

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE**

**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**VANESSA SCHEFFER MACIEL**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE COSTUREIRAS  
DE UMA EMPRESA DE CONFECÇÃO DE SOMBRIO, SC.**

**CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010**

**VANESSA SCHEFFER MACIEL**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE COSTUREIRAS  
DE UMA EMPRESA DE CONFECÇÃO DE SOMBRIO, SC.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Prof. (a) MSc. Paula Rosane Vieira Guimarães

**CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010**

VANESSA SCHEFFER MACIEL

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE COSTUREIRAS  
DE UMA EMPRESA DE CONFECÇÃO DE SOMBRIO, SC.**

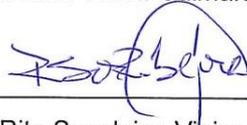
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharel, no Curso de Nutrição da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 06 de dezembro de 2010.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof<sup>ª</sup>. Paula Rosane Vieira Guimarães – Mestre (UNESC) – Orientador



Prof<sup>ª</sup>. Rita Suselaine Vieira Ribeiro – Mestre - (UNESC)



Débora Antunes Berti – Especialista - (Prefeitura Municipal de Criciúma)

Dedico este trabalho a duas pessoas em especial: meus pais, Siderlei e Alzira, pela paciência, compreensão e incentivo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Siderlei e Alzira, por acreditarem no meu potencial e oferecerem-me forças e coragem. Acima de tudo, agradeço por todo o amor, incentivo, compreensão e por adiarem suas realizações para proporcionar as minhas, e, sobretudo, por não medirem esforços para que eu alcance os meus objetivos sempre.

Aos meus irmãos Mateus e Izana, por mais que eles me incomodam e me irritam não sei viver sem eles, pois os amos muito.

A todas as amigas, que souberam compreender a minha ausência em diversos momentos, e as colegas conquistadas durante o curso, pelo companheirismo. Em especial a Malane Cunha a Kellen Cadorim e Gabriela Casagrande que além de me compreenderem me incentivaram e sempre me deram conselhos sábios para que eu continua-se nesta luta.

Ao meu namorado que adoro muito apesar de pouco tempo juntos sempre esteve ao meu lado me incentivando, apoiando, e que muitas vezes soube compreender os meus estresses, a você todo o meu carinho e obrigado por estar ao meu lado neste momento.

A professora Paula Rosane Vieira Guimarães que aceitou ser minha orientadora, e sempre esteve presente me ajudando e me incentivando de alguma forma ou outra.

A todos as costureiras que aceitaram participar deste estudo. A empresa Descontração, que me proporcionou a oportunidade da pesquisa.

A banca examinadora Débora Berti e a professora Rita Suselaine Vieira Ribeiro, por aceitarem participar da banca examinadora, pois é um prazer ter grandes profissionais como estes, avaliando meu trabalho.

A todos, que de forma direta ou indiretamente, proporcionaram-me mais esta conquista.

E não podendo deixar de lado, Ele, o criador e favorecedor de todas as coisas: princípio, meio e fim! Que me deu a vida e forças para seguir meu caminho: Deus.

Enfim, a todas as pessoas que fizeram e ainda fazem a diferença em minha vida...

Muito Obrigada!!!

**“Todos podem calar a minha voz, mas não os meus pensamentos!  
Todos podem acorrentar meu corpo, mas não a minha mente!  
Não serei platéia desta sociedade, serei autor da minha história!”**

**Augusto Cury**

## RESUMO

Esta pesquisa, partiu da necessidade de investigar hábitos relacionados à nutrição e atividades físicas de profissionais da costura do setor de confecção de uma empresa de Sombrio, SC. O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional, hábitos alimentares e condições socioeconômicas destas costureiras. A metodologia aplicada foi do tipo pesquisa básica, descritiva, quantitativa e transversal. Aplicou-se um questionário para verificar a frequência alimentar e um sócio socioeconômico. Foram aferidas algumas medidas antropométricas, como peso, altura, pregas cutâneas, e circunferência da cintura das costureiras. Foram avaliadas 13 profissionais de costura, todas do sexo feminino com idade mínima de 20 anos e a máxima 55, sendo que a média de idade entre elas é de 36.2 anos ( $\pm 12.5$ ). Em relação ao IMC, a maioria (53,8%) apresentou eutrofia, enquanto (15,4%) apresentaram sobrepeso e (30,8%) apresentaram obesidade grau I. Pela CC (53,8%) encontram-se adequados, (38,4%) apresentam com alto risco, e somente (7,69%) das profissionais costureiras encontram-se com risco moderado para desenvolver doenças crônicas não transmissíveis. Avaliando a porcentagem de gordura corporal verificou-se que cerca de (53,8%) apresentam-se com pré-obesidade e (30,8%) eutróficas e (15,4%) com obesidade. Com relação a DCNT cerca de (76,9%) responderam que não possuía nem uma doença crônica, e somente (23,1%) respondeu possuía alguma patologia crônica não transmissível. As mais citadas foram obesidade e hipercolesterolemia. A respeito do consumo alimentar obteve-se uma baixa ingestão de frutas, verduras e legumes; um alto consumo de alimentos ricos em gordura houve também uma baixa ingestão de bebidas alcoólicas, porém há um consumo excessivo de café. Leites e seus derivados alcançaram um baixo consumo. Ao término deste estudo pode-se concluir que o perfil nutricional das profissionais costureiras confirmam os dados encontrados, ou seja, se fosse levado em conta só a distribuição percentual do IMC, ter-se-ia um grupo de profissionais classificadas como eutróficas. Porém quando levados em conta o percentual de gordura e a prática de atividade física tem-se um grupo de profissionais sedentárias com acúmulo de gordura em situação de risco. Portanto o papel da nutricionista é de suma importância para a qualidade de vida das profissionais de costura, proporcionando uma alimentação mais adequada.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar. Profissionais da costura. Estilo de vida. Avaliação nutricional.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura1: Formula para Estimativa do Peso Ideal/desejado:.....	<b>36</b>
Figura 2: Distribuição do IMC.....	<b>54</b>
Figura 3: Distribuição da Circunferência da Cintura.....	<b>55</b>
Figura 4:Classificação da Porcentagem de Gordura Corporal .....	<b>56</b>
Figura 5: Doenças Crônicas não Transmissíveis.....	<b>57</b>
Figura 6: Hábitos da Prática de Atividade Física.....	<b>58</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Formula para Estimativa da Estatura a Partir da Altura do Joelho:.....	33
<b>Tabela 2:</b> Classificação do estado nutricional em adultos segundo o IMC:.....	36
<b>Tabela 3:</b> Valores de referencia da CC associados ao desenvolvimento de doenças crônicas:.....	37
<b>Tabela 4:</b> Equivalente de Gordura, como Porcentagem de Peso corporal, Segundo Valores das 4 pregas, para Sexo e Faixa etária:.....	40
<b>Tabela 5:</b> Classificação do Estado Nutricional segundo Porcentagem de Gordura Corporal de Acordo com Sexo e faixa Etária:.....	41
<b>Tabela 6.</b> Distribuição de média e desvio padrão para idade, peso e estatura em profissionais de costura de uma empresa de confecção de Sombrio, SC:.....	49
<b>Tabela 7.</b> Distribuição dos indicadores socioeconômicos dos profissionais de costura de uma empresa de confecção de Sombrio, SC:.....	50
<b>Tabela 8:</b> Distribuição dos bens materiais das profissionais de costura de uma empresa de confecções de Sombrio SC:.....	52
<b>Tabela 9.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das verduras, Sombrio, SC, 2010:.....	60
<b>Tabela 10.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo dos cereais e leguminosas, Sombrio, SC, 2010:.....	61
<b>Tabela 11.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das frutas, Sombrio, SC, 2010:.....	63
<b>Tabela 12.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das carnes, Sombrio, SC, 2010:.....	64
<b>Tabela 13.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo dos Óleos, Sombrio, SC, 2010:.....	65
<b>Tabela 14.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das bebidas, Sombrio, SC, 2010:.....	66
<b>Tabela 15.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo do leite e derivados, Sombrio, SC, 2010:.....	67
<b>Tabela 16.</b> Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das guloseimas, Sombrio, SC, 2010:.....	68

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Ca - Cálcio;

CC - Circunferência da cintura;

DC - Densidade Corporal;

GC - Gordura Corporal;

IMC - Índice de Massa Corporal;

MG - Massa Gorda;

MLG - Massa Livre de Gordura;

MM - Massa Magra;

OMS - Organização Mundial da Saúde;

PCB - Prega Cutânea Bicipital;

PCSE - Prega Cutânea Subescapular;

PCSI - Prega Cutânea Supra-iliaca;

PCT - Prega Cutânea Tricipital;

S C - Santa Catarina;

SD - Sem Data;

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento;

UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense;

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 Problema.....	14
<b>2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....</b>	<b>16</b>
2.1 Objetivos Gerais.....	16
2.2 Objetivos Específicos.....	16
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>17</b>
3.1. Breve historia da Alimentação.....	17
3.2 Alimentação Brasileira no contexto Histórico.....	19
3.3. Qualidade de vida no contexto da saúde humana.....	21
3.4. Alimentação e Atividade Física para uma boa Qualidade de vida.....	22
3.4.1 Alimentação.....	25
3.4.2. Atividade Física.....	28
3.5 A importância da avaliação do estado nutricional e medidas antropométricas....	31
3.5.1. Índice de Massa Corporal.....	35
3.5.2. Circunferência da Cintura.....	36
3.5.3. Pregas Cutâneas.....	37
3.5.3.1. Prega Cutânea Tricipital.....	38
3.5.3.2. Prega Cotaria Bicipital.....	38
3.5.3.3. Subescapular.....	39
3.5.3.4. Supra-iliaca.....	39
<b>4. Breve histórico do trabalho da mulher na trajetória do tempo.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 A costura na indústria têxtil.....</b>	<b>43</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>45</b>
5.1 Delineamento da pesquisa.....	45
5.2 População amostra.....	45
5.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	47
5.4 Instrumento de obtenção de dados.....	47
5.5 Procedimentos de obtenção dos dados.....	48
5.6 Forma de obtenção de dados.....	48
5.7 Aspectos Técnicos.....	48
5.8 Limitações do Estudo.....	48

<b>6.RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>49</b>
<b>6.1 Características Referentes aos Participantes.....</b>	<b>49</b>
<b>6.2 Perfil socioeconômico.....</b>	<b>49</b>
<b>6.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL.....</b>	<b>53</b>
<b>6.3.1 Classificação em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC).....</b>	<b>53</b>
<b>6.3.2 Classificação em relação à Circunferência da Cintura (CC).....</b>	<b>55</b>
<b>6.4. Hábito de atividade Física.....</b>	<b>58</b>
<b>6.5 Avaliação do consumo alimentar.....</b>	<b>59</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>70</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 1- Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 2- Carta de aprovação do comitê de ética .....</b>	<b>81</b>
<b>APÊNDICE 01 – FORMULARIO DE ANOTAÇÃO DE DADOS.....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICE 02 – QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR.....</b>	<b>84</b>
<b>APENDICE 03- QUESTIONARIO SOCIOECONOMICO.....</b>	<b>88</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 PROBLEMA

A história da alimentação, obviamente, remonta da própria existência humana, passando por períodos distintos: Idade Primitiva, Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea.

Neste sentido, destaca-se a Idade Moderna entre os séculos XV e XVIII, que coincide com a Revolução Industrial, quando os hábitos alimentares mudaram substancialmente, em razão da necessidade de uma alimentação rápida, já que a jornada de trabalho compreendia extensivas horas.

Atualmente, mesmo diante dos direitos trabalhistas e regulamentação da jornada diária de trabalho, observa-se que o trabalho nas empresas, absorve ainda, tempo considerável do indivíduo, prejudicando hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física.

