

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO – NUTRIÇÃO CLÍNICA

EDUARDA DAL PONT SUPP

**AVALIAÇÃO DOS FATORES RELACIONADOS AO SURGIMENTO DE
HIPERTENSÃO, EM UM GRUPO DE DIABÉTICOS TIPO 2 DE TIMBÉ DO SUL -
SC**

CRICIUMA, FEVEREIRO, 2011.

EDUARDA DAL PONT SUPP

**AVALIAÇÃO DOS FATORES RELACIONADOS AO SURGIMENTO DE
HIPERTENSÃO, EM UM GRUPO DE DIABÉTICOS TIPO 2 DE TIMBÉ DO SUL –
SC**

Monografia apresentada à Diretoria de Pós-graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, para a obtenção do título de especialista em Nutrição clínica.

Orientador (a): Msc Ângela Martinha Bongioiolo.

CRICIUMA, FEVEREIRO, 2011.

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre me apoiaram em todos os momentos, incentivando-me a concretizar meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por fazer da minha vida uma vitória diária, por iluminar o meu caminho, cuidar de mim, me permitir sonhar e me dar forças para buscar a realização destes sonhos.

Agradeço carinhosamente aos meus pais Genor Dal Pont e Denilze T. Dal Pont pelo amor incondicional, pela dedicação, pelos ensinamentos e pelo apoio em todos os momentos da minha vida.

As minhas irmãs Pricila Dal Pont Savio e Raquel Dal Pont Maia pelo amor e afeto e a minha sobrinha Ana Clara Dal Pont Savio, por me trazer tantas alegrias e força em gestos singelos de amor.

Agradeço a professora e orientadora Ângela Martinha Bongioiolo, amiga e orientadora, pelo apoio, compreensão e paciência.

Agradeço ao meu marido André Supp Martins, pela confiança, incentivo, compreensão, paciência e acima de tudo pelo grande amor e cumplicidade.

Agradeço à prefeitura Municipal de Timbé do Sul, em especial ao secretário de saúde Fernando Pizzolo Manenti, pelo apoio e pelo incentivo e as agentes de saúde pela colaboração.

Agradeço a todos os diabéticos que integraram o presente estudo, pelo reconhecimento e colaboração durante a coleta de dados.

Agradeço a todos os meus amigos que de alguma forma colaboraram para realização deste desafio com seu carinho e por vezes com suas sábias palavras.

Enfim, agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente me apoiaram incentivando á prosseguir no caminho da realização profissional e pessoal.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”.

José de Alencar.

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), é a doença cardiovascular mais prevalente e o principal fator de risco cardiovascular, acometendo mais de um quinto da população brasileira e mundial, trazendo consigo diversas complicações. O diabetes pode levar a hipertensão e também a alteração no perfil lipídico, predispondo a aterosclerose vascular. A elevação da insulina plasmática está relacionada com o aumento da pressão arterial, pois ocorre ativação do sistema nervoso simpático e retenção de sódio. A prevenção é aliada ao combate à hipertensão, e por isso a necessidade de associar os fatores relacionados ao seu surgimento. O presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores relacionados ao surgimento de hipertensão arterial sistêmica, em um grupo de diabéticos tipo 2 de Timbé do Sul - SC. O tipo de pesquisa é aplicada, descritiva, de característica quantitativa. Foi utilizado um questionário, para avaliação dos fatores sociodemográficos, antropométricos, histórico familiar e estilo de vida (tabagismo e etilismo) e o questionário de frequência alimentar para o consumo alimentar. A amostra foi composta por 60 diabéticos, destes 71,7% do sexo feminino e 28,3% do sexo masculino, com idade mínima de 32 anos, e máxima de 92 anos, com renda familiar na maioria mais de 1 salário mínimo. Através da avaliação pelo IMC, o sobrepeso foi representado por 29,4% dos participantes, sendo mais predominante no sexo feminino. Entretanto, o maior número foram os obesos com 64,7% também mais predominante nas mulheres. Em relação aos idosos, o maior número foram de obesos, sendo 88,4%, as mulheres novamente representaram o número maior de sobrepeso. No geral, tanto adultos quanto idosos, as mulheres apresentaram IMC maior que os homens. Quanto a CC, nenhum participante da pesquisa encontrava-se dentro dos parâmetros de normalidade, 10% classificou-se como risco elevado, e os 90% restantes, classificaram-se como risco muito elevado para o desenvolvimento de doença arterial coronariana. A maioria apresentam histórico familiar de DM2, HAS, DCV e hipercolesterolemia, e a minoria são fumantes. Tratando-se da frequência alimentar, no grupo do leite e fontes percebe-se um maior consumo nas formas integrais, 25% consomem todos os dias o leite integral, e 21,7% consomem queijo amarelo todos os dias. E 45% consumiam alimentos fontes de sódio pelo menos uma vez por semana, e alegavam que gostavam de comida salgada. Do total dos participantes 31,7% relataram consumir pão integral pelo menos 1 vez por dia e somente 3,3% relataram consumir arroz integral, enquanto 83,3% relataram nunca ou raramente consumir este alimento. A pesquisa vem confirmar que a grande maioria dos diabéticos possui um alto risco em adquirir HAS, pelo alto índice de obesidade e aumento da circunferência abdominal. Em relação ao consumo alimentar, apresentaram alto consumo de alimentos gordurosos, ricos em sódio e pobres em fibras, associado ao fator hereditariedade que encontrou-se bem acentuado nos participantes da pesquisa.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), consumo alimentar.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

SC – Santa Catarina

IMC – Índice de Massa Corporal

CC – Circunferência da Cintura

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

OMS – Organização Mundial da Saúde

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

DP – Desvio Padrão

DCV – Doenças Cardiovasculares

F – Frequência Absoluta

N – Número

LDL-c – Lipoproteína de baixa densidade

HDL-c – Lipoproteína de alta densidade

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com o sexo.....	25
Tabela 2. Distribuição da amostra de acordo com a idade.....	26
Tabela 3. Distribuição da amostra de acordo com o estado civil.....	26
Tabela 4. Distribuição da amostra de acordo com a renda familiar.....	27
Tabela 5. Distribuição da amostra de acordo com o IMC – adultos.....	28
Tabela 6. Distribuição da amostra de acordo com o IMC – Idosos.....	29
Tabela 7. Distribuição da amostra de acordo com a CC.....	30
Tabela 8. Distribuição da amostra de acordo com a história familiar.....	32
Tabela 9. Distribuição da amostra de acordo com o tabagismo e etilismo.....	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Distribuição da amostra de acordo com o consumo de alimentos fontes de gordura saturada.....	34
Quadro 2. Distribuição da amostra de acordo com o consumo de alimentos fontes de gordura insaturada.....	35
Quadro 3. Distribuição da amostra de acordo com o consumo de alimentos fontes de sódio.....	37
Quadro 4. Distribuição da amostra de acordo com o consumo de alimentos fontes de fibras.....	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 O PROBLEMA.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.2.1 Objetivo geral.....	12
1.2.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 JUSTIFICATIVA.....	12
1.4 QUESTÕES A INVESTIGAR.....	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2).....	15
2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS).....	16
2.2.1 Conceito patofisiológico da HAS.....	17
2.2.2 Possíveis causas da HAS.....	17
2.2.3 Consequências da HAS.....	18
2.3 DM2 E HAS.....	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	21
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	21
3.3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	23
3.5 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....	24
3.6 ASPÉCTOS ÉTICOS.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	25
4.1.1 Sexo.....	25
4.1.2 Idade.....	26
4.1.3 Estado civil.....	26
4.1.4 Renda familiar.....	27
4.2 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS.....	28
4.2.1 Índice de Massa Corporal (IMC).....	28
4.2.2 Circunferência da Cintura (CC).....	30
4.3 HISTÓRIA FAMILIAR.....	31

4.4 ESTILO DE VIDA.....	33
4.5 FREQUÊNCIA ALIMENTAR.....	33
4.5.1 Gordura saturada.....	34
4.5.2 Gordura insaturada.....	35
4.5.3 Sódio.....	37
4.5.4 Fibras.....	38
5 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES.....	51
ANEXO.....	57

1 INTRODUÇÃO

1.1 O PROBLEMA

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) acomete aproximadamente 25% da população mundial, com previsão de aumento de 60% dos casos em 2025 (FERREIRA, et al., 2011). A HAS, é um grande problema de saúde pública, ocupando posição de destaque, atingindo cerca de 20% da população adulta e 50% da população idosa, resultando no total de 30 milhões de brasileiros. Atualmente a HAS é o fator de risco mais importante de morbidade e mortalidade, pois está relacionado com acidentes vasculares cerebrais, ataques isquêmicos, encefalopatias, infartos agudos do miocárdio, insuficiência renal e até mesmo morte súbita (MIRANDA; MOURA, 2008).

A HAS é a doença cardiovascular mais prevalente e o principal fator de risco cardiovascular, acometendo mais de um quinto da população brasileira e mundial. Com a idade, sua prevalência cresce chegando a acometer 60% ou mais dos indivíduos idosos (MIRANDA, 2009).

A HAS traz consigo algumas complicações, dentre elas tratamento medicamentoso de uso contínuo, exames complementares periódicos e em caso mais graves tratamento dialítico e/ou até transplante. No Brasil, as principais causas de internações hospitalares são devidas as doenças cardiocirculatórias (COSTA, et al., 2006).

Nos países em desenvolvimento, algumas características como o crescimento da população idosa e o aumento da longevidade, associados a mudanças nos padrões alimentares e no estilo de vida, desenvolvem uma forte repercussão sobre o padrão de morbimortalidade (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006).

A HAS está presente em cerca de 50% dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), sendo este, o principal fator de riscos cardiovasculares (PANAROTTO, et al., 2010). Em diabéticos, a hipertensão arterial é duas vezes mais freqüente que na população em geral (HDS, 1993 apud SILVA, et al., 2006). Diabéticos têm maior incidência de doença coronariana, de doença arterial periférica e de doença vascular cerebral. A doença pode também determinar

neuropatia, artropatia e disfunção autonômica, inclusive sexual (MBANYA; SOBNGWI, 2003 apud SILVA et al., 2006).

Alguns trabalhos no Brasil, avaliam alguns fatores associados à HAS, dentre eles: características demográficas, como faixa etária, sexo, grupo étnico, nível socioeconômico, tabagismo, consumo de álcool, ingestão salina, estresse, diabetes e obesidade (FREITAS, et al.,2001).

