianças e jovens e nele o pâncreas para de produzir insulina.

Tipo 2

É o tipo mais frequente de diabetes. Aparece geralmente após os 40 anos de idade, mas atualmente está aparecendo em crianças, adolescentes e adultos jovens. Há falha na produção de insulina ou o organismo não deixa que ela tenha uma adequada utilização. **ESSE TIPO PODE SER PREVENIDO.**

VOCÊ PODE FICAR DIABÉTICO.

SE VOCÊ SENTIR:



MUITA FOME



MUITA SEDE



DORES NAS PERNAS E NAS MÃOS, DORMÊNCIA



PERDA DE PESO





URINAR MUITO



CANSEIRA

VOCÊ PODE ESTAR DIABÉTICO.

ANEXO B – Carta de aprovação

	<p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFPI REGISTRO CONEP: 045</p>	
---	---	--	---

CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

Título: Avaliação de duas estratégias de educação na prevenção do diabetes mellitus tipo II em adolescentes

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0109.0.045.000-11

Pesquisador Responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

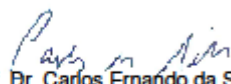
Este projeto foi **APROVADO** em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

Agosto/2012 Relatório final

Os membros do CEP-UFPI não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

DATA DA APROVAÇÃO: 08/06/2011

Teresina, 10 de Junho de 2011.


 Prof. Dr. Carlos Ernando da Silva
 Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI
 COORDENADOR