A obesidade é o aumento de tecido adiposo, quando na região abdominal, é considerado um fator de risco para desencadear diversas doenças crônicas não transmissíveis, representando risco diferenciado quando comparada com outras formas de distribuição de gordura corporal (OLINTO et al 2006).

A avaliação antropométrica é um método de investigação do estado nutricional em indivíduos, pois a avaliação antropométrica define as dimensões físicas e composição corporal. Desta forma as medidas a serem tomadas para verificação dos diagnósticos mais precisos são: peso, altura, dobras cutâneas, circunferência da cintura (NACIF, 2008).

Uma dieta balanceada é aquela que qualquer indivíduo deve realizar para se obter saúde, bem estar físico, psico e emocional, com isso um indivíduo bem nutrido, possuíra todos os nutrientes necessários para desenvolver uma melhora na disposição física, uma maior disposição ao trabalho (PHILIPPI, 2008).

A presente pesquisa justificou-se na intenção de buscar mais conhecimentos e informações sobre o trabalho de mulheres de uma confecção localizada no município de Sombrio SC. Para área da nutrição é importante obter

informações sobre seus hábitos alimentares, prática de atividade física, bem como medidas antropométricas para avaliação do estado nutricional destas mulheres.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional, hábitos alimentares e condições socioeconômicas de costureiras de uma empresa de confecção de Sombrio, SC.

### 2.2 Objetivos específicos

- a) Apresentar o perfil socioeconômico das costureiras;
- b) Classificar o Índice de Massa Corporal;
- c) Verificar a prática de atividade física;
- d) Avaliar o hábito alimentar pelo questionário de frequência alimentar;
- e) Identificar o percentual de gordura pelas medidas antropométricas;

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 Breve histórico da alimentação humana

O homem primitivo fazia uso das raízes, folhas, frutos, caça e pesca, ingerido-os crus porque desconheciam o uso do fogo para o preparo dos alimentos. Somente mais tarde passaram a usá-lo modificando-se com isso o regime alimentar. Iniciaram também a criação de animais domésticos como o porco, boi, vaca.

Os homens primitivos não produziam seus alimentos, não plantavam e nem criavam animais; retiravam os alimentos da natureza, coletando frutos, grãos e raízes, pescavam e caçavam animais, portanto, viviam da caça, da pesca e da coleta de frutas e raízes silvestres. (MARQUES, 2007)

É correto afirmar que o homem primitivo ingeria alimentos, somente no intuito de “satisfazer a fome, desconhecendo-lhes a importância e valor; como também é correto afirmar que tal situação perdurou até bem pouco tempo, haja vista que são “recentes os estudos feitos sobre os alimentos, sua composição e a influência que exercem no organismo.” (HISTÓRIA DA ALIMENTAÇÃO, 2010, p. 1)

Na antiguidade os gregos se alimentavam, além da carne, do pão e do vinho, de muitos cereais e também leguminosas, cuja importância era considerável na alimentação: sobretudo as favas, o grão de bico, as lentilhas, as ervilhas. Nas hortas, esses povos “cultivavam principalmente alho, alho-poró e cebola. Os romanos produziam a couve, nabos, nabos silvestres, plantas aromáticas...” (MACHADO, 2010, p. 1)

Na Idade Média a alimentação era pobre, e a quantidade era superior à qualidade. As duas refeições principais do dia eram o jantar e a ceia.

A base da alimentação dos ricos eram carnes gordas como de vaca, de porco, de carneiro, de cabrito, caça, “galinhas, patos, gansos, pombos, faisões, pavões, rolas e coelhos. [...] Fabricavam-se também enchidos vários, como chouriços e lingüiça.” (ALIMENTAÇÃO IDADE MÉDIA, 2010)

Peixe também era largamente utilizado na alimentação, como a pescada, sardinha, salmonetes lampreias, carne de baleia, mariscos e crustáceos, assim como peixe seco salgado e defumado.

A fruta desempenhava papel de relevo nas dietas alimentares medievais. Da fruta fresca se passava à fruta seca e às conservas e doces de fruta.

O fabrico de bolos era modesto, mas fabricavam-se biscoitos de flor de laranja, pastéis de leite e pão-de-ló, e outros doces. Os mais pobres alimentavam-se de cereais, vinho, farinha e pão, de trigo, milho ou centeio, e também cevada e aveia. Não se conhecia o café, chá, chocolate e a cerveja. As hortaliças e os legumes não eram apreciadas pelos mais abastados; já o povo usava couves, feijões e favas.

Nas casas ricas não se dispensava as ervas de cheiro, como coentros, salsa e hortelã, ao lado de sumos de limão e de agraço, vinagre, de cebola e de pinhões. Cebola e azeite entravam para o tradicional refogado e condimentos tais como o azeite, a manteiga, o toucinho e a banha de porco ou de vaca. Utilizavam também queijo, nata, manteiga e doces feitos à base de lacticínios e ovos. (ALIMENTAÇÃO IDADE MÉDIA, 2010)

A Idade Moderna (século XV a XVIII) trouxe consigo uma abrangente mudança social influenciando em caráter decisivo no comportamento da humanidade, resultando na era da industrialização. Por conta desse quadro instalado, a era das máquinas provoca no homem uma sobrecarga de trabalho, em detrimento das exigências da Revolução Industrial, exigindo, dentre outras situações, que o hábito alimentar mudasse para atender a rapidez do avanço tecnológico, da produção em massa, iniciando, assim, um quadro de sedentarismo significativo em relação ao consumo alimentar, agravando-se com o passar do tempo.

Neste contexto, a Idade Contemporânea revela que os *fast-foods*, comida barata, de pouca qualidade nutricional, repleta de gorduras, e de fácil preparo, iniciada na Idade Moderna, permanece até os dias atuais e seduz não somente as crianças e adolescentes com apelos bem elaborados, mas também os adultos. De fato, a partir da era industrial a alimentação humana inicia um processo de empobrecimento, acarretando inúmeros prejuízos à saúde, tais como a obesidade, tipos diferenciados de câncer, subnutrição, entre outros.

### 3.2 A alimentação brasileira no contexto histórico

A alimentação brasileira tem notadamente influência na cozinha portuguesa, indígena e africana, porém, contém variações dos temperos e combinações. A alimentação está muito relacionada a história dos povos, a cultura, crenças, religiões e entre outros, agentes influenciadores, fazendo que se deixassem de lado as necessidades nutricionais (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009)

Neste contexto, observa-se que para compreender o processo cultural da alimentação brasileira dos dias atuais, torna-se é necessário recordar a colonização.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), antes mesmo da colonização, os indígenas se sustentavam dos frutos da natureza, da caça e da pesca de animais. Os homens caçavam e assavam e as mulheres coletavam os frutos e cozinhavam, porém, havia a necessidade e equipamentos, foi quando surgiram, então, as vasilhas, panelas de barro, pratos e outros. (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Os indígenas usavam o mel para a preparação das bebidas, o sal era recolhido por meio das cinzas das palmeiras fervidas para obtê-lo; os alimentos mais importantes para os indígenas eram as raízes de pau, folhas, legumes, frutos tais como; goiaba, abacaxi, maracujá, mamão, laranja, limão, milho, mandioca, palmito, feijões, amendoim e entre outros; as carnes consumidas por eles eram de macacos, antas, peixes, gaviões, porcos e etc (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Com a chegada dos portugueses ao Brasil foram explorados novos alimentos, como a palmeira, o coqueiro, as aves (galinha), e entre outros, porém, com a colonização surgindo, novos alimentos foram trazidos de Portugal, tais como; as uvas, o gado, os cereais, trigos, lentilhas, aboboras, cebolas, alhos, gengibre (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Segundo a OMS os portugueses também trouxeram as tradicionais festas de Páscoa, São João, Natal, onde surgiram os vinhos, os pães, maçã, melancia, pêssego, feijão com carne seca, e os óleos de soja para a fritura de algumas preparações.

Já os escravos africanos, conheciam um pouco da cultura dos portugueses, e já vieram para o Brasil com alguns costumes destes. Mas os africanos também trouxeram alguns frutos para o Brasil, tais como a banana, manga, a jaca, o arroz, a cana de açúcar, o azeite de dendê (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Foi neste momento, então, que surgiram as ricas tradições alimentares do povo brasileiro, o consumo do tradicional arroz com feijão, as feijoadas, os aipins, batatas, as canjas, as massas, as farinhas, a cachaça, o vinho, os doces, as frituras em excesso, o consumo de carnes vermelhas, o hábito de consumir camarão, lagostas, frutas, verduras, fazendo com que o povo brasileiro tivesse uma mesa farta de variedades (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Entretanto, nas últimas décadas ocorreram algumas mudanças no hábito alimentar do brasileiro: o tradicional arroz com feijão, as farinhas tiveram uma redução no seu consumo, fazendo com que fosse aumentado o consumo de carnes, laticínios, alimentos industrializados (congelados, pré-cozidos) e com alto teor de sódio (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Uma pesquisa do IBGE realizada em 2002 e 2003 revela que houve uma diminuição dos gastos alimentícios da família brasileira. A OMS alega que há um ritmo muito alto de trabalho, fazendo com que o povo não tenha tempo para lazer e alimentação. Isso indica que está havendo uma mudança no comportamento alimentar, cerca de 24% das despesas são para realizar as refeições fora de casa (MINISTERIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

O Ministério da Saúde durante a Semana Mundial de Alimentação e Nutrição (2000) alertou que até 260 mil mortes por ano poderiam ser evitadas no Brasil, se a alimentação fosse equilibrada. Dentro deste cenário, observa-se que o equilíbrio alimentar consiste quase que simplesmente numa mudança de hábitos, como garantir boas doses de vitaminas e minerais todos os dias, não pular as refeições, variar o cardápio e não trocar alimentos nutritivos por outros duvidosos (REVISTA SANTA CASA NOTÍCIAS, 2005).

Assim, a educação e a prevenção em saúde devem ser trabalhadas desde muito cedo, passando, necessariamente, pela reeducação alimentar. O desafio, portanto, é justamente conscientizar a população sobre a importância de uma alimentação equilibrada.

### 3.3. Qualidade de vida no contexto da saúde humana

Conforme Philippi (2008) qualidade de vida é aquilo que é bom, desejável, saudável e compensador nas áreas pessoal, social, afetiva e profissional, sendo necessário efetiva integração de todas as áreas.

Ressalta-se que o termo *qualidade de vida* foi empregado primeiramente pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson em 1964 ao declarar que "os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas." (OMS, 1998, p. 1)

Posteriormente, a avaliação da qualidade de vida foi acrescentada nos ensaios clínicos e, atualmente, incorpora-se a subjetividade humana.

Em síntese, o termo qualidade de vida vem recebendo ao longo da história variados conceitos, incluindo "uma variedade de condições que podem afetar a percepção do indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados com o seu funcionamento diário, incluindo, mas não se limitando, à sua condição de saúde e às intervenções médicas." (OMS, 1998, p. 1)

Dentre a longa lista que reflete a qualidade de vida, os hábitos alimentares, objetos deste estudo estão incluídos de forma contundente, e para uma vida saudável e com muita disposição deve-se optar por uma dieta equilibrada e pautada na moderação, ressaltando que não existem alimentos proibidos ou milagrosos: o segredo está no bom senso alimentar, assim como a atividade física, que sem dúvida, configuram-se na qualidade de vida. (JUNQUEIRA, 2000).

Dentro deste contexto de qualidade de vida, cabe mencionar que o fenômeno da globalização vem implicando mudanças no cenário mundial que têm marcado profundamente as relações homem e trabalho, o que leva a considerações sobre qualidade de vida no trabalho de forma mais crítica, integrada e compromissada com o desenvolvimento do indivíduo e das organizações.