A identificação de grupos em maior risco de serem acometidos pela HAS constitui importante contribuição na prevenção das morbidades. A prevenção é aliada ao combate à hipertensão, e para isso se dá a necessidade de associar os fatores relacionados ao seu surgimento (MIRANDA; MOURA, 2008). Através deste, surge o seguinte problema de pesquisa: Qual a associação de indicadores sociodemográficos, antropométricos, história familiar, estilo de vida e alimentares de Diabéticos tipo 2, com a possibilidade de adquirir hipertensão arterial sistêmica?

1.2 OBJETIVOS

1.2 .1 Objetivo geral

Avaliar os fatores relacionados ao surgimento de hipertensão arterial sistêmica, em um grupo de diabéticos tipo 2 de Timbé do Sul – SC.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Descrever características sociodemográficas;
- Avaliar o estado nutricional através do índice de Massa Corporal (IMC) e da circunferência da Cintura (CC);
- Avaliar a história familiar e o estilo de vida;
- Avaliar o consumo de alimentos fontes de gordura saturada, insaturada, fibras e sódio.

1.3 JUSTIFICATIVA

A DM2 é uma doença que acarreta ao indivíduo muitos fatores negativos, e quando acompanhado da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), configuram importantes problemas de saúde coletiva no Brasil, pela sua elevada prevalência,

pelas complicações agudas e crônicas a que dão origem e por representarem fatores de risco associados a outras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001 apud MARTINEZ; LATORRE, 2006). A HAS e DM2 têm papel relevante como componentes chaves da síndrome metabólica, complicando ainda mais a saúde do indivíduo, pelo aumento da mortalidade geral e mortalidade cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2004 apud MARTINEZ; LATORRE, 2006).

Por isto, ações preventivas têm demonstrado impactos positivos na redução da morbidade e mortalidade associada à hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001 apud MARTINEZ; LATORRE, 2006). No entanto, para planejar, desenvolver e avaliar ações de prevenção, é necessária a descoberta dos fatores de riscos. A devida vigilância de fatores de riscos e de doenças permite planejar ações preventivas em saúde pública, não sendo um parâmetro específico, mas representa a alternativa para se estimar frequência de doenças em populações (FERREIRA, et al.,2011).

São fundamentais estudos epidemiológicos de base populacional, para se conhecer a distribuição da exposição e do adoecimento por hipertensão no País e os fatores e condições que influenciam a dinâmica desses padrões de risco na comunidade. A identificação dos maiores fatores de risco para doenças cardiovasculares contribuem para uma queda substancial na mortalidade (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006).

A investigação clínica e a prevenção da HAS vêm crescendo muito através de métodos epidemiológicos e com isso criando conceitos e linhas de conduta para as doenças crônico-degenerativas. E, diante dos novos conhecimentos sobre os fatores agravantes das doenças cardíacas, sua adequada divulgação e aplicação prática das medidas de prevenção primária e secundária serão obtidas uma real diminuição na incidência das doenças cardiovasculares (GUS; FISCHMANN; MEDINA, 2002).

É muito importante a intervenção da hipertensão, pois, está sendo um dos maiores problemas de saúde pública do país. A hipertensão vem atingindo todas as faixas etárias, devido principalmente aos atuais estilos de vida como fator determinante os hábitos alimentares inadequados (LEITÃO, 2007).

O nutricionista desempenha um papel fundamental na educação alimentar dos indivíduos com risco aumentado de desenvolver HAS, no sentido de prevenir ou retardar o aparecimento da doença. Dessa maneira, cabe aos profissionais de saúde estarem atentos na identificação das pessoas com risco para a HAS, pois a intervenção nutricional na descoberta dos riscos de HAS em diabéticos é muito importante, pois a partir disto, intensifica-se ações para promover o seu controle dentre os já diagnosticados (AGUIAR et al.,2006).

1.4 QUESTÕES A INVESTIGAR

- Quais as características sociodemográficas?
- Qual o estado nutricional através do Índice de Massa Corporal (IMC) e a circunferência da Cintura (CC)?
- Qual a história familiar e o estilo de vida?
- Qual o consumo de alimentos fontes de gordura saturada, insaturada, sódio e fibras?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)

O DM2 é resultante geralmente de graus variáveis de resistência a insulina e deficiência relativa na sua secreção, que se exacerba no decorrer da doença. Este tipo de DM é responsável por 90% dos casos diagnosticados (MATOS, 2007).

Atualmente, o DM2 é a quarta causa de morte no Brasil, constituindo um dos principais problemas de saúde, referindo-se tanto ao número de pessoas portadoras, quanto ao elevado investimento do governo para o controle e tratamento de suas implicações (PACE; NUNES; OCHOA-VIGO, 2003). As hospitalizações atribuíveis ao DM2 representam 9% dos gastos hospitalares do Sistema Único da Saúde (SCHMIDT, et al., 2006).

A Organização Mundial da saúde estimou para o ano de 2030, 360 milhões de diabéticos no mundo. Neste contexto, o Brasil terá uma população de aproximadamente 11,3 milhões de diabéticos, principalmente acometendo as faixas etárias mais altas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008 apud SARTORELLI, FRANCO, 2011).

Segundo um estudo realizado recentemente, conduzido em Ribeirão Preto, mostrou uma prevalência de diabetes de 12% na faixa etária de 30 a 69 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES E SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 1999 apud BUSNELLO, 2007). Os relatórios do PSF (Programa de Saúde Família) têm atualmente 2,5 milhões de pessoas com diabetes (PROGRAMA DE SAÚDE FAMÍLIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003 apud BUSNELLO, 2009). E no SIAB (Sistema de informação de atenção básica), existem 1,2 milhões de diabéticos sendo acompanhados pelos serviços de saúde (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2002 apud BUSNELLO, 2007).

Alguns fatores como o aumento do sobrepeso e a obesidade, associados ao estilo de vida e ao envelhecimento populacional, podem explicar o crescimento da prevalência de DM2 (SARTORELLI, 2003 apud SANTOS; ARAUJO, 2011).

O elevado consumo de dietas desbalanceadas e reduzida prática de exercícios físicos, hábitos de uma vida da sociedade atual, têm trazido inúmeras

implicações para a saúde da população, com aumento da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, DM2, resistência insulínica (RI) e síndrome metabólica (GRUNDY, 2002; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004 apud COSTA et al., 2011).

Durante a evolução da DM2, dependendo do controle metabólico obtido, podem surgir algumas complicações, tais como: perda de visão, insuficiência renal, problemas cardiovasculares, risco de úlceras ou amputações nos pés, além de disfunção sexual (ADA, 2004 apud COELHO, AMARAL, 2008).

Pacientes diabéticos apresentam um aumento na incidência de algumas doenças, tais como: doença arterial coronariana, doença vascular cerebral e periférica, doença peritoneal, anormalidades no metabolismo das lipoproteínas e hipertensão arterial sistêmica (BUSNELLO, 2007).

2.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

O coração é um órgão muscular oco, situado na cavidade torácica, responsável pela circulação sanguínea e que através dos movimentos de contração (sístole) e relaxamento (diástole), o sangue penetra em seu interior para ser redistribuído para o corpo (LEITE; FIGUEIREDO; ERDMAM, 2007).

A pressão arterial sistêmica é a pressão exercida sobre as artérias durante a sístole e diástole ventriculares, podendo ser afetada por fatores como débito cardíaco, distensão das artérias, volume, velocidade e viscosidade do sangue (SMELTZER; BARE, 2005).

Segundo Guyton (1988), Reiners e Azevedo (2006) a pressão arterial normalmente sofre algumas alterações em determinadas situações, tais como: fortes emoções, no idoso, recém nascido, atividade física, porém retomando a um padrão de normalidade entre 120 X 80 mmHg no adulto.

A VI diretriz Brasileira de Hipertensão (2010), considera valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou de PA diastólica ≥ 90 mmHg em medidas, e o diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em, pelo menos, três ocasiões (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

O Brasil está sofrendo uma transição epidemiológica, passando de causas infecto-contagiosas e maternas, as mais incidentes, para doenças crônico

degenerativas, como a HAS, significando a mudança na incidência das causas de mortalidade (TRINDADE, 1998).

A Organização Mundial da Saúde coloca a HAS como uma das principais doenças responsáveis por mortes, pois as doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte relacionada nas sociedades ocidentais. Com o crescimento progressivo das doenças cardiovasculares, faz-se necessário desenvolver e implementar estratégias populacionais de prevenção dos múltiplos fatores de risco que levam a desfechos primários relacionados (FRANCISCHETTI, 2005 apud SOUZA, et al., 2006).

2.2.1 Conceito patofisiológico da HAS

A pressão arterial, quando normal, se mantém constante graças a uma regulação chamada feed-back negativo do sistema cardiovascular (que é um mecanismo que faz com que a pressão arterial retorne aos seus valores normais, sendo um sistema de regulação).

Em algumas circunstâncias a pressão arterial não é suficientemente regulada, produzindo a hipertensão, que é uma perturbação que se mantém no tempo, ou seja, com características de cronicidade. A HAS, seria uma alteração tipo mosaico, isto é, devida a múltiplos fatores, de modo que o distúrbio de um mecanismo pressor leva a outro que tende a manter elevada a pressão arterial, gerando um mecanismo de feed back positivo. Seja qual foi o fator desencadeante, ela tende a se manter, pelo desenvolvimento de alterações vasculares renais, como também pela adaptação estruturais das arteríolas, cujas paredes se tornam mais espessas, e finalmente por uma readaptação dos barorreceptores aórticos e carótidos que reagem adaptando a pressão a níveis superiores ao normal (DOUGLAS, 2006).

2.2.2 Possíveis causas da HAS

As possíveis causas da HAS são: hereditariedade, idade, gênero, obesidade e tabagismo (VARGAS, 2000; OPARIL, 2001; BASSETT, 2000; MATTHEWS, 2002 apud ZAITUNE et al., 2006). Muitos destes fatores de riscos, contribuem para o avanço na epidemiologia cardiovascular e, conseqüentemente,

nas medidas preventivas e terapêuticas dos altos índices pressóricos (PETRELLA, 1999 apud ZAITUNE et al., 2006).

Em relação às causas da hipertensão, esta pode ser primária ou secundária. Na primária, sua etiologia está sendo investigada e ainda se sabe muito pouco, podendo ser justificada pela predisposição genética, obesidade, fatores ambientais, estresse, excesso de sódio, disfunção do sistema nervoso simpático. Já a hipertensão arterial secundária se associa a uma condição fisiológica específica como a doença renal crônica, o aldosteronismo primário, os distúrbios renovasculares, o estreitamento do lúmen da aorta, além do uso de contraceptivos orais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2005).

2.2.3 Consequências da HAS

A HAS é uma doença de alta prevalência e, no entanto baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. Com o aumento progressivo da pressão arterial, eleva-se a mortalidade por doença cardiovascular (DCV). Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas a HAS (54% por acidente vascular encefálico e 47% por doença isquêmica do coração), sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. Em nosso país, as DCV têm sido a principal causa de morte (VIDIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

A HAS, traz como consequências, risco importante para a ocorrência de doenças cardiovasculares como doenças isquêmicas do coração, insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral (LIMA; BUCHER, 2004).

Na pessoa hipertensa, a pressão alta acomete os vasos, e como todos esses são internamente revestidos por uma camada espessa e delicada, quando o sangue está circulando com pressão muito alta acaba por machucá-los. Com isso, os vasos tornam-se estreitados e endurecidos, podendo com o passar dos anos obstruírem ou romper-se. Quando tal fato ocorre no coração, a obstrução de um vaso leva à angina este podendo ocasionar infarto. A obstrução ou rompimento de um vaso no cérebro leva ao “derrame cerebral” ou acidente vascular cerebral (AVC). Nos rins também pode ocorrer obstrução, ocasionando a perda da função do

mesmo. Essas situações são graves podendo ser evitadas com o controle da pressão alta (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2005).

2.3 DM2 E HAS

A hipertensão é muito freqüente em pacientes obesos diabéticos tipo 2, desenvolvendo-se mesmo sem lesão renal. Em casos de obesidade e gordura corporal aumentada, a chance de desenvolver HAS em diabéticos é maior. O conjunto de anormalidades que inclui obesidade, hipertensão, diabetes tipo 2 e dislipemia é denominado síndrome metabólica. A síndrome metabólica é caracterizada pela resistência a insulina, e esta condição estão relacionadas a alto risco cardiovascular, morbidade e mortalidade (FARIA, et al., 2002).

O diabetes pode levar a hipertensão e também a alteração no perfil lipídico, predispondo a aterosclerose vascular. A elevação da insulina plasmática está relacionada com o aumento da pressão arterial, pois ocorre ativação do sistema nervoso simpático e retenção de sódio. Ocorrem também, alterações da medula renal, resultando em ativação do sistema renina- angiotensina- aldosterona, podendo contribuir para a retenção de sódio e hipertensão em indivíduos diabéticos (FARIA, et al., 2002).

A HAS é um dos principais fatores de risco para a progressão das complicações crônicas na DM2. A HAS é prevalente nos pacientes com DM2 estando presente em torno de 30% no momento do diagnóstico, e em até 73% durante o seu curso clínico (LEITÃO, 2007).

A associação entre HAS e DM2 é encontrada freqüentemente na prática clínica, sendo a prevalência (40% a 50%) consideravelmente maior que na população geral (WEIDMANN; BOEHLEN; DE COURTEN, 1993). Entre diabéticos com idade superior a 75 anos, 60% são portadores de HAS (CONTI, 2001). As pessoas diabéticas têm chance de duas a três vezes maior de apresentar HAS.

O DM2 está associado ao aumento do risco cardiovascular e a HAS acelera a morbidade e a mortalidade, marcadamente nesses pacientes (O'KEEFE JR et al., 1999). O estudo HDS (HYPERTENSION IN DIABETES STUDY, 1993) evidenciou que a associação no mesmo paciente, de DM2 e HAS aumenta em aproximadamente quatro vezes o risco de complicações cardiovasculares, em relação à população normotensa não-diabética.

Em diabéticos, a hipertensão aumenta o risco de complicações micro e macrovasculares. O risco de eventos coronarianos aumenta 2 vezes no homem e 4 vezes em mulheres e também aumentam as complicações renais e retinianas. O controle da HAS leva à redução do risco de eventos cardiovasculares e da mortalidade e seu controle deve ser priorizado como uma das principais intervenções em diabéticos do tipo 2. A redução dos riscos devido ao controle hipertensivo em diabéticos é significativamente maior do que aquele na população geral com níveis pressóricos similares (MARTINS; ARAÚJO, 2004).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Quanto à natureza da pesquisa, foi aplicada, com características do investigador ser movido pela necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, com o objetivo de buscar soluções para problemas concretos (BERVIAN; CERVO, 1996).

Esta pesquisa, caracterizou-se á tipo descritiva de corte transversal. Segundo Bervian e Cervo (1996), uma pesquisa descritiva é que observa, registra, analisa e correlaciona fenômenos a fatos sem manipulá-los. Terá como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 1996).

Além de descritiva, destacou-se também como explicativa, que tem como preocupação central abordar e identificar os fatores que determinam e / ou que contribuem para a realização dos fenômenos. Este tipo de pesquisa explica a razão, o por quê das coisas aprofundando o conhecimento da realidade (GIL, 1996).

Quanto à abordagem, a pesquisa foi caracterizada como quantitativa, segundo Tafner, Silva, Weiduschat (2005), significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-los e analisá-los. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas.

O estudo foi realizado em grupos de diabéticos da cidade de Timbé do Sul – SC. O projeto foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo foi realizado com participantes de ambos os sexos, de grupos de diabéticos do município de Timbé do Sul. No município, há no total 17 grupos de diabéticos.

O convite foi a toda a população de diabéticos e a participação foi de forma voluntária. Aqueles que desejaram participar da pesquisa, a fizeram de forma voluntária e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) (apêndice A).

Segundo os critérios de inclusão e exclusão, foram aceitos para participar da pesquisa somente indivíduos diabéticos, acima de 18 anos. Foram excluídos aqueles que apresentaram HAS.

A seleção da amostra, aconteceu em duas etapas: na primeira etapa a escolha do grupo de diabéticos, de modo não-probabilístico intencional pela maior facilidade de acesso à pesquisadora, na segunda etapa o recrutamento da amostra foi por conveniência, ou seja, de livre e espontânea adesão ao mesmo, sendo que, os diabéticos que freqüentam o grupo, que aceitaram participar do estudo no momento da coleta de dados fizeram parte da amostra.

3.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizado um questionário (OLIVEIRA, 2006) (apêndice B), porém adaptado pela autora do trabalho, para avaliação dos fatores sociodemográficos, antropométricos, histórico familiar, estilo de vida (tabagismo e etilismo) e frequência alimentar, através de perguntas objetivas e subjetivas.

Em relação ao quesito fatores sociodemográficos, foram considerados aspectos como: sexo, estado civil e renda familiar.

Para avaliar as características antropométricas, foi verificado peso, estatura e circunferência abdominal. Após, foi classificado o Índice de Massa Corporal – IMC, e classificado segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000) que diz: baixo peso ($\leq 18,5 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$). E tratando-se de classificar pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (idosos), classificou-se, baixo peso ($\leq 22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($\geq 22 - 27 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 27 \text{ kg/m}^2$). E em relação a circunferência da cintura foi utilizado os parâmetros da OMS que diz: risco elevado $\geq 80 \text{ cm}$ para o sexo feminino e $\geq 94 \text{ cm}$ para o sexo masculino, e de risco muito elevado $\geq 88 \text{ cm}$ e $\geq 102 \text{ cm}$, respectivamente.

Para avaliação do histórico familiar, foi utilizado algumas opções de doenças, e estendido para parentes acometidos. Para avaliação do estilo de vida, os quesitos tabagismo e etilismo foram investigados através de perguntas abertas ao entrevistado.

Foi utilizado para a avaliação do consumo alimentar o questionário de frequência alimentar (QFA), semiquantitativo e validado (BRASIL, INAN, 1997). O mesmo é considerado como o mais prático e informativo método de avaliação da ingestão dietética e fundamentalmente importante em estudos epidemiológicos que relacionam a dieta com a ocorrência de doenças crônicas (RIBEIRO, 2005). Foi averiguado o consumo de lipídios saturados e insaturados, fibras e sódio, e analisados através da frequência relativa e absoluta baseada no Guia Alimentar da População Brasileira (BRASIL, 2005).

Nesse questionário, foi classificado em: uma vez ao dia, duas ou mais vezes ao dia, cinco a seis vezes por semana, duas a quatro vezes por semana, uma vez por semana, uma a três vezes por mês, raramente ou nunca. Os alimentos constituintes do questionário, dividem-se em nove grupos: leite e derivados, carnes e ovos, óleos e gorduras, petiscos e enlatados, cereais e leguminosas, hortaliças e frutas, sobremesas e doces, bebidas, e produtos diet e light, totalizando 62 alimentos. Quanto as hortaliças, estão subdivididas em folhosos e vegetais, sendo anotados os dois itens que foram mais frequentemente consumidos.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Para a aferição do peso, foi utilizado uma balança digital da marca G-tech, com capacidade até 150kg e para a estatura uma régua métrica de fibra (Fixada em uma parede, sem rodapé) com capacidade de medição até 2m de altura e uma fita métrica flexível e graduada com capacidade para medição até 1,50 cm para a medida da circunferência abdominal.

Para pesagem, a pessoa posicionou-se sobre o centro da plataforma da balança apoiada nos dois pés e manteve-se imóvel, estava com roupas leves, descalço e a balança estava calibrada. Para a técnica de aferição da estatura, a pessoa devia estar sem calçados, com roupas leves, sem adornos na cabeça e nos bolsos, a pessoa posicionou-se à superfície de uma parede lisa, sem rodapés e tocando em cinco pontos: calcanhares, panturrilha, nádegas, clavícula e região occipital. Para medição da circunferência da cintura, o indivíduo estava em pé, e foi utilizada uma fita métrica, não elástica. A fita circundou o indivíduo na linha natural da cintura, geralmente o ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, e a leitura foi feita no momento da expiração (LOPES et al., 2008).

O contato com os participantes foi realizado no encontro mensal do grupo, onde foram apresentados os objetivos do trabalho, após foi recolhido às assinaturas (TCLE) da participação voluntária, e realizou-se a avaliação antropométrica. No segundo encontro foi aplicado o questionário (sociodemográfico, história familiar, antropométrico, estilo de vida e frequência alimentar). Conforme os diabéticos foram liberados pela avaliação médica (objetivo do encontro), em ordem cada um foi questionado. No entanto, cada grupo apresentava de 6 a 7 diabéticos, sendo assim o autor do estudo, gastou em média 2 horas por grupo.