As preocupações com a saúde do trabalhador começam a surgir na época da Revolução Industrial, onde o proletariado, em grau crescente, tornou-se vítima de doenças e epidemias. Nessa mesma época, surgem esforços na tentativa de regulamentar a higiene das condições de trabalho, pois tais relações podem ser também um fator desencadeante de doenças. Dentre as doenças ocasionadas pelo

trabalho, encontram-se o sedentarismo e a obesidade, temas que serão abordados no subtítulo seguinte.

### **3.4 A alimentação e a atividade física para uma boa qualidade de vida**

Segundo Monteiro et al. (2008), em parte, um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes por doenças crônicas não transmissíveis e por fração substancial da carga de doenças devida a essas enfermidades, destacando dentre esses fatores, falta de atividade física e padrões não saudáveis de alimentação e, levando, respectivamente, ao sedentarismo e à obesidade, itens que estão estreitamente relacionados ao objeto do presente estudo.

O sedentarismo é, hoje, uma das principais causas de algumas patologias, verificando-se vários fatores associados a este: nível sócio-econômico, a falta de acesso a espaços de lazer, aumento da veiculação de automóveis, etc (ZAITUNE et al, 2007).

Sabe-se que os indivíduos economicamente ativos são aqueles que sofrem mais com a vida sedentária. Isso ocorre, especialmente, porque a grande maioria dos trabalhadores passa muito tempo na posição sentada, durante o período de trabalho. E, o que agrava ainda mais essa situação, segundo Cardoso (2006) é que os trabalhadores, além de ficarem sentados por muito tempo em seus recintos de trabalho, permanecem, em âmbito domiciliar e/ou nas atividades de lazer, sentados, diante da televisão, em frente do computador, e outros. Esta acomodação pode resultar em conseqüências como apropriadamente destaca Zaitune et al. (2007, p. 2): “[...]o sedentarismo combinado a outros fatores de risco, contribui para a ocorrência de um conjunto de doenças crônicas, como: diabetes, osteoporose, câncer de cólon, de pulmão e de próstata e, sobretudo, doenças cardiovasculares”, males estes que na maioria dos casos estão associados justamente à obesidade, que é, necessariamente, o desequilíbrio entre a falta de atividade física e o excesso de consumo de alimentos calóricos.

Considerada um dos males do século passado e prosseguindo no atual, a obesidade faz parte do grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCN), caracterizada pelo acúmulo de gordura, trazendo inúmeros prejuízos à saúde

humana. Na verdade a obesidade é um processo decorrente de vários fatores, envolvendo, em princípio, embora não conclusivos, os aspectos ambientais e genéticos, preocupando especialistas por ser uma doença de saúde pública mundial, sobretudo nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. (CINTRA, 2003)

Na verdade, a obesidade é, necessariamente, a acumulação excessiva de tecido adiposo (gordura), decorrente de um excessivo e crônico consumo de alimentos em relação ao gasto calórico. Conforme Cintra (2003, p. 2) “Nessa acumulação intervêm, tanto hábitos alimentares e de estilo de vida, os fatores sociológicos e as alterações metabólicas e neuro-endócrinas, como componentes hereditários”. Na atualidade, a obesidade está sendo considerada a mais importante desordem nutricional nos países desenvolvidos, em função do progressivo aumento de sua incidência. Segundo Francischi (2000), é provável que a obesidade já atinja 10% da população desses países, bem como mais de um terço da população norte-americana esteja acima do peso.

Em países como a África e Ásia onde predominam a população urbana em detrimento da rural, a obesidade ainda pode ser considerada incomum, mas nas regiões mais avançadas alcançam posições iguais a dos países industrializados, embora a grande incidência de desnutrição e segurança alimentar (FRANCISCHI 2000).

Segundo Chiarello & Moreira (2008), a obesidade é uma doença universal, provocada por vários fatores, que vem adquirindo proporções epidêmicas, sendo um dos principais problemas de saúde pública da sociedade, cuja conseqüência é a diminuição qualidade de vida e comprometendo o bem estar físico psíquico do ser humano.

No contexto, as causas da obesidade estão ligadas a alguns fatores que podem ser amenizados ou reforçados aos não-genéticos, como o ambiente externo e interações psicossociais que atuam diretamente sobre o gasto e consumo calórico.

Nesse sentido, de acordo Costa (2003), a OMS aponta que a ocorrência da obesidade nos indivíduos reflete a interação entre fatores dietéticos e ambientais com uma predisposição genética. No entanto, não há evidências efetivas de que algumas populações sejam mais propensas que outras a obesidade de caráter genético, reforçando a premissa de que a alimentação associada ao sedentarismo

são os responsáveis mais importantes pela diferença na prevalência da obesidade nos diferentes grupos populacionais.

A obesidade, diante do exposto, tornou-se um risco de saúde não apenas pela quantidade total de gordura corporal, mais sim pela qual a gordura está distribuída na região abdominal (gordura intra-abdominal e visceral). A gordura corporal é dividida em massa gorda (MG), em massa livre de gordura (MLG) e a massa magra (MM) (HEYWARD, 2000).

Segundo Heyward (2000), e a MG os lipídios (triglicerídeos) são extraídos do tecido adiposo e outros tecidos e são utilizados como isolantes térmicos e armazenam energia metabólica, já a MLG é constituída por água, músculo, tecidos conjuntivos, órgãos internos, ossos e não possui lipídios, e a MM possui uma pequena quantidade de lipídios essenciais (fosfolipídios) para a formação da membrana celular.

De acordo com Martins (2008), a obesidade se divide em ginóide (ou ginecóide) e andróide. A ginóide mais conhecida como obesidade “pêra”, a gordura se concentra basicamente na região periférica (quadril, coxas e glúteos), as complicações são doenças vasculares e problemas ortopédicos.

A andróide a gordura se concentra no nível do tronco e abdômen, é mais conhecida como obesidade “maçã”, a obesidade andróide apresenta alto risco para doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e pode até levar a morte (MARTINS, 2008).

A gordura abdominal afeta todo o organismo podendo interferir em qualquer órgão e sistema do ser humano, levando a várias complicações como cálculos de vesícula biliar, artrite, dislipidemia, e alguns tipos de câncer, e outras patologias citadas acima (MARTINS, 2008).

Nesse contexto, é correto afirmar que o desenvolvimento e a modernização afastaram o indivíduo das atividades físicas, cujas atividades profissionais exigem pouco gasto calórico, proporcionando o crescimento da obesidade, subentendendo-se que essa redução da atividade física pode ser um determinante do perfil nutricional.

Destaca-se neste campo de considerações, as profissões as quais o indivíduo permanece por longas horas sentado, como escritórios, serviço de

telefonía, ente muitos outros, bem como a atividade com costura, objeto desta pesquisa.

A prevenção e o tratamento da obesidade passam por diversas alterações, tais como: família, médicos, ambiente de trabalho, hábitos alimentares e entre outros, que envolvem mudanças de comportamentos, para um melhor controle de gordura corporal (NAHAS, 2003).

Portanto, a seguir se apresenta os benefícios da alimentação correta, bem como a prática de exercícios físicos como componentes seguros para uma vida saudável.

### **3.4.1 Alimentação**

A alimentação é um componente essencial para vida do ser humano. Desde a gestação é necessário receber nutrientes adequados para o desenvolvimento do organismo, é importante conhecer e ter consciência dos benefícios em realizar uma alimentação adequada para a promoção de bem estar físico e mental.

Segundo Philippi (2008) é desde a infância até a fase adulta que a alimentação saudável é compreendida e deve ser orientada, incentivada como aquela que faz bem, promove saúde e previne doenças.

Estima-se que dois terços da população têm dieta inadequada em quantidade e em qualidade. Tais maus hábitos alimentares são denominados pelos nutricionistas como *fome oculta*, isto é, não se trata de desnutrição, de passar fome, mas sim da ingestão de vitaminas e minerais em quantidades insuficientes para o bom funcionamento do organismo. Muitas vezes não há sinais evidentes destas carências, mas ela compromete o sistema imunológico. Estes sinais são unhas quebradiças, queda de cabelos, insônia, mau humor.

A conhecida pirâmide alimentar passou a ser cultuada por nutricionistas e praticantes de dieta do mundo inteiro, a partir de 1992, quando o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), decidiu usá-la em programas de alimentação. Por muito tempo a pirâmide vem sendo um referencial importante

quando se trata de alimentação equilibrada. Deste modo, de acordo com a Revista Santa Casa Notícia (2005, p. 21):

A nova versão, vinculada à escola de Medicina de Haward surgiu no início de 2005. Na versão anterior, a base era constituída de alimentos ricos em carboidratos, como arroz, batata e macarrão. Agora, esses ingredientes vão para o topo da pirâmide, o que significa que precisam ser consumidos com cautela, na mesma proporção franciscana em que se deve consumir carne vermelha e manteiga.

Já, na pirâmide antiga, laticínios, peixe, ovos e frango ocupavam o mesmo patamar; na nova versão, estes alimentos subiram um ponto mais alto, o que significa que sofreram restrições. Assim, também se observa que uma alimentação rica em vegetais, frutas e cereais, em vez de um bife com batata frita, pode constituir-se em um ponto fundamental para combater alguns tipos de câncer e complicações cardiovasculares, por exemplo.

Desse modo, segundo destaca apropriadamente a Revista Santa Casa Notícias (2005, p. 16), “nutrir é mais que alimentar. É oferecer ao organismo os nutrientes necessários para prevenir doenças, ser auxiliar terapêutico em certas enfermidades e reduzir ou retardar o agravamento de doenças em outras situações”.

Na verdade uma dieta equilibrada repõe energia, restabelece as funções do organismo e auxilia o processo de cicatrização, favorecendo uma melhor qualidade de vida. Para que a alimentação seja bem variada, com seleção de alimentos e ingestão corretas, recomenda-se o aumento do consumo de frutas e verduras, alimentos assados, cozidos ou grelhados, reduzir o sal e a gordura.

O Ministério da Saúde durante a Semana Mundial de Alimentação e Nutrição ocorrida em 2005, alertou que até 260 mil mortes por ano poderiam ser evitadas no Brasil, se a alimentação fosse equilibrada. Dentro deste cenário, observa-se que o equilíbrio alimentar consiste quase que simplesmente numa mudança de hábitos, como garantir boas doses de vitaminas e minerais todos os dias, não pular as refeições, variar o cardápio e não trocar alimentos nutritivos por outros duvidosos (REVISTA SANTA CASA NOTÍCIAS, 2005).

Assim, a educação e a prevenção em saúde devem ser trabalhadas desde muito cedo, passando, necessariamente, pela reeducação alimentar. O

desafio, portanto, é justamente conscientizar a população sobre a importância de uma alimentação equilibrada.

Em se tratando de alimentação equilibrada, vale lembrar que vitaminas e minerais cumprem papel essencial no organismo. Quando faltam estes nutrientes nada funciona direito, como por exemplo, a produção de energia. A resistência precisa de vitamina E para funcionar bem, pois auxilia em caso de invasão de intrusos, como os vírus. Esta vitamina melhora sensivelmente o desempenho do sistema imune. Também o zinco, o cobre, o ferro protegem o organismo ao ataque de doenças. Estes tipos de vitamina atuam nas *defesas* de um modo geral.

Já, a tiamina, ou vitamina B1 protege o peito, produzindo energia para o batimento cardíaco; a vitamina C auxilia na circulação do sangue. As vitaminas A, B1, B12, C e E podem proteger o coração. Quando há carência de vitamina B6 e ácido fólico pode aumentar os níveis de homocisteína, o que prejudica em muito o organismo levando ao risco de doenças cardiovasculares. Este grupo de vitaminas protege o *coração*.

O esqueleto é constituído de cálcio, fósforo, magnésio, zinco, manganês. Na falta destes pode ocorrer a osteoporose. Estes componentes auxiliam na formação e manutenção dos ossos.