3.5 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Para a análise descritiva dos dados os resultados foram expressos como média, desvio padrão e porcentagens, utilizando o aplicativo *Microsoft Excel versão 2007* e apresentados por meio de tabelas de acordo com as variáveis em estudo.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

O proposto trabalho passou pelo Comitê de ética em Pesquisa (CEP), sendo avaliado e aprovado, apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi assinado por todos aqueles que participaram da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

As características sociodemográficas apresentam informações básicas sobre os diabéticos, como gênero, idade, estado civil e renda familiar

4.1.1 Gênero

A classificação dos participantes em relação ao gênero segue abaixo, na tabela 1:

Tabela1 – Distribuição da amostra de acordo com o gênero.

	<i>Feminino</i>	<i>Masculino</i>
n	43	17
%	71,7	28,3

n= frequência absoluta; % = frequência relativa

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

A população pesquisada foi composta por 60 diabéticos tipo 2, participantes dos grupos de diabéticos do município de Timbé do Sul – SC. De acordo com a tabela 1, pode-se perceber que a amostra era composta por ambos os sexos, sendo que 71,7% (n=43), eram do sexo feminino e 28,3% (n=17) do sexo masculino.

Segundo estudo de Miranzi et al (2008), com indivíduos diabéticos, o sexo feminino teve predomínio de 66,7%, e o restante 33,3%, representado pelo sexo masculino.

Estudos mostram que a prevalência de diabetes mellitus é maior no sexo feminino, no entanto, essa diferença não é estatisticamente significativa. A incidência e a prevalência do diabetes tipo 2 é 1,4 a 1,8 vez mais freqüente nas mulheres do que nos homens (MALERBI, 1991). Este fato explica, em parte, a maior proporção de mulheres acometidas, porém são diagnosticadas por procurarem mais freqüentemente os serviços de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1993).

4.1.2 Idade

Tabela 2 – Distribuição da amostra de acordo com a idade.

Variáveis	Idade Mínima	Idade Média	Idade Máxima	±
Masculino	33	61,8	80	12,9
Feminino	32	64,6	92	15,5
Geral	32	63,8	92	12

± = Desvio padrão

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Observando a tabela 2, pode-se perceber que a idade mínima entre os homens foi de 33 anos e a máxima de 80 anos, sendo a média de $61,8 \pm 12,9$ anos. Entre as mulheres a idade mínima foi de 32 anos e 92 foi à idade máxima, sendo a média $64,6 \pm 15,5$ anos. A idade média da amostra total foi de $63,8 \pm 12$ anos.

O estudo feito por Miranzi et al (2008), a idade dos indivíduos pesquisados variou entre 44 e 77 anos com uma média de 56 anos, seu objetivo era saber da qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família.

Segundo estudo de Geraldo, et al., (2008), a média de idade observada foi de 54,4 anos ($\pm 12,04$), sendo 59,5% (n=25) pacientes do sexo feminino e 40,4% (n=17) do masculino.

A incidência e prevalência do DM2 e da hipertensão, aumenta acentuadamente com o progredir da idade, particularmente, após os quarenta anos. Considerando que estas doenças são características da idade adulta, sendo que, suas incidências são progressivamente maior com o processo de envelhecimento. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1993).

4.1.3 Estado Civil

Tabela 3 – Distribuição da amostra de acordo com o estado civil.

Variáveis	Casados		Solteiros		Viúvos	
	F	%	F	%	F	%

Masculino	17	100	0	0
Feminino	31	72	6	14
Geral	48	80	6	10

F = frequência absoluta; % = frequência relativa

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

No quesito estado civil, percebe-se que a maioria são casados representando 80% (n=48), 10% solteiros (n=6) e 10% viúvos (n=6) da amostra total.

Separando por gênero, eram casados 72% (n=31) dos diabéticos do sexo feminino e 100% (n=17) do sexo masculino. Dos solteiros, apenas 6 (14%) e todos representados pelo sexo feminino e viúvos, n=6 (14%) representados também pelo sexo feminino.

Segundo estudo de Miranzi et al., (2008), do total de entrevistados, 53,3% eram casados; 20% viúvos; e 23,3% eram solteiros. A OMS, refere que o estado civil dos indivíduos influencia na dinâmica familiar e no auto-cuidado. Para os idosos, a composição familiar pode ser um fator decisivo pela falta de estímulo ao auto-cuidado e ao asilamento.

4.1.4 Renda Familiar

Tabela 4 – Distribuição da amostra de acordo com a renda familiar.

Renda	Feminino		Masculino		Geral	
	F	%	F	%	F	%
Menor de 1 salário mínimo (menor de R\$ 545,00)	3	7	1	6	4	6,7
1 salário mínimo (R\$ 545,00)	18	41,8	5	29,4	23	38,4
1 a 2 salários mínimos (R\$ 545,00 a R\$ 1090,00)	15	35	8	47	23	38,4
2 a 3 salários mínimos (R\$1090,00 a R\$1635,00)	4	9,3	3	17,6	7	11,7
Mais de 3 salários mínimos	3	7	0		3	5

(mais de R\$ 1635,00)

F = frequência absoluta; % = frequência relativa

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Na amostra estudada, 88,3% (n=53) da amostra ganha entre 1 e 3 salários mínimos e 7% do sexo feminino (n=3), ganha menos de 1 salário mínimo, e no masculino representado por 5,9% (n=1). No entanto, nenhum participante do sexo masculino recebe mais de 3 salários mínimos, enquanto no sexo feminino representa 7% (n=3).

Segundo estudo de Cazarine et al., 2002, quanto à renda familiar dos portadores de diabetes, observou-se que 62,1% (n=41) deles possuíam renda familiar entre um e três salários mínimos.

4.2 CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS

As características antropométricas, foram obtidas através da classificação do IMC (peso x altura²) e circunferência da cintura. Os resultados encontram-se nas tabelas a seguir:

4.2.1 Índice de Massa Corporal (IMC)

As tabelas 5 e 6 apresentam o estado nutricional dos participantes segundo o IMC, sendo este dividido em adultos e idosos, já que suas classificações são diferenciadas.

Tabela 5 – Distribuição da amostra de acordo com o IMC - adultos.

Variáveis	Eutrófico			Sobrepeso				Obesidade I			
	F	%	M	F	%	M	±	F	%	M	±
masculino	1	20	24,9	2	40	27,7	1,9	2	40	32,6	0,5
feminino		0		3	25	26,1	0,6	9	75	34	3
Geral	1	5,9	24,9	5	29,4	26,8	1,4	11	64,7	33,8	2,7

F = frequência absoluta; % = frequência relativa, M=média e ±=desvio padrão.

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Tabela 6 – Distribuição da amostra de acordo com o IMC - idosos

Variáveis	Eutrófico				Obesidade			
	F	%	M	±	F	%	M	±
masculino	2	16,7	24	1	10	83,3	34,4	8,9
feminino	3	9,7	25,4	1,8	28	90,3	33	4,9
Geral	5	11,6	24,9	1,6	38	88,4	33,4	6,1

F = frequência absoluta; % = frequência relativa, M=média e ±=desvio padrão

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Através dos valores obtidos nos adultos, percebe-se que a eutrofia ficou somente representada pelo sexo masculino com 5,9% (n=1). Sobrepeso foram representados por 29,4% (n=5), média de $26,8 \pm 1,4$ sendo mais predominante no sexo feminino. Entretanto, o maior número foram os obesos 64,7% (n=11), IMC médio de $33,8 \pm 2,7$ mais predominante no sexo feminino. No entanto, comparando os dois sexos, as mulheres apresentaram-se em porcentagem maior em relação ao sobrepeso e obesidade.

Em relação aos idosos se percebe que os eutróficos foram apenas 11,6% (n=5). O maior número foram de obesos, sendo 88,4% (n=38) e uma média de IMC $33,4 \pm 6,1$. As mulheres novamente representam o número maior de sobrepeso. No geral tanto adultos quanto idosos, as mulheres apresentam IMC maior que os homens.

A amostra de idosos obesos foi maior de acordo com o número de participantes idosos em comparação a porcentagem de adultos obesos. Pois ao classificar idosos se utiliza apenas três pontos de corte, baixo peso, eutrofia e obesidade. Enquanto a classificação para pessoas adultas é baixo peso, eutrofia, sobrepeso, obesidade I, obesidade II e obesidade III. Então, um maior número de pessoas idosas com peso acima do desejável se enquadra em uma única classificação, obesidade.

Segundo estudo de Ortiz e Zanetti (2001) sobre fatores de risco em uma instituição de ensino na área da saúde em portadores de diabetes tipo II, constataram que segundo o IMC, 48,5% da amostra foram classificados como eutróficos, 43,4% apresentavam sobrepeso e 8,1% obesidade. Portanto 51,5% estavam acima do índice de massa corporal esperado.

Segundo estudo de Pont (2009), nenhum idoso foi classificado, pelo IMC, como desnutrido. Entretanto, uma grande prevalência de idosos com excesso de peso (64%), sendo um fator preocupante, pois a obesidade é um dos grandes problemas que a área da saúde enfrenta. De acordo com as estatísticas da OMS, cerca de 25% da população mundial é obesa e 25% destes morrem diretamente ou indiretamente por conseqüências da obesidade.

Para Marques et al., (1994) o sobrepeso vem aumentando em países desenvolvidos, questionando-se suas implicações na morbi-mortalidade futura, principalmente na população envelhecida. Esse caso estaria acontecendo atualmente em países desenvolvidos, onde os problemas de desnutrição e obesidade permanecem, observando o aumento do consumo dietas de risco para doenças crônicas. Na população adulta o sobrepeso permanece mais intenso no fator socioeconômico, o que sinaliza a obesidade como questão de saúde pública. quando o índice de massa corporal for maior ou igual a 27 kg/m², este constitui um dos critérios para investigar diabetes mellitus em indivíduos assintomáticos.

4.2.2 Circunferência da Cintura (CC)

A seguir na tabela 7 será mostrada a classificação em relação à circunferência da cintura dos participantes deste estudo.

Tabela 7– Distribuição da amostra de acordo com a CC.

<i>Variáveis</i>	<i>CC normal</i>	<i>CC risco elevado</i>				<i>CC muito elevado</i>			
		F	%	M	±	F	%	M	±
Masculino	0	4	23,5	94,5	2,9	13	76,5	114,3	11,5
Feminino	0	2	4,6	86	1,4	41	95,4	110,5	9,5
Geral	0	6	10	91,7	4,8	54	90	111,5	10,5

F = frequência absoluta; % = frequência relativa, M=média e ± =desvio padrão

Fonte: dados da pesquisa, 2011

Segundo a OMS (2000), o risco elevado ≥ 80 cm para o sexo feminino e ≥ 94 cm para o sexo masculino, e de risco muito elevado ≥ 88 cm e ≥ 102 cm, respectivamente. A circunferência da cintura, é obtida através da medida do ponto médio do abdômem geralmente o ponto médio entre a crista ilíaca e a última

costela, através dela se classifica os riscos de complicações metabólicas associadas à obesidade (WHO, 2000).

Em relação ao sexo masculino 23,5% (n=4) dos participantes apresentam CC elevada, média de 94,5 cm e \pm 2,9, do sexo feminino apenas 4,6% (n=2), média de 86 cm e \pm 1,4. Os que apresentaram CC elevada, do sexo masculino foram 76,5% (n=13), média de 114,3 \pm 11,5 cm, o sexo feminino representou a maioria, sendo 95,4% (n=41) dos participantes, com a média de 110,5 \pm 9,5 cm. No geral, apenas 10% tinham CC elevada e 90% com CC muito elevada. Em relação a CC dentro da normalidade nenhum dos participantes de ambos os sexos apresentaram. De acordo com o exposto, percebe-se que a maioria da amostra tanto masculino e feminino apresentam riscos de adquirir doenças coronarianas.

Segundo estudo de Geraldo et al., (2008), a classificação obtida da CC apontou que 80% das mulheres (n=20) e 70,5% dos homens (n=12), estavam acima da normalidade, sendo a distribuição de gordura um indicador de risco para a saúde.

Segundo Pont (2009), dos 33 avaliados no estudo, apenas 6% apresentaram CC classificada como adequada, enquanto acima da normalidade foi observado em 94% da amostra.

O ponto de corte para CC em idosos e adulto são os mesmos, e segundo Martins e Marinho (2003), enfatizam que o risco de obesidade centralizada, aumenta com a idade e é maior em mulheres, sendo estas mais vulneráveis ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Este risco aumenta após a menopausa, pois os níveis de hormônios se alteram, conseqüentemente a distribuição de gordura também. Ou seja, da região glúteo/femural, os estoques passam para a região abdominal (ORSATTI et al., 2008).

Para Machado e Schieri (apud PIMENTEL; SOUSA, 2009), a genética pode ser um dos fatores associados a gordura corporal, mas os fatores como sexo, idade e outros comportamentos como o tabagismo podem estar associados.

4.3 HISTÓRIA FAMILIAR

A seguir a tabela apresenta as possíveis doenças hereditárias predominantes nos pais e mães dos diabéticos, dentre elas, diabetes mellitus tipo

2 (DM2), Hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares (DCV) e hipercolesterolemia (Hipercolest).

Tabela 8 – Distribuição da amostra de acordo com a história familiar.

Doenças	Pai		Mãe		Ambos	
	F	%	F	%	F	%
DM2	14	23,3	35	58,3	11	18,3
HAS	22	36,7	26	43,3	13	21,6
DCV	17	28,3	18	30	6	10
Hipercolest.	1	1,7	6	10	1	1,7

F = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

O histórico familiar é importante, pois através deste apresenta-se o risco de recorrência da doença.

Através da tabela 8, pode-se perceber que em relação a DM2, 58,3% (n=35) relataram que as mães eram portadoras, 23,3% (n=14) sendo os pais, e ambos, tanto pai quanto mãe foi relatado por 18,3% (n=11) participantes. Em relação a HAS, 36,7% (n=22) dos pais dos participantes eram portadores, 43,3% (n=26) mães, e ambos, tanto pai quanto mãe foi relatado por 21,6% (n=13) participantes. Quanto à DCV, 28,3% (n=17) dos pais dos participantes apresentam, e das mães 30% (n=18), no entanto ambos, tanto pai quanto mãe, 10% (n=6) apresentam. E, por fim, a hipercolesterolemia, apenas 1,7% (n=1) dos pais dos participantes apresentam, e 10% (n=6) das mães, e ambos, tanto pai quanto mãe apenas 1,7% (n=1) apresentam.

Através da tabela, pode-se perceber que a maioria tinham antecedentes com Diabetes mellitus tipo 2, sendo o fator genético muito importante neste caso, e a maior parte da amostra também têm antecedentes com outras doenças (HAS, DCV, Hipercolest.), que podem ser adquiridas pelo fator genético, principalmente já tendo diabetes como doença primária.

Segundo dados do Ministério da saúde, (1993) no que se refere à hereditariedade, 50,5% afirmaram ter familiares com diabetes e 49,5% que não

referem. Dentre os primeiros, 20,2% relataram ter familiares de primeiro grau portadores da doença. Familiares de primeiro grau de diabéticos tipo 2 apresentam de duas a seis vezes mais chance de vir a desenvolver diabetes.

4.4 ESTILO DE VIDA

A tabela a seguir apresenta o estilo de vida dos diabéticos, segundo etilismo e tabagismo.

Tabela 9– Distribuição da amostra de acordo com etilismo e tabagismo.

Variáveis	Fumante		Alcoólatra	
	F	%	F	%
Masculino	3	17,6	5	29,4
feminino	5	11,6	0	
Geral	8	13,3	5	8,3

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Observando a tabela 9, em relação aos fumantes os resultados demonstram que do sexo feminino são 11,6% (n=5) e do masculino 17,6% (n=3). No entanto, em relação ao uso de álcool somente participantes do sexo masculino 29,4% (n=5) relataram consumir bebidas alcoólicas.

Através do estudo de Geraldo et al.(2008), o número de fumantes foi de n=6 (14,3%) e n=26 (61,9%) não consumiam bebida alcoólica E destaca que este hábitos podem estar associados a predisposição de doenças coronarianas.

Segundo estudo de Lyra et al. (2006), demonstraram que o cigarro aumenta a concentração da gordura a nível abdominal, reduz a sensibilidade insulínica e eleva demasiadamente a concentração glicêmica após um teste oral de tolerância à glicose .

4.5 FREQUÊNCIA ALIMENTAR

Nos quadros a seguir apresenta-se a frequência de consumo dos alimentos obtida a partir do questionário de frequência alimentar, utilizando a frequência relativa e absoluta.

4.5.1 Gordura saturada

Quadro 1 – Distribuição da amostra de acordo com a frequência do consumo de alimentos fontes de gordura saturada

Gordura saturada	1x/ Dia	2ou+x/ Dia	5 a 6x/ Sem	2 a 4x/ Sem	1x/sem	1 A 3 x/sem	R/N
Leite desnatado e leite semidesnatado.	3 5%	1 0,17%	3 5%				53 88,3%
Leite integral	15 25%	5 8,3%	6 10%	18 30%	10 16,7%	3 5%	3 5%
Yogurte	4 6,7%	2 3,3%	10 16,7%	5 8,3%	12 20%	3 5%	24 40%
Queijo branco	4 6,7%	5 8,3%	4 6,7%	3 5%	6 10%	6 10%	32 53,3%
Queijo amarelo	13 21,7%	5 8,3%	7 11,7%	6 10%	7 11,7%	15 25%	7 11,7%
Requeijão			3 5%	4 6,7%	5 8,3%	7 11,7%	41 68,3%
Ovo frito	7 11,7%	8 13,4%	5 8,3%	5 8,3%	18 30%	12 20%	5 8,3%
Ovo cozido	11 18,4%	5 8,3%		4 6,7%	7 11,7%	3 5%	30 50%
Carne de boi	20 33,4%	2 3,3%	8 13,4%	10 16,7%	9 15%	11 18,3%	
Carne de porco	13 21,7%	2 3,3%	11 18,3%	15 25%	7 11,7%	6 10%	6 10%
Frango	19 31,7%	4 6,7%	5 8,3%	6 10%	1 0,17%	1 0,17%	24 40%
Peixe fresco		4 6,7%	6 10%	7 11,7%	4 6,7%	3 5%	36 60%

Peixe enlatado (sardinha/atum)		1 0,7%	3 5%	2 3,4%	4 6,7%	1 0,7%	49 81,6%
Embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto,mortadela)				3 5%	5 8,3%	1 0,7%	51 85%
Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca e pertences de feijoada)					6 10%	5 8,3%	49 81,7%
Vísceras (fígado, rim, coração)							60 100%
Camarão							60 100%
Bacon ou toucinho						4 6,7%	56 93,3%
Manteiga		4 6,7%	6 10%	4 6,7%	10 16,7%	19 31,7%	27 45%

Sem=Semana, R/N=raramente ou nunca.

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

4.5.2 gordura insaturada

Quadro 2 Distribuição da amostra de acordo com a frequência do consumo de alimentos fontes de gordura insaturada

Gordura insaturada	1x/ Dia	2ou+ x/Dia	5 a 6x/ Sem	2 a 4x/ Sem	1x/ Sem	1 a 3x/ Sem	R/N
<i>Azeite</i>	37 61,7%	14 23,4%	3 5%	2 3,3%	1 0,7%	1 0,7%	2 3,3%

Sem=Semana, R/N=raramente ou nunca

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Em relação a gordura saturada e insaturada, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) recomenda o consumo de no máximo uma porção por dia de alimentos do grupo dos óleos e gorduras, dando preferências aos

óleos vegetais, azeite e margarinas livres de ácidos graxos trans. As gorduras saturadas são representadas pela gordura animal, as que aumentam o risco de doenças cardíacas.

Os ácidos graxos polinsaturados possuem o inconveniente de induzir maior oxidação lipídica e diminuir o HDL-C quando utilizados em grande quantidade, suas fontes são encontrados respectivamente nos vegetais (soja, canola e linhaça) e em peixes de águas frias (cavala, sardinha, salmão, arenque). Promovem redução dos triglicérides plasmáticos pela diminuição da síntese hepática de VLDL, podendo ainda exercer outros efeitos cardiovasculares.

Os ácidos graxos monoinsaturados exercem o mesmo efeito sobre a colesterolemia, sem, no entanto, diminuir o HDL-C e provocar oxidação lipídica. Suas principais fontes dietéticas são o óleo de oliva, óleo de canola, azeitona, abacate e oleaginosas (amendoim, castanhas, nozes, amêndoas) (IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, 2007).