A *musculatura* precisa de zinco, pois auxilia na construção e reconstrução destes. O *cérebro* precisa de duas vitaminas do complexo B: a tiamina (B1) e a piridoxina (B6), para funcionar direito, caso contrário não é possível “pensar” direito. Os hormônios precisam de iodo para fabricar alguns hormônios, que o selênio vai transformar em componentes importantes, assim como o zinco.

Os *sentidos* requerem a vitamina A e de zinco. Para uma respiração adequada o ferro é indispensável, assim como o cobre no decorrer do processo.

Vale lembrar que para ter pele de *pêssego* as vitaminas exercem papel essencial. Um belo sorriso depende do cálcio e da vitamina C. O bom humor depende da vitamina B1. A vitamina C atua na proteção da artrite. Para as mulheres que querem engravidar, o ácido fólico previne malformações fetais e abortos espontâneos. A vitamina B5 mantém fortes as unhas e cabelos. A vitamina E combate cólicas menstruais e a vitamina B6 alivia sintomas da TPM. A vitamina B12 aumenta a capacidade de memória e concentração.

Alguns pontos devem ser observados para um cardápio variado e equilibrado: não adotar dietas radicais; evitar ter em casa alimentos calóricos e pobres em nutrientes saudáveis (chocolate, sorvetes, bolachas recheadas); criar o hábito de tomar café da manhã rico e saudável, devendo este, ser a principal refeição do dia; fracionar as refeições, para não ingerir grande quantidade de alimentos de uma única vez; mastigar bem os alimentos; consumir alimentos ricos em fibras (cereais integrais), pois regulam as funções intestinais; beber dois litros de água por dia; não tomar suplementos alimentares sem prescrição de um especialista; fazer atividade física regularmente.

Assim, pode-se afirmar que na escolha da ingestão dos alimentos, vem sendo desconsiderada cada vez mais, a alimentação saudável, em detrimento dos pratos atraentes disponibilizados pela indústria consumista. Entretanto, se faz urgente a conscientização para a alimentação adequada, associada à prática de exercícios físicos, já que toda a problemática em torno da obesidade, portanto, vem, nos últimos anos ganhando força. Para diagnosticar e avaliar os riscos de obesidade alguns critérios vem sendo adotados, e determinar a composição corporal e definir o tipo de distribuição de gordura corporal é uma medida importante, conforme consta no próximo subtítulo.

### **3.4.2 Atividade Física**

Quando se trata de discorrer sobre atividade física, vale mencionar que historicamente tudo teve início quando o homem primitivo sentiu a necessidade de lutar, fugir ou caçar para sobreviver. “Assim o homem à luz da ciência executa os seus movimentos corporais mais básicos e naturais desde que se colocou de pé: corre, salta, arremessa, trepa, empurra, puxa e etc.” (A EDUCAÇÃO FÍSICA NO MUNDO, 2010, p. 1)

Na China, em 3.000 a.C, um imperador pregava a atividade física para o povo com finalidades higiênicas, terapêuticas e com caráter guerreiro.

Na Índia, a atividade física era em forma de doutrinação, código civil, político, social e religioso.

Eram indispensáveis às necessidades militares além do caráter fisiológico. Buda, atribuía aos exercícios o caminho da energia física, pureza dos sentimentos, bondade e conhecimento das ciências para a suprema felicidade do Nirvana, (no budismo, estado de ausência total de sofrimento). (A EDUCAÇÃO FÍSICA NO MUNDO, 2010, p. 1)

Destaca-se, ainda no mesmo período, o yoga, que além de um aprofundamento da Medicina, ensinava manobras massoterápicas e técnicas de respirar.

No Japão, a Educação Física, quase sempre esteve ligada aos fundamentos médicos-higiênicos, fisiológicos, morais, religiosos e guerreiros (samurais).

No Egito aparecem os exercícios Gímnicos revelados nas pinturas das paredes das tumbas, valorizando o equilíbrio, força, flexibilidade e resistência. Já usavam materiais de apoio tais como tronco de árvores, pesos e lanças.

Entretanto, sem dúvida que foi na Grécia o maior desenvolvimento da Educação Física: nomes como Sócrates, Platão, Aristóteles, e Hipócrates contribuíram e muito para a Educação Física e a Pedagogia atribuindo conceitos até hoje aceitos na ligação corpo e alma através das atividades corporais e da música. "Na música a simplicidade torna a alma sábia na ginástica dá saúde ao corpo" Sócrates. É de Platão o conceito de equilíbrio entre corpo e espírito ou mente. Os sistemas metodizados e em grupo, assim como os termos halteres, atleta, ginástica, pentatlo entre outros, são uma herança grega. As atividades sociais e físicas eram uma prática até a velhice lotando os estádios destinados a isso. (A EDUCAÇÃO FÍSICA NO MUNDO, 2010, p. 1)

Neste breve histórico, cabe mencionar, ainda, que a derrota militar da Grécia para Roma, "não impediu a invasão cultural grega nos romanos que combatiam a nudez da ginástica. Sendo assim, a atividade física era destinada às práticas militares. A célebre frase "Mens Sana in Corpore Sano" de Juvenal vem desse período romano." (A EDUCAÇÃO FÍSICA NO MUNDO, 2010, p. 1)

Das épocas acima descritas até os dias atuais muitos conceitos se modificaram, entretanto, a importância da atividade física para a saúde permanece, sendo, cada vez mais valorizada.

Segundo Moreira et al (2008, p. 62) considera-se “[...] atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntária-, que resulta num gasto de energético acima dos níveis de repouso[...]”. Este movimento corporal inclui as atividades de trabalho, atividades de lazer e domésticas, ao banhar-se, no ato de comer e entre outros (MOREIRA et al., 2008).

Cada vez mais a prática de atividade física tem mostrado fatores benéficos para a saúde física e mental, sendo um importante papel na prevenção de doenças cardiovasculares, no controle de pressão arterial, na diminuição do nível de glicemia, no controle das dislipidemias e na obesidade. A prática de atividade física possui inúmeros benefícios para o indivíduo, pois melhora do condicionamento cardiorrespiratório, a redução de gordura, proporciona uma melhora na auto-estima, humor, diminui o risco de depressão e ansiedade, assim como promove a inserção em novos grupos (MASSON et al., 2005)

Atualmente, a OMS recomenda a prática de pelo menos 30 minutos de atividades físicas moderadas ao longo do dia, sendo incluídas atividades de rotina (MOREIRA, 2008). Isto tem como objetivo levar o indivíduo a adquirir hábitos saudáveis, para que, com o passar do tempo, essa prática regular sirva como medida preventiva das patologias.

Por isso, é necessário estimular, desde a infância, que as pessoas façam exercícios físicos, assim como é primordial orientar sobre a necessidade do mesmo para o bem estar físico e mental, procurando introduzir caminhadas, alongamentos como um modo de prevenção às doenças originadas com o sedentarismo.

A falta de estímulo e até mesmo de interesse em realizar exercícios está cristalizada nos hábitos de vida na atualidade, especialmente, nas camadas da população menos informada. Esses maus hábitos podem resultar, além das doenças já mencionadas, na perda do controle de peso, podendo levar a obesidade e, em consequência, ao stress emocional.

A necessidade de mudança nos hábitos sedentários pode trazer benefícios físicos e mentais, condicionando bem estar e qualidade de vida e, em se tratando de avaliar a saúde física, recorre-se à medição antropométrica, como se apresenta a seguir.

### **3.5. A importância da avaliação do estado nutricional e medidas antropométricas**

O estado nutricional pode ser definido, tanto no nível individual ou biológico, como a consequência do equilíbrio entre a ingestão de nutrientes e o consumo energético do organismo para cumprir as necessidades nutricionais. Está relacionado com o estado de saúde do indivíduo e também com a aptidão do corpo em aproveitar (absorver e metabolizar) de maneira adequada os nutrientes provindos da alimentação, pois se refere à utilização dos alimentos pelo organismo, para suprir suas necessidades nutricionais (ENGSTRON, 2002).

Segundo Fagundes et al. (2004), podem-se encontrar três tipos de manifestações orgânicas do estado nutricional. A primeira está relacionada à adequação nutricional (eutrofia), onde se encontra o equilíbrio entre o consumo em relação às necessidades nutricionais. Por conseguinte as carências nutricionais são representadas pela escassez quantitativa e/ou qualitativa da ingestão de nutrientes em relação às necessidades nutricionais. E, por fim, têm-se os distúrbios nutricionais, onde se encontra o consumo em excesso e/ou desequilíbrio de nutrientes quando comparados às necessidades nutricionais.

Antropométrica é utilizada para avaliar as proporções e medidas de vários componentes corporais. Sua origem é grega, sendo que ANTHROPO significa “homem” e METRY significa “medida” (PETROSKI, 2007). Nos anos 60 e 70 foram desenvolvidas inúmeras equações antropométricas para estimar a densidade corporal total (DC) e a gordura corporal (GC). A mesma está sendo utilizada há mais de um século para as avaliações corporais (HEYWARD, 2000).

O surgimento da antropometria foi através da matemática e estatísticas associando os conhecimentos da fisiologia, histologia e patologia, para observar medidas antropométricas de indivíduos que possuíam uma vida socioeconômica, ambientais satisfatório e um belo potencial de saúde e nutrição para referenciar os valores normais de uma população (VASCONCELOS, 2007).

Quando coletados os dados e comparados com os valores de referência da normalidade. Os valores apresentados por estes índices quando indicam

inferiores ou superiores as normalidades estabelecem aos indivíduos uma patologia no estado nutricional (VASCONCELOS, 2007)

A antropométrica é uma das principais avaliações do estado nutricional, é de fundamental importância para diagnósticos e orientações nutricionais, a mesma possui suas vantagens tais como: baixo custo, não invasiva, fácil e prática para se obter os resultados (MARTINS, 2008 e DUARTE, 2007).

No entanto, também possui suas limitações, a incapacidade de detectar alterações no estado nutricional e deficiências nutricionais (DUARTE, 2007).

A mesma possui várias medidas corporais, que são utilizadas isoladamente ou em combinações para verificar o estado nutricional de indivíduos. Pode-se citar: o peso e altura, espessura das dobras de cutânea, circunferências abdominais e entre outras medidas (VASCONCELOS, 2007).

Para aferição das medidas antropométricas o avaliador deve escolher o ambiente e os equipamentos adequados, o avaliador deve retirar as medidas sempre de um lado do corpo. A mesma deve ser aferida de duas a três vezes em cada indivíduo (MARTINS, 2008).

Estatura é um termo que tanto pode ser utilizado para comprimento ou para altura. Comprimento são medidas deitadas, altura são medidas em pé.

A estatura é uma medida antropométrica de grande importância, pois avalia o crescimento e as dimensões corporais (MARTINS, 2008). Para medir altura de um indivíduo podem ser de abordagem direta ou indireta. A maneira mais comum é a direta, pois é aquela realizada em indivíduos que são capazes de ficar eretos. Já o método indireto é indicado para os indivíduos acamados ou impossibilitados de ficarem eretos (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005, MARTINS, 2008).

Segundo Martins (2008), “[...] A estatura não é, geralmente informada com precisão, de modo que as pessoas relatam suas estaturas acima do real [...]”.

Para os indivíduos que conseguem ficar na posição ereta, as medidas devem ser aferidas com um estadiômetro, que possui vários modelos, tais como: haste móvel ou fixo numa parede sem rodapé e sem carpete, fita métrica, sempre observar verticalmente (MARTINS, 2008;DUARTE, 2007).