No grupo do leite e fontes percebe-se um maior consumo nas formas integrais, 25% (n=15) consomem todos os dias o leite integral, já o desnatado 5% (n=3) fazem uso uma vez ao dia e 88,3% (n=53) nunca ou raramente consomem. O queijo amarelo 21,7% (n=13) consomem 1 vez ao dia, já o branco que é reduzido o teor de gordura apenas 6,7% (n=4) consomem uma vez ao dia e 53,3% (n=32) nunca ou raramente consomem. O requeijão alguns fazem uso 8,3% (n=5), pelo menos 1 vez por semana e 68,3% (n=41) nunca ou raramente consomem. O grupo das carnes, a maioria faz uso da carne de boi e de frango, pelo menos uma vez ao dia 33,4% (n=20) e 31,7% (n=19), respectivamente, já 18,3% (n=11) não consomem carne de boi e 40% (n=24) não consomem carne de frango. Os peixes tanto fresco quanto enlatados, a maioria não fazem uso, 60% (n=36) e 81,6% (n=49), respectivamente. No restante, embutidos, carnes conservadas no sal, vísceras, camarão, bacon, a maioria nunca ou raramente consomem. Já a manteiga muitos fazem uso de pelo menos uma vez por semana, 31,7% (n=19) e 45% (n=27) nunca ou raramente consomem.

Segundo estudo de Martinello (2009), em relação a gordura saturada (manteiga, margarina, bacon, leite integral, banha de porco e queijo colonial), dos pesquisados 8,3% consomem 1 vez ao dia e 12,5% consomem mais de uma vez

ao dia e o alimento mais consumido foi o leite integral. Tratando-se dos poliinsaturados 26,6% nunca ingerem alimentos fontes e 50% dos participantes relataram o consumo de óleo de soja mais de uma vez por dia, normalmente usado para o preparo de alimentos fritos.

Segundo Rique, Soares e Meirelles (2002), a principal causa alimentar da elevação do colesterol plasmático e doenças cardiovasculares é a gordura saturada, pois reduz os receptores celulares B-E, inibindo a remoção plasmática das partículas de LDL-c, permitindo, além disso, maior entrada de colesterol nas partículas de LDL-c. Os ácidos graxos saturados estão presentes principalmente na gordura animal. Já as gorduras poliinsaturadas são mais resistentes ao estresse oxidativo e uma dieta rica nestes ácidos graxos faz com que as partículas de LDL-c fiquem enriquecidas com eles, tornando-as menos susceptíveis à oxidação. Na substituição de gorduras saturadas por poliinsaturadas, as concentrações de colesterol total são reduzidas e as de HDLc possivelmente aumentadas. As gorduras monoinsaturadas tem a vantagem de proteger as artérias, aumentar o colesterol HDL e diminuir o colesterol LDL.

De acordo com Monteiro, Mondini e Costa (2000), o elevado consumo de gordura saturada aumenta o risco de doença coronariana, pelo aumento das concentrações de colesterol sérico e também como se sabe o DM é fator de risco para esta patologia sendo assim um elevado consumo destas gorduras, pode agravar a doença e ainda levar ao desenvolvimento de patologias associadas.

4.5.3 Sódio

Quadro 3 – Distribuição da amostra de acordo com a frequência do consumo de alimentos fontes de sódio

Sódio	1x/ Dia	2ou+ x/Dia	5 a 6x/ Sem	2 a 4x/ Sem	1x/ Sem	1 a 3x/ Sem	R/N
Embutidos (salsicha, linguiça, salame, presunto, mortadela)				3 5%	5 8,3%	1 0,7%	51 85%
Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca e pertences de feijoada)					6 10%	5 8,3%	49 81,7%
Bacon ou toucinho						4 6,7%	56 93,3%

Enlatados	3 5%			17 20%	27 45%		18 30%
Snacks					11 18,3%		49 81,7%

Sem=Semana, R/N=raramente ou nunca

Fonte: dados da pesquisa, 2011

Em relação ao sódio, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005), orienta a ingestão deste em 300 a 500 mg/dia, relata que seu consumo em excesso é uma das causas mais importantes para adquirir HAS. Em relação a tabela acima, percebe-se que a maioria não faz uso dos alimentos fontes 93,3% (n=56), mas 45% (n=27) fazem uso pelo menos uma vez por semana. Porém a maioria alegava que gostava de comida salgada.

Segundo estudo de Rique, Soares, Meirelles (2002), a maioria dos diabéticos entrevistados consumiam os alimentos fontes de sódio nenhuma a uma vez por mês (43,33%), porém 16,67% consumiam duas a três vezes por mês e 23,33% consumiam uma vez por semana.

Segundo Cordeiro, Conti e Silva (2005), evidências indicam que a ingestão de sal está ligada a HAS, pelo fato da redução do consumo de sal pode reduzir os níveis pressóricos ou até mesmo prevenir o aparecimento da HAS. O sal é considerado como o mais importante determinante dietético da pressão arterial.

Segundo Mello et al., (2005), a restrição moderada de sal determina uma redução da pressão arterial sistólica de 5mmHg e de 2mmHg na pressão arterial diastólica. Pacientes com diabetes apresentam capacidade reduzida na excreção do sódio, pelo fato do sistema renal ter menor capacidade, sendo assim os diabéticos particularmente são sensíveis ao efeito do sal nos níveis de pressão arterial.

4.5.4 Fibras

Quadro 4 – Distribuição da amostra de acordo com a frequência do consumo de alimentos fontes de fibra

Fibra	1x/ Dia	2ou+ x/Dia	5 a 6x/ Sem	2 a 4x/ Sem	1x/ Sem	1 a 3x/ Sem	R/N
--------------	--------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	--------------------	------------------------	------------

Arroz integral	2 3,3%				8 13,3%		50 83,3%
Pão integral	19 31,7%	3 5%	12 20%		5 8,3%	1 0,7%	10 16,7%
Feijão	53 88,3%		2 3,3%		3 5%		2 3,3%
Folha crua (alface, repolho, couve, Radiche, chicória)	14 23,3%		2 3,3%		27 45%		17 28,3%
Folha refogada cozida (repolho, couve)	2 3,3%			17 28,3%	20 33,3%		21 35%
Vegetal cru (cenoura, beterraba)	21 35%			11 18,3%	3 5%		25 41,7%
Vegetal cozido (cenoura, beterraba, vagem, couve-flor)	13 21,7%		9 15%	15 25%	2 3,3%		21 35%
Frutas	29 48,3%					30 50%	1 0,17%

Sem=Semana, R/N=raramente ou nunca

Fonte: dados da pesquisa, 2011.

Em relação à fibras, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) recomenda 6 porções por dia de cereais, tubérculos e raízes (arroz, pão) desde que sejam integrais. Do total dos participantes 31,7% (n=19) relataram consumir pão integral pelo menos 1 vez por dia e somente 3,3% (n=2) relataram consumir arroz integral, enquanto 16,7% (n=10) relataram nunca ou raramente consumir este alimento. O feijão, sua recomendação através do guia é de pelo menos uma vez ao dia, percebe-se que 88,3% (n=58) consomem 1 vez ao dia e 3,3% (n=2), relataram nunca ou raramente consumir. Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005), recomenda-se para vegetais 3 porções por dia, e frutas também 3 porções por dia, observando a tabela acima, tratando-se dos vegetais crus o consumo de 1 vez ao dia, ficou superior em relação as folhas, sendo de 35% (n=21) para 23,3% (n=14). No entanto 41,7% (n=25)

raramente consomem vegetais crus. Em relação às frutas, 48,3% (n=29) ingerem 1 vez ao dia, e 50% (n=30), consomem de 1 a 3 vezes por semana.

Segundo estudo de Mattos e Martins (2000), diabéticos pesquisados, predominaram o consumo de arroz integral em 97,5% das pessoas em pelo menos uma vez ao dia e feijão 91,2%, por serem estes os itens básicos do padrão alimentar brasileiro. Em relação às hortaliças, percebeu-se que a preferência já não foi tão grande quanto ao arroz e feijão, pois a alface – o mais referido desses alimentos – foi consumida por 66,7% dos entrevistados de 2 a 4 vezes por semana. Outros legumes e verduras como chuchu, cenoura e couve foram consumidos por não mais do que 18% da população estudada, em pelo menos uma vez por semana.

Segundo estudo de Alvis, Gagliado e Lavina (2008), perceberam que há um maior controle glicêmico, quando diabéticos fizeram uso de fibras diariamente, prevenindo a hipercolesterolemia, aumento da sensibilidade periférica à insulina e redução às doses necessárias de insulina exógena. Dados epidemiológicos recentes indicam que dietas ricas em fibras associam-se a um menor risco de doenças cardiovasculares e DM2.

Outro estudo encontrado por Alvis, Gagliado e Lavina (2008) em diabéticos que consumiam maiores quantidades de grãos integrais, farelo, fibras e cereais, tiveram um efeito de reduzir as inflamações, sendo assim diminuindo as chances de complicações vasculares para estes pacientes.

5 CONCLUSÃO

Analisando os resultados encontrados, pôde-se observar que na amostra composta por portadores de diabetes, a maioria dos participantes da pesquisa pertencem ao sexo feminino, casados, com prevalência em relação ao estado nutricional de sobrepeso e obesidade e todos apresentavam a circunferência da cintura acima da normalidade, elevando o risco do surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, bastante frequente nos antecedentes familiares dos participantes da pesquisa.

Em relação ao consumo alimentar, percebeu-se que quanto ao consumo de gorduras, houve um maior consumo das saturadas, sendo a mono e poliinsaturada pouco utilizadas, isto dá-se pela cultura e local que residem, características de cidades pequenas, a maioria do interior e suas agriculturas são voltadas ao consumo familiar, criando seu animais, produzindo o leite, torresmo, salame e banha.

O sódio, era bastante utilizado pelos participantes, já que a maioria são idosos, e sabe-se que sua palatabilidade diminui. E tratando-se das fibras, alimentos importantes, principalmente pela patologia que apresentam, menos de 50% da amostra fez uso diariamente dos mesmos.

Através do exposto acima, por serem pacientes diabéticos, percebe-se a falta de cuidados nutricionais e de orientações voltadas a patologia presente e sobre as que podem adquirir com hábitos de vida inadequados.