Para aferir a medida do indivíduo ereto, o mesmo deve estar descalço e com o mínimo de roupa, facilitando o posicionamento correto do corpo, os braços estendidos ao longo do tronco com as palmas das mãos voltadas para as coxas e

com os calcanhares e joelhos juntos, pernas retas, ombros relaxados, a cabeça ereta com os olhos no plano horizontal de *Frankfort*. Não podendo ser utilizado qualquer tipo de adorno na cabeça, no momento da aferição o indivíduo deve inspirar e manter a postura. Em seguida o avaliador verificara o ponto mais alto da cabeça. O não cumprimento dessas posições podem interferir na aferição da estatura (MARTINS, 2008, DUARTE, 2007).

Para pacientes acamados ou deficientes físicos a altura pode ser estimada por métodos alternativos, descritos a seguir.

A *medida joelho* é feita com o paciente em posição supina, flexionando o joelho e o tornozelo do lado esquerdo formando um ângulo de 90°, pôr a borda do paquímetro sobre o calcanhar e com a outra extremidade na superfície da coxa próxima a patela, realizar duas aferições sucessivas e obter uma média entre elas, para estimar a estatura do avaliado é calculado partir da formula abaixo: (MARTINS, 2008; DUARTE, 2007; MAHAN, 2005).

**Tabela 1:** Formula para Estimativa da Estatura a Partir da Altura do Joelho

Homem	Mulheres
$64,19 - (0,04 \times I) + (2,02 \times AJ)$	$84,88 - (0,24 \times I) + (1,83 \times AJ)$

Fonte: DUARTE, 2007. onde: I= Idade (anos) AJ= Altura do Joelho(cm)

A *medida da extensão dos braços* também conhecida como *envergadura* ou *chanfradura*, é aferida pela distância entre as pontas dos dedos médios de uma mão a outra. Esta medida é realizada pelas costas do individuo com uma fita métrica, na posição sentada ou em pé. E para indivíduos acamados possui o método alternativo que seria medir a extensão de um único braço do indivíduo; a aferição é realizada da ponta do dedo médio de uma mão ate o meio do corpo (até o esterno) e multiplicar por dois onde estimar-se-á a altura do indivíduo (MARTINS, 2008, DUARTE, 2007, MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005).

Esta medida poderá ser utilizada sempre que a estatura direta não possa ser aferida, pois apresenta uma alta correlação com a mesma e não muda com o passar da idade (DUARTE, 2007).

A *medida retumbante* ou *deitado* é aferida através de lençóis marcando o topo da cabeça e a base do pé, o indivíduo deve ficar em posição supina e em

posição horizontal completa, com a cabeça reta e com a visão para o teto, realizar as medidas sempre de um lado só, em seguida verificar a distância entre os dois pontos com o auxílio de uma fita métrica (DUARTE, 2007).

O peso corporal é a somatória dos compartimentos anatômicos, das moléculas, células, tecidos, sistemas, e todo o corpo chamando assim de componentes corporais, que revela o equilíbrio protéico-energético. (NACIF & VIEBIG, 2008; DUARTE, 2007; CUPPARI 2005).

Entretanto, essa medida possui restrições, pois a mesma não distingue a condição hídrica (desidratação, edema), ou diferenças na estrutura óssea. Com isso o peso deve ser bem interpretado (MARTINS, 2008).

O peso é uma das medidas mais importante para uma avaliação nutricional, pois é utilizada para diagnosticar desnutrição ou obesidade, de forma mais rápida. O mesmo é utilizado em equações que estima o gasto energético, o índice de massa corporal, e entre outras equações (NACIF & VIEBIG, 2008; CUPPARI, 2005; MARTINS, 2008).

O peso corporal se divide em duas medidas: a direta e a indireta. A medida direta é aferida em balanças eletrônicas ou mecânicas, com precisão para 100g (0,1kg), onde o indivíduo possa ficar em pé na plataforma do equipamento. Na medida indireta nem sempre é possível a utilização dos métodos convencionais, então é utilizado técnicas e equipamentos especiais para indivíduos confinados ao leito, cadeirantes (MARTINS, 2008).

Para aferição do peso atual o indivíduo deve estar com o mínimo de roupa possível, descalça e de preferência em jejum, e com a bexiga vazia, com o peso corporal igualmente distribuído entre os pés (HEYWARD, 2000; CUPPARI, 2005).

Peso habitual é aquele que o individuo costuma a ter a algum tempo, sendo auto-referido pelo o individuo. É utilizado como referência nas recentes mudanças peso ou para indivíduos que não possam realizar a aferição atual (CUPPARI, 2005; NACIF & VIEBIG, 2008).

Peso ideal ou desejado é o peso que seria adequado ao indivíduo, é necessária a sua verificação para avaliar o estado nutricional em que se encontra o indivíduo, é verificado através de uma equação do índice de massa corporal (CUPPARI, 2005; MARTINS, 2008).

### 3.5.1. Índice de Massa Corporal

Em 1835, o matemático Lambert Adolphe Jacques Quetelet percebeu que o peso dos adultos normais era proporcional à altura ao quadrado, surgindo desta forma o índice de Quetelet, o nome correto para peso/altura<sup>2</sup>, no entanto, é mais conhecido hoje como Índice de Massa Corporal (IMC). Foram estudados muitos outros métodos, por vários autores, mas o Índice de Quetelet é o mais utilizado e adequado pra verificar o estado nutricional (MARTINS, 2008).

O IMC apresenta suas vantagens e desvantagens. As vantagens por ser um método prático e fácil de obter os dados, não são invasivas e possui uma alta confiabilidade, sendo assim, o mesmo tem sido considerado o melhor para verificar a gordura corporal (VASCONCELOS, 2007). Já as desvantagens estão associadas à obesidade, o mesmo não diferencia o que é gordura corporal da massa muscular, fazendo com que seja importante uma avaliação mais objetiva da composição corporal (CUPPARI, 2005), pois com o IMC acima da normalidade (25 a 29,9) aumenta o risco de diabetes tipo II, hipertensão, e entre outros, e pode levar a morbidade e mortalidade do indivíduo (MARTINS 2008).

Embora o IMC seja menos enfatizado na desnutrição, ele ainda é uma ferramenta muito utilizada, pois a desnutrição também é prejudicial à saúde e muitas vezes podem levar a morbidade (MARTINS, 2008).

Entretanto, o uso isolado do IMC na prática clínica-nutricional deve ser feito com cautela, tornando-se indispensável o envolvimento de outros métodos antropométricos tais como: circunferência abdominal, dobras cutâneas, e outras medidas, que possibilitem verificar o que é gordura corporal e massa muscular, para melhor diagnóstico (VASCONCELOS, 2007).

Segundo a OMS, o Índice de Massa Corporal é prático e simples de verificar o estado nutricional do indivíduo, e seu diagnóstico é recomendado para a população adulta (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, sd).

**Tabela 2:** Classificação do estado nutricional em adultos segundo o IMC.

<b>Classificação</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Magreza grau III	<16
Magreza grau II	16 a 16,9
Magreza grau I	17 a 18,4
Eutrofia	18,5 a 24,9
Pre-obeso	25 a 29,9
Obesidade grau I	30 a 34,9
Obesidade grau II	35 a 39,9
Obesidade grau III	> 40

Fonte: OMS, 1995 e 1997 apud CUPPARI, 2005.

Por meio dos valores de IMC pode-se estimar o peso ideal ou desejado, de cada indivíduo, através da seguinte fórmula.

**Figura 1:** Formula para Estimativa do Peso Ideal/desejado:

$$\text{Peso ideal/desejado} = \text{IMC desejado} \times \text{estatura (m)}^2$$

Fonte: CUPPARI 2005 onde: IMC= Índice de Massa Corporal

### 3.5.2. Circunferência da Cintura

Como o IMC não permite diferenciar o que é gordura corporal da massa magra, são utilizados outros métodos para diagnóstico de gordura visceral, tais como a Circunferência da Cintura Isolada (CC). Sendo que a mesma é capaz de verificar melhor o tecido adiposo visceral do indivíduo, correlacionado fortemente com o IMC (CUPPARI, 2005).

Pesquisas têm mostrado que a CC esta fortemente relacionada com a obesidade, fazendo com seja melhor para prevenir doenças crônicas tais como; hipertensão arterial, cardiopatias, dislipidemias e entre outros (MARTINS, 2008; NACIF & VIEBIG, 2008).

A CC possui suas vantagens, pois além de ser fácil e rápido de aplicar, e de interpretar os resultados, possui também baixo custo e não é um método invasivo, e possui uma boa aceitabilidade. No entanto, também deve ser avaliado com cautela, pois ainda necessita de mais estudos, pois a medida há uma variação de localização da cintura, principalmente em indivíduos obesos. As diferenças na localização da CC podem levar a diferentes interpretações, portanto deve haver uma padronização da mesma (CUPPARI, 2005; MARTINS, 2008)

A obtenção da CC deve ser realizada com muita atenção, pois qualquer alteração pode prejudicar o diagnóstico. A aferição da medida deve ser realizada com o indivíduo na posição em pé, com uma fita métrica que deve circular o corpo, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (CUPPARI, 2005).

**Tabela 3:** Valores de referencia da CC associados ao desenvolvimento de doenças crônicas:

	Risco de complicação metabólica associado à obesidade	
	Risco moderado	Alto risco
Homem	>94 cm	>120 cm
Mulher	>80 cm	>88 cm

Fonte: OMS, 1998 apud CUPPARI, 2005.

### 3.5.3. Pregas Cutâneas

No início do século, os primeiros investigadores relatam a espessura da dobra cutânea em diferentes pontos. Nos últimos anos o método tem sido muito utilizado para estimar a porcentagem de gordura corporal total e a densidade corporal (HEYWARD, 2000).

As dobras cutâneas são medidas corporais, que estimam indiretamente a quantidade e a distribuição de tecido adiposo subcutâneo e, assim, há uma associação inversa dessas medidas com a densidade corporal (NACIF & VIEBIG, 2008).

A aferição dessas medidas é utilizada na prática-clínica e em pesquisas, e pode ser tomadas de várias partes do corpo com o auxílio de um adipômetro, são utilizadas em conjunto em equações, que adéquam e classificam a densidade

corporal e o estado nutricional dos indivíduos, comparando com os valores de referências (NACIF & VIEBIG, 2008; CUPPARI, 2005).

As técnicas e os pontos anatômicos devem ser padronizados. O avaliador necessita de muita habilidade com o adipômetro, a aferição das medidas deve ser retirada no mínimo três vezes, para garantir o resultado; a retirada das medidas deve ser do lado direito do corpo, o avaliador deve segurar firmemente a dobra cutânea com o polegar e o indicador da mão esquerda e com a mão direita segurar o adipômetro, o indivíduo na posição em pé, com o mínimo de roupa possível (HEYWARD, 2000; CUPPARI, 2005; NACIF & VIEBIG, 2008).

Para estimar a porcentagem de gordura corporal deve se utilizar a soma das quatro dobras cutâneas, que são: subescapular, supra-íliaca, tricipital e bicipital (NACIF & VIEBIG, 2008).

#### 3.5.3.1. Prega Cutânea Tricipital

A Prega Cutânea Tricipital (PCT) deve ser aferida na posição vertical, no lado posterior do braço, no ponto médio entre a borda súpero-lateral do acrômio e o olecrano, desprendendo o tecido muscular e retirando a medida através do adipômetro, o braço deve estar relaxado e solto ao lado do corpo (CUPPARI, 2005).

#### 3.5.3.2. Prega Cutânea Bicipital

A Prega Cutânea Bicipital (PCB) deve ser retida no eixo longitudinal, na parte anterior do braço, na mesma linha de marcação do tríceps, desprendendo o tecido muscular e retirando a medida, os braços devem estar soltos e com a palma da mão voltada para fora (CUPPARI, 2005).

### 3.5.3.3. Subescapular

A Prega Cutânea Subescapular (PCSE) deve ser medida obliquamente em relação ao eixo longitudinal, aferida no ângulo abaixo da escápula, despreendendo o tecido muscular e retirando a medida através do adipômetro, o indivíduo deve estar com os ombros e os braços relaxados (CUPPARI, 2005).