Esta pesquisa aplicada em diabéticos de um pequeno município de SC, almeja contribuir pelo menos em parte no levantamento dos riscos que diabéticos apresentam em adquirir HAS. A grande maioria dos diabéticos possui um alto risco em adquirir HAS, pelo alto índice de obesidade e aumento da circunferência abdominal. Em relação ao consumo alimentar, por serem de uma típica região de pequeno porte, a maioria apresentam hábitos alimentares inadequados, tendo alto consumo de alimentos gordurosos, ricos em sódio e pobres em fibras, não esquecendo do fator hereditariedade encontra-se bem acentuado nos participantes. O mais preocupante, é o fato de serem já diabéticos, não apresentam cuidados, principalmente nutricionais, não só para evitar outras doenças, mas para evitar a hiperglicemia contínua. Sendo assim a equipe multiprofissional, deve iniciar

trabalhos com este grupo de risco, podendo assim contribuir na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

Sabe-se que diabéticos apresentam chances de adquirir HAS e outras doenças cardiovasculares, pois a obesidade, diabetes e HAS andam juntas, e a maioria dos diabéticos pesquisados são obesos. Vários estudos comprovam que os diabéticos não controlam sua pressão arterial. Uma vez diabético e hipertenso, aumentam os riscos de outras complicações para a saúde.

Os diabéticos devem passar por um bom programa de educação em diabetes, para aprenderem conceitos sobre sua própria doença, mas também sobre alimentação saudável. Sabendo exatamente, os benefícios e malefícios que os alimentos podem causar a saúde. O profissional nutricionista deve sempre valorizar o prazer através da alimentação, estimulando desta forma uma relação equilibrada entre o homem e os alimentos.

Diante do quadro apresentado, é importante destacar o papel do profissional Nutricionista na estratégia da saúde da família, principalmente a educação nutricional, pois é o profissional mais habilitado a realizar atividades educativas promotoras de saúde, bem como, na prevenção de doenças adquiridas através de hábitos alimentares inadequados.

Contudo, espera-se que a presente pesquisa venha contribuir para que os programas de saúde das famílias, apresentem estratégias para prevenção, manutenção e recuperação da saúde da população.

Porém é de extrema importância a realização de mais estudos nesta área, para melhor percepção e conscientização da educação nutricional em unidades de saúde, principalmente desenvolvendo ações com o grupos de diabéticos, já que esta doença veem crescendo muito nos últimos anos e trazendo muitas consequências para os portadores.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Odaleia Barbosa et al. Contribuição da intervenção nutricional no tratamento da hipertensão arterial: experiência de uma equipe interdisciplinar. **Rev Bras Med Fam e Com**, Rio de Janeiro, v.1, nº 4, jan / mar 2006. Disponível em: <http://www.rbmf.org.br/index.php/rbmfc/article/view/31> .Acesso em 29 de agosto de 2011.
- ALVIS, N. N. R; GAGLIARDO, L. C; LAVINA, F. C. **A importância do consumo de fibras dietéticas solúveis no tratamento do diabetes**. 2008. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/384/509>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2011.
- APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. Sao paulo: Thomson, 2006.p 61.
- BANDEIRA F, Forti A. Diabetes Mellitus tipo 2. In: Bandeira F et al. Endocrinologia: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro (RJ): Editora Médica e Científica; 1998. p. 151-61.
- BUSNELLO, Fernanda Michielin. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. São Paulo: Atheneu, 2007. P.117-119.
- BRASIL, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Estudo multicêntrico sobre consumo de alimentos**. Brasília: MS, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- CAZARINI, Roberta Prado et al. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. **Medicina, Ribeirão Preto**, **35**: 142-150, abr./ jun. 2002. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2002/vol35n2/adesao_a_um_grupo_educativo1p65.pdf f. acesso em : 01 de dezembro de 2011.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, c1996. p. 47-49.
- COELHO, Camila Ribeiro; AMARAL, Vera Lúcia Adami Raposo do. Análise de contingências de um portador de diabetes mellitus tipo 2: estudo de caso. **PsicoUSF**, Itatiba, v. 13, n. 2, dez. 2008. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712008000200011&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 25 ago. 2011.

CONTI, C.R. Diabetes, hypertension and cardiovascular disease. **Clin. Cardiol.**, Mahwah, v.21, p.1, 2001.

CORDEIRO, Luciana Fazzio de Andrade; CONTI Vera Lucia Moreira; SILVA Mônica Bieler da. Hipertensão Arterial Sistemica. In: FARRET, Jacqueline Faria. **Nutrição e doenças cardiovasculares: prevenção primária e secundária**. São Paulo: Atheneu, 2005. P.55-52, 126.

COSTA, Jorge de Assis et al . Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, Mar. 2011 . disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000300034&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 de agosto de 2011.

COSTA, Juvenal Soares Dias da, et al. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Universidade Federal de Pelotas e Universidade Federal do Rio Grande do Sul - São Leopoldo**, Pelotas, Porto Alegre, RS, 2006. disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/v88n1/a10v88n1.pdf>. acesso em 29 de agosto de 2011.

DOUGLAS, Carlos Roberto. **Fisiologia aplicada à nutrição**. 2. ed São Paulo: Guanabara Koogan, c2006. P.368.

ESTEVES, J. P. V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiro de Cardiologia**. São Paulo, v.89, n.3, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066782X2007001500012&script=sci_arttext&tlng=en Acesso em 30 de agosto de 2011.

FAO. Human energy requirements. Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. Geneva. FAO, 2001. P.105.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea et al . Freqüência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2011 . disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de agosto.

FARIA, Alessandra N. et al . Tratamento de Diabetes e Hipertensão no Paciente Obeso. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 46, n. 2, Apr. 2002 . disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302002000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 de agosto de 2011.

FREITAS, Olavo de Carvalho, et al. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica na População Urbana de Catanduva. **Arq Bras Cardiol**, volume 77 (nº 1), 9-15, 2001.

GERALDO, J. M. et al. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.21, n.3, jun.,

2008. p. 329-340. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n3/a08v21n3.pdf>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed São Paulo: Ed. Atlas, 1996. p 46-58-60-148.

GUS, Iseu; FISCHMANN Airton; MEDINA, Cláudio. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul-Porto Alegre, RS. **Arq Bras Cardiol**, volume 78 (nº 5), 2002. Disponível em<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/v78n5/9377.pdf>. acesso em 30 de agosto de 2011.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 6ª Edição,p.244, 1988.

HYPERTENSION in Diabetes Study (HDS): I. Prevalence of hypertension in newly presenting type 2 diabetic patients and the association with risk factors for cardiovascular and diabetic complications. **J. Hypertens.**, London, v.11, p.309-317, 1993.

IV DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE. Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** - Volume 88, Suplemento I, Abril 2007. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2007/diretriz-DA.pdf>. acesso em: 02 de fev de 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. p. 58.

LEITÃO, Cristiane Bauermann. Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial e Diabete Melito tipo 2 = Ambulatory Blood Pressure Monitoring and Type 2 Diabetes Mellitus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo :Sociedade Brasileira de Cardiologia v.89,n.5, (nov. 2007), p.347-353.

LEITE, J. L; FIGUEIREDO, N. M. A; ERDMAM, A. L. **Guia prático de cardiopatia: Enfermagem em cirurgia cardíaca**. São Caetano do Sul/São Paulo: Yendis, p.4, 2007.

LIMA, *Márcia Theophilo*; BUCHER, *Julia Sursis N. Ferro*A hipertensão arterial sob o olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, jul-ago, 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n4/23.pdf>. acesso em 30 de agosto de 2011.

LYRA Ruy et al. Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2. **Arq Bras Endocrinol Metab** vol 50 nº 2 Abril 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n2/29307.pdf>. acesso em : 12 de dezembro de 2011.

LOPES, Adriana, et al. Avaliação nutricional I. **Faculdade Assis Gurgaczf.** 2008. disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAGjEAJ/avaliacao-nutricional-i>. acesso em 01 de setembro de 2011.

MALERBI DA. Estudo da prevalência do diabetes mellitus no Brasil. [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina/USP; 1991.

MATTOS, Lúcia Leal de; MARTINS, Ignez Salas. Consumo de fibras alimentares em população Adulta. Dietary fiber consumption in an adult population. **rev. de saúde pública**. Vol 34. Nº1. pag 50-55. 2000. disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n1/1381.pdf>. acesso em 19 de dezembro de 2011.

MATOS, Maria Rosimas Teixeira. Nutrição e diabetes mellitus. In: SAMPAIO, Helena Alves de Carvalho; SABRY, Maria Olganê Dantas. **Nutrição em doenças crônicas: prevenção e controle**. São Paulo: Atheneu, 2007. 277 p.

MARTINELLO, Elenita Koehler. **Avaliação do consumo alimentar, estado nutricional e estilo de vida de pacientes portadores de diabetes Mellitus tipo II em um hospital de criciúma – sc.** 2009. Disponível em: <http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000044/000044C3.pdf>. acesso em: 12 de dezembro de 2011.

MARTINEZ, Maria Carmen; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabetes mellitus em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 87, n. 4, Oct. 2006. acesso em 29 de agosto de 2011.

MARQUES, A.P.O et al. Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. – Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, 2007. Disponível em: http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232007000200008&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 01 de dezembro de 2011.

MARTINS DV, Araújo L. Diabetes Mellitus: Tratamento da Hipertensão Arterial. *Autoria: **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia** **Sociedade Brasileira de Nefrologia.** 2004. Disponível em http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/12-tratament.pdf. acesso em 31 de agosto de 2011.*

MARTINS, Ignez Salas; MARINHO, Sheila Pita O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Rev. Saúde Pública**, Dez 2003, vol.37, no.6, p.760-767.

MELLO, Vanessa D.F. et al. Papel da dieta como fator de risco e progressão da nefropatia diabética. **Serviço de endocrinologia do hospital de clínicas de porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, porto Alegre, RS.** 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abem/v49n4/a04v49n4.pdf>. acesso em: 12 de dezembro de 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1993. **Secretaria de Assistência a Saúde, Departamento de Assistência e Promoção à Saúde.** Coordenação de Doenças

Crônico Degenerativas. Manual de Diabetes. 2ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1993.

MIRANDA, Patrícia Luciane; MOURA, Maria Edileuza Soares. Hipertensão arterial: fatores relacionados à adesão do cliente com hipertensão ao tratamento medicamentosa. **Saúde coletiva**. Ed. Bolina, Nov-dez, ano.2008, vol.5,

MIRANDA, Roberto Dischinger, et al. Hipertensão sistólica isolada e risco associado ao acidente vascular encefálico: implicações para o tratamento. **Rev Bras Hipertens** vol.16(1):29-33, 2009. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/16-1/09-hipertensao.pdf>Acesso em 29 de agosto de 2011.

MIRANZI, Sybelle de Souza Castro et al . Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 de dezembro de 2011.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.34, n.3, jun., 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n3/2226.pdf>>. Acesso em: 05 outubro de 2009.

Organização Mundial de Saúde (WHO). World Health Organization. Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Genebra: World Health Organization, 1995.

ORSATTI, Fábio Lera et al. Indicadores antropométricos e as doenças crônicas não transmissíveis em mulheres na pós-menopausa da região Sudeste do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Abr 2008, vol.30, no.4, p.182-189.

O'KEEFE JR, J.H. et al. Improving the adverse cardiovascular prognosis of type 2 diabetes. **Mayo Clin. Proc.**, Rochester, v.74, p.171-180, 1999.

OLIVEIRA, Karem Eleonora Savi de. Fatores de risco associados ao perfil bioquímico e nível de atividade física de trabalhadores vinculados ao programa da alimentação do trabalhador, distrito federal. Brasil, **tese de doutorado**, 2006. Disponível em: http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_arquivos/6/TDE-2007-06-20T161033Z1318/Publico/tese_Karin%20Eleonora%20Savio%20de%20Oliveira.pdf. Acesso em 05 de set de 2011.

ORTIZ, M. C. A.; ZANETTI, M. L. Diabetes Mellitus: fatores de risco em uma instituição de ensino na área da saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.8, n.6, dez., 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n6/12359.pdf>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2011.

PACE, Ana Emilia; NUNES, Polyana Duckur; OCHOA-VIGO, Katia. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 3, jun. 2003 . Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000300008&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 25 ago de 2011.

PANAROTTO, Daniel *et al.* Controle da pressão arterial de pacientes diabéticos tipo 2 e hipertensos nos serviços público e privado de saúde. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 54 (3): 278-282, jul.-set. 2010. Disponível em: http://www.amrigs.com.br/revista/54-03/005-581_controle%20da%20pressao.pdf Acesso em 29 de agosto de 2011.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração, laboratório de pesquisa, avaliação e medida**. Instituto Brasileiro de Avaliação e pesquisa em psicologia. Brasília, IBAPP, 1999.

PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; ASSIS, Tiago Duarte; BARRETO, Sandhi Maria. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, Mar. 2006 . disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de agosto de 2011.

PIMENTEL, G.D; SOUZA M.V. **Investigação do consumo alimentar e da composição corporal de adultos e idosos praticantes de hidroginástica e natação**. – São Paulo: Unifesp, 2009. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd130/consumo-alimentar-de-idosos-praticantes-de-hidroginastica.htm> Acesso em 01 de dezembro de 2011.

POTTER, P. A; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 6^o Edição, p. 696-698, 2005.

REGO, R.A. *et al.* Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no Município de São Paulo-SP. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v.24, n.4, 1990. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S003489101990000400005&script=sci_arttext&lng=ptpt. Acesso em 30 de agosto de 2011.

REINERS, A. A. O; AZEVEDO, R. C. S. **Atualização em medida de pressão arterial. Ensino de Enfermagem-Trabalho e Cuidado**. Cuiabá: Editora da UFMT. 1^o Edição, p.10, 2006.

RIBEIRO, Aída Calvão et al . Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população adulta. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 5, Oct. 2006 . disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000500003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 de agosto de 2011.

RIBEIRO, A. B. Hipertensão Arterial. **Escola Paulista de Medicina**. São Paulo, p.1-18, 2005. Disponível em:

<http://www.rksoul.net/edv.64/documents/medicina/Specialty/Cardiologia/Card.MA/HAS.pdf>. Acesso em 30 de agosto de 2011.

RIQUE, Ana Beatriz Ribeiro; SOARES, Eliane de Abreu; MEIRELLES, Cláudia de Mello. **Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares**. Rev. Bras. Med. esporte, vol 8 , nº 6- nov/dez – 2002. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v8n6/v8n6a06.pdf>. acesso em: 12 de dezembro de 2011.

SANTOS, Andréa Fernanda Lopes dos; ARAUJO, José Wellington Gomes. Prática alimentar e diabetes: desafios para a vigilância em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 2, jun. 2011 . disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000200014&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 25 agosto 2011.

SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2011 . disponível em <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 de agosto 2011.

SCHMIDT, Maria Ines et al . Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2011 . disponível em <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 agosto de 2011.

SMITH, T. W. **Abordagem do paciente com doença cardiovascular**. .Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 19º Edição, p.153- 157, 1993.

SILVA, Terezinha Rodrigues, et al. Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial com Grupos de Intervenção Educacional e Terapêutica em Seguimento Ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. *Saúde e Sociedade* v.15, n.3, p.180-189, set-dez 2006.

SMELTZER, S. C; BARE, B. G. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico**. Rio de Janeiro. Editora Guanabara. 11º ed, p.699, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (SBH). III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/noticias.asp?codigo:149>>. Acesso em 30 de agosto de 2011.

SOUZA, Ana Rita Araújo de et al. Um Estudo sobre Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Campo Grande, MS. Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, Hospital Beneficente Santa Casa de Campo Grande, **Sociedade Brasileira de Cardiologia** – MS - Campo Grande, MS.2006. disponível

em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/v88n4/13.pdf>. acesso em 30 de agosto de 2011.

TAFNER, José; SILVA, Antônio César da; WEIDUSCHAT, Íris. Metodologia do trabalho acadêmico. **Associação educacional Leonardo da Vinci (ASSELVI)** – Indaial: ed. ASSELVI, 2002.

TRINDADE, Ibsen S. et al . Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 71, n. 2, Aug. 1998 . disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X1998000800006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 de agosto.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO - Sociedade Brasileira De Cardiologia / Sociedade Brasileira De Hipertensão / Sociedade Brasileira De Nefrologia. **Arq Bras Cardiol**, 2010. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf. acesso em: 24 de janeiro de 2012.

WEIDMANN, P.; BOEHLEN, L.M.; DE COURTEN, M. **A patogênese e tratamento da hipertensão associada a diabetes mellitus**. Am. Heart. v.125, p.1498-1500. 1993.

WHO, Consultation on Obesity. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva, World Health Organization, 2000 (WHO Technical Report Series, No. 894). 9. Alberti KGMM, Zimmet.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, fev, 2006. Disponível em<http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102311X2006000200006&script=sci_pdf&lng=pt>. Acesso em 30 de agosto de 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

Estou realizando um projeto para a conclusão do curso de pós graduação (monografia) intitulado “Avaliação dos fatores relacionados ao surgimento de hipertensão, em um grupo de diabéticos tipo 2 de timbé do sul – sc”. O (a) sr(a), foi plenamente esclarecido de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como um dos objetivos -Verificar a avaliação dos fatores relacionados ao surgimento de hipertensão arterial sistêmica, em um grupo de diabéticos tipo 2 de timbé do sul – S. Embora o (a) sr(a) venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantido que o (a) sr (a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) sr (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes ao sr (a) serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o (a) sr (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta. Autoriza ainda a gravação da voz na oportunidade da entrevista. A coleta de dados será realizada pela Eduarda Dal Pont Supp (fone: 48 99270724), do curso de pós graduação em nutrição clínica da UNESC e orientada pela professora Ângela Martinha Bongioiolo. O telefone do Comitê de Ética é 3431.2723.

Criciúma (SC)____de_____de 2007.

Assinatura do Participante

APÊNDICE B – Questionários

✓ **Avaliação sociodemográfica**

Sexo: F () M ()

Data de nascimento: ____/____/____

Estado civil: _____

Renda familiar: menor de 1 salário mínimo ()

1 salário mínimo ()

1 a 2 salários mínimos ()

2 a 3 salários mínimos ()

Mais de 3 salários mínimos ()

Outros _____

✓ **Avaliação antropométrica**

Peso: _____ estatura: _____ circ. Abdo: _____

✓ **História familiar**

Doenças	Pai	Mae	Ambos	outros
Hipertensão				
Diabetes				
Hipercolesterolemia				
Doenças cardiovasculares				
Outras:				

✓ **Estilo de vida**

tabagismo: _____

etilismo: _____

✓ **Frequência alimentar:**

PRODUTOS	Porção consumida (nº descrição)	FREQUÊNCIA						
		1 vez/Dia	2 ou mais vezes/dia	5 a 6 vezes/seman	2 a 4 vezes/seman	1 vez/seman	1 a 3 vezes/seman	R/N
Leite desnatado ou semi-desnatado								
Leite integral								
logurte								
queijo branco(minas/frescal)								
Queijo amarelo (prato/mussarela)								
Requeijão								
Ovo frito								
Ovo cozido								
Carne de boi								
Carne de porco								
Frango								
Peixe fresco								
Peixe enlatado (sardinha/atum)								
Embutidos(salsicha, linguiça, salame, presunto, mortadela)								
Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca, pertences de feijoada)								
Vísceras (fígado, rim, coração)								
Camarão								
Azeite								
Molho pra salada								
Bacon ou toucinho								

PRODUTOS	Porção consumida (nº descrição)	FREQUÊNCIA						
		1 vez/Dia	2 ou mais vezes/dia	5 a 6 vezes/seman	2 a 4 vezes/seman	1 vez/seman	1 a 3 vezes/seman	R/N
Manteiga								
Margarina								
Maionese								
Snacks (batata-frita, sanduíches, pizza, esfiha, salgadinhos, cheetos, amendoim)								
Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona)								
Arroz integral								
Arroz polido								
Pão integral								
Pão francês/forma								
Biscoito salgado								
Biscoito doce								
Bolos								
Macarrão								
Feijão								
Folha crua: - -								
Folha refogada/cozida: - -								
Vegetal cru: - -								
Vegetal cozido - -								
Tubérculus (cará, mandioca, batata, inhame)								

PRODUTOS	Porção consumida (nº descrição)	FREQUÊNCIA						
		1 vez/dia	2 ou mais vezes/dia	5 a 6 vezes/seman	2 a 4 vezes/seman	1 vez/seman	1 a 3 vezes/seman	R/N
Frutas: - - -								
Sorvete								
Tortas								
Geléia/mel								
Doces/balas/caramelos								
Chocolates, achocolatados, bombons								
Café com açúcar								
Café sem açúcar								
Suco natural com açúcar								
Suco natural sem açúcar								
Suco artificial com açúcar								
Suco artificial sem açúcar								
Refrigerante normal								
Adoçante								
Margarina								
Requeijão, iogurte, creme de leite								

ANEXO

ANEXO I - Folha de Aprovação do CEP



Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Resolução

Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

Projeto: 406/2011

Pesquisador:

ANGELA MARTINHA BONGIOLO

Título: "Avaliação dos fatores relacionados ao surgimento de Hipertensão, em um grupo de diabéticos tipo 2 de Timbé do Sul- SC".

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 24 de novembro de 2011.

Mágada T. Schwalm

Coordenadora do CEP