### 3.5.3.4. Supra-iliaca

A Prega Cutânea Supra-iliaca (PCSI) deve ser aferida entre a última costela e a crista ilíaca, seguindo a linha de inclinação natural da pele, o avaliador deve levemente afastar o braço do indivíduo para trás, e em seguida desprender o tecido muscular e retirando a medida (CUPPARI, 2005).

No entanto o resultado da soma das quatro dobras cutâneas pode se observar na tabela 00 abaixo a porcentagem de gordura corporal, e em seguida segue a tabela 5 que classifica a porcentagem de gordura corporal.



**Tabela 5:** Classificação do Estado Nutricional segundo Porcentagem de Gordura Corporal de Acordo com Sexo e faixa Etária:

Idade (anos)		Desnutrição	Eutrofia	Pré-obesidade	
					Obesidade
Mulheres	20-39	< 21%	21 a 32,9%	33 a 38,9%	> 39%
	40-59	< 23%	23 a 33,9%	34 a 39,9%	> 40%
	60-79	< 24%	24 a 35,9%	36 a 41,9%	> 42%
Homens	20-39	< 8%	8 a 19%	20 a 24,9%	> 25%
	40-59	< 11%	11 a 21,9%	22 a 27,9%	> 28%
	60-79	< 13%	13 a 24%	25 a 29,9%	> 30%

#### 4. BREVE HISTÓRIA DO TRABALHO DA MULHER NA TRAJETÓRIA DO TEMPO

A divisão do trabalho nas sociedades primitivas “ocorreu entre os dois sexos, cabendo ao homem a caça e a pesca, e à mulher a coleta de frutos, evoluindo posteriormente para a cultura da terra.” (GALIZA, 2008, p. 1)

Na Antiguidade, especificamente no Egito, as mulheres ocupavam-se da tecelagem, cabendo-lhes a função de tosquiar as ovelhas e tecer a lã. Também trabalhavam na colheita do trigo, no preparo da farinha e da massa do pão. Enquanto que as mulheres mais pobres trabalharam em grandes obras de construção pública.

Na Idade Média as mulheres casadas acompanhavam os maridos em todas as atividades; se viúvas, trabalhavam sozinhas ou com os filhos. Se ricas, eram donas de casa, cabendo-lhes administrar o suprimento alimentar, vestir a família, o trabalho dos domésticos, acompanharem passo a passo a fabricação dos tecidos, controlar e supervisionar o abastecimento de alimentos. Tais tarefas eram difíceis de cumprir haja vista a economia da época.

Foi na Idade Moderna, com a Revolução Industrial que iniciou, efetivamente, a presença significativa da mulher assalariada, como mão-de-obra das indústrias têxteis, sendo estas fundamentais para o desenvolvimento da economia

Em termos de Brasil, vale mencionar Vargas (*apud* PEREIRA, 2004), quando cita que desde o século XVIII, final da Idade Moderna, o algodão brasileiro, assim como outras fibras eram exportadas para a Europa, sobretudo para a Inglaterra palco mais significativo da Revolução Industrial e mantenedora do monopólio têxtil.

Também se verifica neste contexto que o mercado consumidor interno fortaleceu e, com isto, foi ampliado os teares familiares cujo perfil pode ser entendido como “pequena indústria”, segundo registros datados de 1768, em Barbacena, Minas Gerais.

O fortalecimento de um mercado consumidor interno criou as condições para a ampliação dos teares familiares que passaram a assumir um perfil de “pequena indústria” como se documenta em 1768, na região de Barbacena, Minas Gerais. (VARGAS *apud* PEREIRA, 2004),

O processo de teares incrementa a agricultura e, conseqüentemente, o trabalho artesanal liderado por mulheres. O resultado disto foi a interferência nos planos da Coroa (Rainha D. Maria I), que proibiu em 1785 a produção têxtil no país.

Os teares foram proibidos e banidos; as oficinas foram fechadas e os/as trabalhadores/as poderiam ser punidos se mantivessem a atividade “subversiva”. [...] A guerra contra os teares e suas artesãs dura até 1808, com a chegada de Dom João VI e a abertura dos portos. (VARGAS *apud* PEREIRA, 2004, p. 1),

Embora existissem as fibras de boa qualidade, trabalho apropriado, a indústria têxtil se consolida somente no século XIX, sendo que existiam cerca de 50 indústrias têxteis no Brasil, que chegou a representar o setor mais importante da frágil economia nacional.

As mulheres eram, no século XIX e no começo do século XX, maioria na classe operária têxtil (chegando a 90%, segundo os dados do documento “Recenseamentos Gerais do Brasil no século XIX - 1872 e 1890). Neste sentido, as mulheres estiveram como protagonistas no momento de formação da classe operária no Brasil e sofreram estas contradições e violências das formatações do trabalho e o trânsito do trabalho no modo de vida camponês/doméstico para o mundo da fábrica e suas explorações. (VARGAS *apud* PEREIRA, 2004, p. 1),

De fato, as mulheres são a maioria até os dias atuais nas indústrias que exigem a profissão de costureira.

#### **4.1 A costura na indústria têxtil**

Muitos inventos tecnológicos possibilitaram o desenvolvimento. Dentre estes a máquina de costura foi destes que até a atualidade são imprescindíveis nas sociedades.

Vale remontar-se a história da costura, que segundo o Jornalismo Cultural (2010) esta nasceu junto com a humanidade, haja vista que foram identificadas agulhas primitivas, feitas com ossos e marfim, datadas de mais de 30 mil anos atrás, nessa época, o material era o couro. Cinco mil mais tarde, a arqueologia demonstra que a espécie humana dominou a técnica de produção de tecidos através do uso de pelos de animais, como a ovelha.

Entre cinco mil anos atrás e 400 a.C., o auge da costura na antiguidade foi a civilização persa que chegou a confeccionar peças mais confortáveis e personalizadas. Já, a idade média trouxe uma série de diferenciações no campo da costura, crescendo a qualidade das roupas paralelo à habilidade dos artesãos. O renascimento as roupas vinham costuradas com jóias diversas e, para sempre a costura se torna um empreendimento muito lucrativo.

Com a Revolução Industrial, que seguramente foi baseada na produção de tecidos, começou a haver uma grande padronização da costura o que levou à invenção da máquina de costura no século XIX:

A primeira máquina de costura foi feita pelo francês Barthélemy Thimmonier em 1829. Pouco depois, ele recebeu uma encomenda para construir várias máquinas e produzir uniformes para o exército. Em 1850, o ator e inventor americano Isaac Singer viu pela primeira vez uma máquina de costura funcionando e gostou da idéia. Fazendo algumas modificações, ele criou um modelo mais prático e menor. Daí, ela se tornou um aparelho doméstico. (CURIOSIDADES, 2010, p. 1)

Juntamente com este considerável avanço que foi a máquina de costura, nasceu profissionais especializados para dar conta da competitividade mundo industrial, surgindo a profissão de costureiro ou costureira, que é justamente o profissional que opera a máquina de costura.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 Delineamento da pesquisa**

Esta foi uma pesquisa básica, do tipo descritivo, quantitativo e transversal. Conforme Apolinário (2006), sem inferir relações de causalidade entre as variáveis, o estudo descritivo limita-se a descrever o fenômeno observado. A abordagem quantitativa é muito utilizada no desenvolvimento de pesquisas descritivas, onde se procura encontrar e classificar relações entre variáveis e, conforme o próprio termo indica, significa quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, através de aplicações de técnicas estatísticas (OLIVEIRA, 2002). Os estudos transversais são aqueles que examinam os indivíduos em um determinado momento, fornecendo dados de prevalência, particularmente de condições de durações longas (VAUGHAN, MORROW, 1992). O presente trabalho teve coleta de dados primários pela aplicação de um instrumento com questões fechadas e aferição de medidas antropométricas. Também foi realizada pesquisa bibliográfica e documental tendo em vista o fornecimento teórico da pesquisadora e a orientação do trabalho.

### **5.2 População e amostra**

A pesquisa foi realizada no município de Sombrio, município privilegiado com uma belíssima localização geográfica, ligando ao lado Norte e Sul com a BR-101, Leste com o Oceano Atlântico e ao Nordeste com as belezas das Serras. A natureza foi pródiga com o município, oferecendo as belas furnas, ponto de atração turística e a maior lagoa de água doce do Estado, medindo 16.368 quilômetros de comprimento.

O nome “Sombrio” é bem peculiar, chamando a atenção de quem o ouve pela primeira vez, mas também dos seus moradores. A tradição oral contempla duas versões: a primeira é que por ser um município com figueiras em abundância, formando um refrescante abrigo do forte sol de verão, os viajantes paravam debaixo

delas para um merecido descanso após percorrer muitas léguas. Assim, conforme Farias (2000, p. 31), diante do “movimento das águas do rio da Laje, associavam toda massa da água da região do rio, identificando a área de repouso como sendo ‘sombra do rio’, que evoluiu para *Sombrio*: local da sombra sobre o rio”.

Entretanto, de acordo com o estabelecido no Arquivo Público Estadual catarinense, é contemplada oficialmente a história de que desbravadores vindos de Laguna, por volta de 1820, ao vislumbrarem um morro escuro, *sombrio*, a cujo sopé formando como que um espaço vazio, desfraldava-se um lago ou lagoa [...] constataram as acolhedoras sombras das grandes figueiras, que se erguem nas margens da lagoa, tornando ainda mais escuras as águas, deixando ver o reflexo brilhante na parte não sombreada. O morro [...] mostrava-se sombrio, principalmente pela distância. [...] junto às margens da lagoa avistam as grandes furnas [...] o morro conhecido a partir de então pelo nome de Sombrio (FARIAS 2000, p. 31).

Em se tratando de ocupação de Sombrio, ressalta-se que sua história mescla-se em parte com a dos índios Xokleng e Carijós que habitavam na região, e parte à valentia de seu primeiro morador, José João Guimarães. “[...] A ocupação humana de Sombrio é tão antiga quanto à presença dos indígenas no litoral catarinense [...] já havia índios na região litorânea de Santa Catarina há pelo menos 1.500 anos”. (FARIAS, 2000, p. 43)

Desse modo, a história sombriense inicia com riqueza de fatos, com uma trajetória economicamente sólida, reunindo atualmente, principalmente forte indústria calçadista, moveleira e, nos últimos anos destaca-se o pólo na área de confecção, sendo escolhida para este trabalho uma confecção por conveniência da pesquisadora. A Confecção Muro D’ agua, situada no perímetro urbano do município de Sombrio, há 10 anos no mercado, trabalhando com moda para adultos, confeccionando em média umas 800 peças diárias e distribuindo em dois pontos de vendas, praticando venda exclusivas para atacados, com clientelas nos estados, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. E possui uma estrutura de médio porte com cerca de 50 funcionários cadastrados na empresa, e 20 atendentes entre as lojas, pratica também a terceirização com cerca de 30 facções.

O quadro de funcionários é composto por: 2 administradores, 2 gerentes, 1 secretária, 13 costureiras, 1 revisora, 3 cortadores, 4 estilistas, 1 motorista, 9 serviços gerais, 3 encarregados, 6 auxiliares, 1 estoquista (almoxarifado), 1

apontador de produção, 1 riscador informatizado, sendo portanto a amostra desta pesquisa constituída de treze costureiras, todas do sexo feminino, cuja jornada de trabalho diária, inicia às 7h00min e encerra-se às 17h30min, com um intervalo de 15min no período matutino e vespertino, para o café, e 1h30min de intervalo para o almoço.

A empresa possui refeitório, mas não disponibiliza alimentação para os funcionários, cada um traz o seu lanche para o café. Com exceção de alguns que trazem almoço pronto, a maioria almoça em suas residências.

### **5.3 Critérios de inclusão e exclusão**

Optou-se por realizar a pesquisa com todas as costureiras, da empresa. Foram excluídas outras funções e aquelas que não aceitaram participar da pesquisa de forma voluntária e que não tenham assinado o TCLE (anexo 1).

### **5.4. Instrumentos de obtenção de dados**

As colaboradoras foram abordadas por meio de uma entrevista individualmente e juntamente aferida as medidas através de um formulário de anotação de dados pessoais (Apêndice 1), em um outro momento foi realizada uma entrevista referente a freqüência alimentar das colaboradoras adaptado de Fisberg (2005) e questões socioeconômicas (Apêndice 2).

Foram aferidas as seguintes medidas através do formulário de dados (Apêndice 1): peso e altura para a verificação do índice de massa corporal, pregas cutâneas triiptal, bicipital, supra-ilíaca, subescapular, para verificação da porcentagem de gordura corporal e a circunferência da cintura para a classificação de gordura visceral.

No questionário de freqüência alimentar adaptado do Fisberg, 2005 (Apêndice 2) continha uma lista de (77) setenta e sete alimentos, que estão separados por grupos alimentares. O questionário socioeconômico constava de perguntas fechadas.

### **5.5. Procedimentos de obtenção dos dados**

Primeiramente foi solicitada a autorização da empresa e esclarecimento da pesquisa e em seguida foi marcada data e horário para convidar as colaboradoras para participarem da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1).

As entrevistas foram realizadas individualmente com as costureiras em uma sala disponibilizada pela empresa e realizada pela pesquisadora, fazendo com que a mesma permanecesse na empresa durante algumas tardes, para aferir as medidas e aplicar o questionário.

### **5.6. Forma de análise dos dados**

Os dados foram digitados e totalizados no programa EPIDATA e analisados de forma descritiva no EPIINFO V 6.04, apresentados na forma de tabelas e gráficos e comparados com outros estudos já realizados.

### **5.7. Aspectos éticos**

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) protocolo número 261/2010 (ANEXO X). Para a execução do projeto utilizou-se o TCLE onde os participantes selecionados foram informados sobre os objetivos do estudo e coleta das informações necessárias. Em caso de aceitação do participante, o mesmo assinou o Termo em duas vias, sendo que uma ficou com o entrevistado e a outra ficou em posse do pesquisador.

### **5.8. Limitações do estudo**

A pesquisa em questão teve como fator limitante o tamanho da amostra, portanto não será possível a generalização dos resultados.

## 6.RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 6.1 Características Referentes aos Participantes

Foram avaliadas 13 profissionais de costura, todas do sexo feminino com idade mínima de 20 anos e a máxima 55, ficando a média de idade em 36.2 anos (DP  $\pm$  12.5). A tabela abaixo apresenta a distribuição das variáveis para idade, peso e altura.

**Tabela 6.** Distribuição de média e desvio padrão para idade, peso e estatura em profissionais de costura de uma empresa de confecção de Sombrio, SC.

Variáveis	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	36.2	$\pm$ 12.5
Peso (kg)	65.01	$\pm$ 8.78
Estatura (cm)	1.55	$\pm$ 0.05

Dados da pesquisa, 2010.

Os dados demonstram que todas as profissionais de costura são mulheres, vindo ao encontro da afirmativa de Vargas (*apud* PEREIRA, 2004) sobre a área têxtil, ou seja, de acordo com a pesquisa do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE, feita em 1999, em Santa Catarina, as mulheres eram 63% da mão-de-obra assumindo os postos dos setores específicos da tecelagem (costura, fiação, embalagem). Sabe-se que na Idade Contemporânea as brasileiras estão cada vez mais numerosas nas escolas, no comando das famílias, e buscam conquistas no ramo do trabalho; elas são maioria da população contratada com carteira assinada conforme pesquisa acima.

### 6.2 Perfil socioeconômico

O perfil socioeconômico foi obtido através da aplicação de questionário as profissionais costureiras participantes da pesquisa.

**Tabela 7.** Distribuição dos indicadores socioeconômicos dos profissionais de costura de uma empresa de confecção de Sombrio, SC.

<b>Indicadores</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental Incompleto	2	15.4
Fundamental Completo	2	15.4
Médio Incompleto	2	15.4
Médio Completo	<b>5</b>	<b>38.5</b>
Superior Incompleto	1	7.7
Superior Completo	1	7.7
<b>Energia Elétrica</b>		
	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Abastecimento de Água</b>		
Rede Pública (CASAN)	4	30.8
Poço Artesiano	<b>9</b>	<b>69.2</b>
<b>Horta</b>		
Sim	3	23.1
Não	10	<b>76.9</b>
<b>Esgoto</b>		
Sim	3	23.1
Não	10	<b>76.9</b>
<b>Residência</b>		
Própria	12	<b>92.3</b>
Alugada	1	7.7
Cedida	0	0.0
<b>Renda</b>		
1 – 3 SM	9	<b>69.2</b>
3 – 7 SM	3	23.1
7 – 10 SM	1	7.7
> 10 SM	0	0.0
<b>Pessoas que moram na casa</b>		
1	0	00
2	4	<b>30.8</b>
3	3	23.1
4	3	23.1
5	1	7.7
6	1	7.7
7	1	7.7
<b>Pessoas que trabalham</b>		
1	1	7.7
2	7	<b>53.8</b>
3	3	23.1
4	1	7.7
5	0	00
6	1	7.7

Dados da pesquisa, 2010.

Com relação à escolaridade das profissionais costureiras observa-se que a maioria possui o ensino fundamental completo. Foi observado que 1 (7.7%) profissional de costura não concluiu o curso superior e 1 (7.7%) concluiu o curso superior. Com relação ao analfabetismo, este não se fez presente confirmando o estudo realizado pelo Ministério da Saúde (2006), mostrando que cada vez mais está diminuindo o número de pessoas analfabetas no Brasil. Nesse estudo constatou-se que em 1992 havia 17%, em 1996 havia 15% e em 1999 havia 13% de analfabetos (adultos) no Brasil.

A energia elétrica é distribuída em 100% dos domicílios, o abastecimento de água, aparece em quase 69.2% dos domicílios como o poço artesiano e a rede pública (CASAN) apresenta 30.8%. Em 23.1% dos domicílios das profissionais possuem tratamento de esgoto e 76.9% das profissionais não possuem tratamento de esgoto. A maior (92.3%) parte dos entrevistados possui residência própria. Em relação à renda familiar, a maioria dos entrevistados fica em torno de um a três salários mínimos (69.2%) sendo o salário mínimo = R\$ 510.00 no período. Em relação às pessoas que moram na casa, 30.8% para 2 pessoas, 23, 1% 3 pessoas e 23.1% pessoas para 4 pessoas na família. Juntando 2, 3 e 4 pessoas fica mais de 60% mostrando que as famílias tem em torno de 3 pessoas. Pessoas que trabalham apresentou 53.8% para 2 da família. E foi questionada a presença de horta em casa, 76.9% (10) não possuem horta em casa porem 23.1% (3) referiu possuir horta em casa.

**Tabela 8.** Distribuição dos bens materiais das profissionais de costura de uma empresa de confecção de Sombrio, SC.

<b>Bens materiais</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>TV</b>		
Nenhuma	1	7.7
1	8	<b>61.5</b>
2	2	15.4
3	2	15.4
<b>Radio</b>		
Nenhum	3	23.1
1	10	<b>76.9</b>
<b>Automóvel</b>		
nenhum	5	38.5
1	6	<b>46.2</b>
2	2	15.4
<b>Aspirador de pó</b>		
Nenhum	8	<b>61.5</b>
1	5	35.8
<b>Maquina de lavar</b>		
Nenhum	1	7.7
1	12	<b>92.3</b>
<b>Vídeo/ DVD</b>		
Nenhum	3	23.1
1	9	<b>69.2</b>
2	1	7.7
<b>Geladeira</b>		
1	13	<b>100</b>
<b>Freezer</b>		
Nenhum	8	<b>61.5</b>
1	5	38.5
<b>Banheiro</b>		
1	11	<b>84.6</b>
2	2	15.4
<b>Empregada mensal</b>		
Sim	0	00
Não	13	<b>100</b>

Dados da pesquisa, 2010.

Outros itens questionados foram a respeito de bens domiciliares tais como TV onde 61.5% (8) das profissionais costureiras possuem pelo menos uma TV em casa e somente 7.7% (1) não possui este eletrodoméstico. O radio apareceu em 76.9% (10) com pelo menos um radio em casa e 23.1% (3) não possuem. As profissionais de costura também relataram que 46.2% (6) possuem pelo menos um automóvel e 38.5% (5) não possuem este bem. A respeito do aspirador de pó foi observado que 61.5% (8) não possuem este eletrodoméstico em suas residências e 35.8% (5) apresentam um aspirador de pó em casa.

Foi observado que a maioria 92.3% (12) das profissionais de costuras possui maquina de lavar em casa e somente (1) 7.7% não possui este item em casa. A respeito do vídeo/ DVD 69.2% (9) possuem, e 23.1% (3) não possui este bem material. Outro item seria a geladeira onde 100% (13) das profissionais possuem este eletrodoméstico em sua residência, já 38.5% (5) relatam que também possuem freezer e 61.5% (8) relatam ter somente a geladeira.

Banheiro 84.6% (11) possui apenas um banheiro em casa já 15.4% (2) possuem dois banheiros em casa, para presença de empregada domestica mensalmente 100% referiu não ter.

### **6.3 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL**

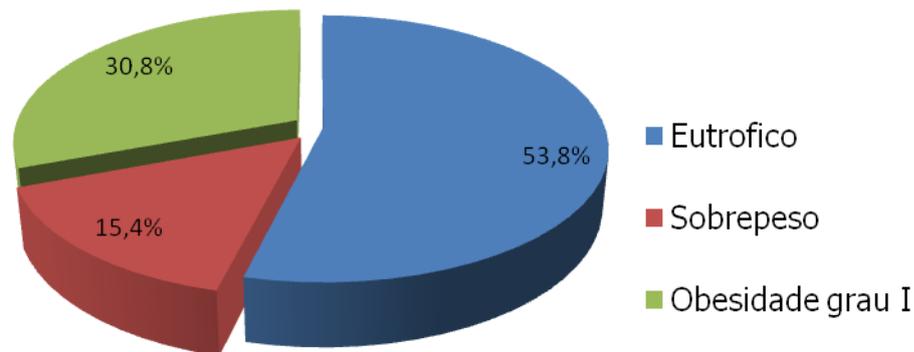
#### **6.3.1 Classificação em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC)**

Entre os diversos métodos para diagnosticar o estado nutricional destaca-se a antropométrica. O Índice de Quetelet mais conhecido com IMC, é um dos métodos mais utilizados para verificar alterações no estado nutricional de adultos (CAMPOS et al., 2000)

A avaliação foi realizada com 13 profissionais de costura sendo que a média do IMC foi de 26,99 ( $\pm$  3.42). Quando se observa a média do IMC percebe-se que se encontra com sobrepeso, mostrando que a media fica elevada devido ao numero de sobrepeso e obesidade.

A seguir, a Figura 1 demonstra o estado nutricional pelo IMC, das profissionais de costura desse estudo.

**Figura 2. Distribuição do IMC**



Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Segundo a classificação de Índice de Quetelet na Figura 1, nenhuma colaboradora foi classificada, como baixo peso. Observa-se, entretanto, que a maioria se apresenta com eutrofia (53.8%), que é o estado nutricional adequado.

No entanto pode se observar que o sobrepeso aparece com 15,4%, e obesidade grau I com 30,8% e quando juntamos ambos temos 46.2% de inadequação do estado nutricional.

Olinto et al. (2006) em estudo realizado, com 1.800 pessoas de 20 a 69 anos, as mulheres apresentaram 23% com sobrepeso ou obesidade sendo que o principal motivo deste diagnóstico era o sedentarismo com 89%.

Segundo IBGE (2004), 12.7% das mulheres apresentam obesidade, esta tendência de aumento de obesidade foi registrada em todas as faixas etárias, sendo esta prevalência nas regiões Sul e Sudeste dos pais nos períodos de 1974 a 1989. Já de 1989 a 2003 somente as mulheres que apresentam baixa renda e baixa escolaridade encontram-se com obesidade. (MS, 2006)

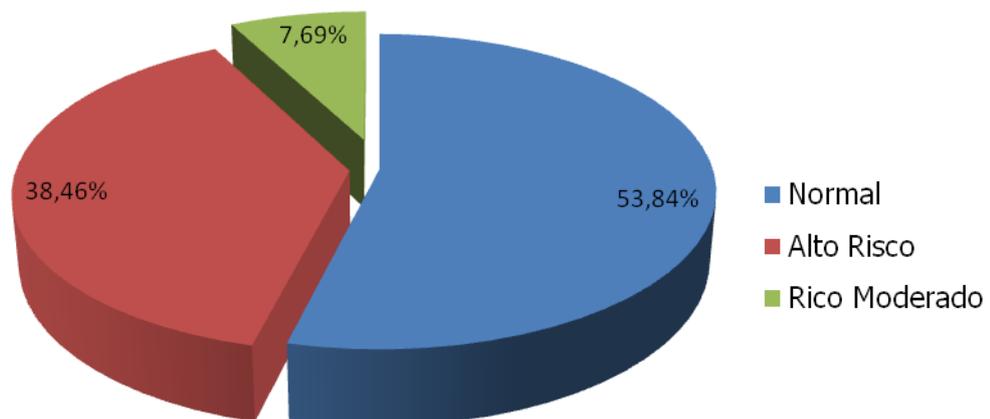
Neste contexto, cabe mencionar que o perfil da epidemiologia da obesidade no Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde (2006), insere-se na evidência de que a população adulta vem apresentando sobrepeso, sendo que resultados mais recentes da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, realizada

em 1989, apontam que 32% dos adultos têm algum grau de excesso de peso. Destes, 8% apresentam obesidade, na maioria mulheres, acentuando-se com o avanço da idade, cujo ápice fica na faixa etária 45-54 anos.

### 6.3.2 Classificação em relação à Circunferência da Cintura (CC)

A seguir na figura 2 será mostrada a classificação em relação à circunferência da cintura das profissionais costureiras deste estudo.

Figura 3. Distribuição da Circunferencia da Cintura



Dados da pesquisa, 2010

Conforme mostra a figura 2, 53,84% das participantes foram consideradas adequadas de acordo com a circunferência da cintura, sem riscos para doenças crônicas, enquanto 7,69% apresentaram risco moderado e 38,46% apresentaram alto risco para desenvolverem doenças coronarianas, diabetes tipo 2 e entre outros.

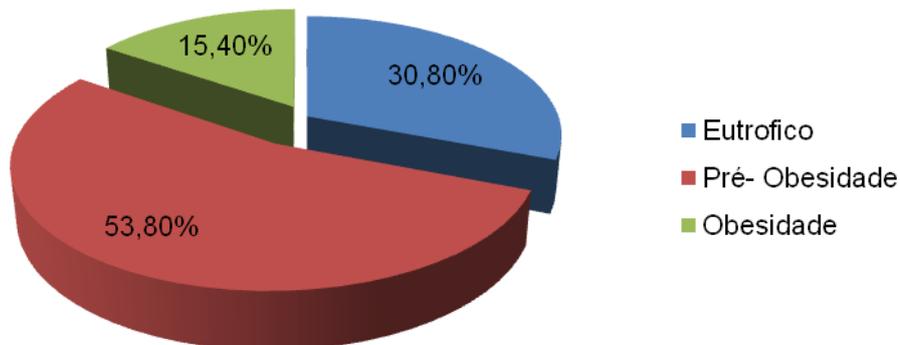
Em um estudo de importância relativa da CC predição da hipertensão arterial, com 2.220 mulheres, foi verificado que os valores de CC cima do limite foram encontrados em um pouco mais da metade das mulheres estudadas. (ANJOS, VEIGA & CASTRO. 2010).

A comunidade científica, apoiada em recentes pesquisas indica que a perda de gordura ocorre de uma maneira geral, em todas as regiões do corpo; mas com maior tendência a gastar mais gordura na região central, tronco e abdômen do que nos glúteos e nas coxas. Portanto, a inserção de uma caminhada de 30 minutos, por exemplo, contribui eficazmente para a eliminação de gordura na cintura. "Mudanças nos hábitos alimentares e a prática de atividades físicas são essenciais. E, se a pessoa não demorou muito para decidir combater a gordura abdominal, o quadro de diabetes, por exemplo, pode ser revertido" (HALPERN A, MANCINI, 2002.).

Especialistas, no entanto, alertam que o coração e os vasos sanguíneos prejudicados pela gordura dificilmente voltam ao normal, havendo, então, a necessidade de um médico para avaliar a situação. O ideal é a prevenção e, melhor e prevenir-se do que remediar, pois segundo Halpern e Mancini. (2002.), "A obesidade infantil atinge de 12 a 15% das crianças no Brasil", e alerta que a partir dos 12 anos se torna cada vez mais difícil combater a gordura abdominal.

A seguir na figura 3 será mostrada a porcentagem de gordura corporal das participantes deste estudo.

**Figura 4: Classificação da Porcentagem de Gordura Corporal**

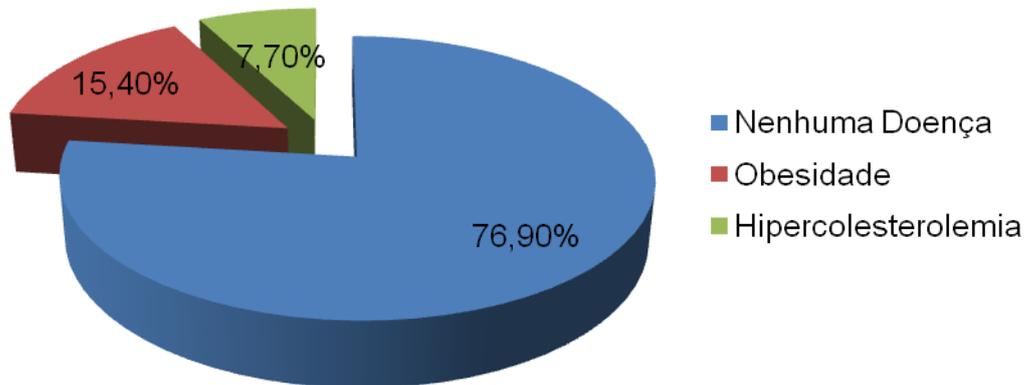


Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Foi observado que 30.8% das profissionais de costura encontram-se eutroficas através das porcentagem de gordura corporal, já 53.8 % apresentam-se com pré obesidade e 15.4% encontram-se com obesidade através da porcentagem de gordura corporal, as profissionais de costura com pré-obesidade e obesidade possuem risco elevado de desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis.

Quando questionadas sobre doenças crônicas não transmissíveis a figura 4 apresenta o resultado obtido.

**Figura 5. Doenças Crônicas não Transmissíveis**



Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Conforme a figura 4, a maioria (76.9%) das profissionais de costura não apresenta nem uma doença crônica não transmissível das citadas no questionário, porém 15.4% delas se considera com obesidade e 7.7% delas possui hipercolesterolêmica (colesterol alto).

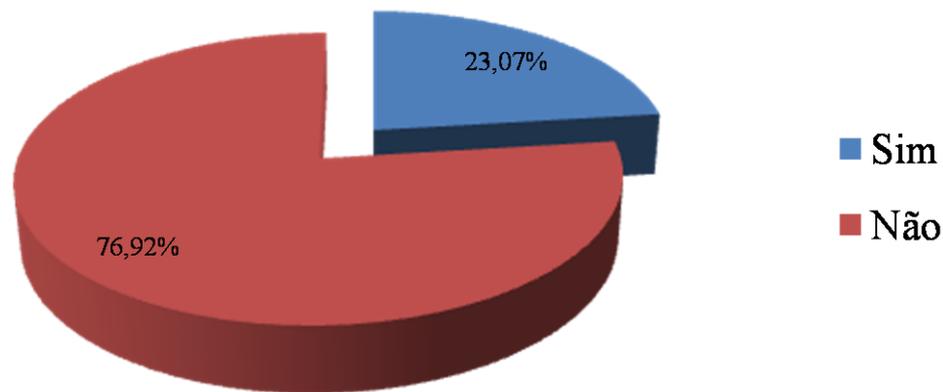
Segundo Sichieri (2007) foi realizado uma pesquisa com 48.470 amostras e com base nos dados verificou-se que a uma prevalência de obesidade 53.1% entre as mulheres. Sendo que 15.1% destas são da região do sul.

Segundo IBGE (2003) 52.6% dos brasileiros apresentam alguma doença crônica não transmissível, dos quais 22,1 milhões eram homens e 30,5 milhões, mulheres de acordo com o IBGE, que visitou mais de 133 mil domicílios e entrevistou 384,8 mil pessoas.

#### 6.4. Hábito de atividade Física

A seguir, será mostrado na Figura 4, referente o hábito da prática de atividade física, das profissionais da costura desse estudo.

**Figura 6. Hábito da Pratica de Atividade Física**



Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Foi verificado que entre 13 profissionais costureiras somente 23,07% realizam atividade física, tais como bicicleta ou caminhadas freqüentemente, sendo que é considerada atividade física após trinta minutos de duração, e 76,92% relatam não praticar nem um tipo de atividade física. Os dados levam a acreditar que o estilo de vida das profissionais da costura e a forma de trabalho interferem em seu estado nutricional.

A vida sedentária que grande parte dos trabalhadores levam por conta do próprio exercício da profissão, como caixas de supermercado, funcionário de escritório, telefonistas e outros onde se fica sentado o dia todo, contribui para o acúmulo de gordura que, pode estar destruindo a saúde de muitas pessoas. “Cientistas de um instituto de saúde da Califórnia (EUA) alertam que passar o dia sentado traz problemas diretos, tais como dor nos nervos, costas e pescoço, além

de poder causar alguns ainda mais graves, como obesidade, diabetes e ataque cardíaco.” (ALVES, 2010, p. 1).

As profissionais costureiras desta pesquisa trabalham sentadas por longas jornadas de trabalho, sendo que Alves (2010, p. 1), sugere que “para minimizar os malefícios de trabalhar sentado, existem alternativas como cadeira na qual se possa regular a inclinação das costas e das pernas”.

Ressalta-se que os músculos imóveis, com o passar do tempo, perdem gradualmente a capacidade de metabolizar gorduras e açúcar da forma que deveriam; o que resulta na elevação sistemática dos níveis de colesterol e risco de diabetes. De fato, diariamente é observável que empresas estão incluindo exercícios de condicionamento físico entre as atividades recreativas e de lazer entre seus funcionários. As empresas já têm consciência que transtornos como a ansiedade e a depressão podem significar perdas importantes para seus projetos, o que facilita um novo raciocínio: “ainda dentro da rotina de trabalho, os funcionários podem se exercitar, e conseqüentemente relaxar, sem que isso seja considerado ociosidade.” (MONTEIRO, 2010).

No entanto, alguns cuidados devem ser observados, a começar pela contratação de profissionais específicos e pela avaliação médica dos que se exercitarão, investigando pessoas que possam ter problemas cardíacos, gestantes, portadores de algum problema ósseo ou articular e, ainda as absolutamente, prevenindo eventuais transtornos, para que os exercícios alcancem resultados esperados.

A inserção de exercício deve ser de forma gradual, isto é, aumentando aos poucos os movimentos e a frequência destes, que podem ser jogos esportivos, caminhada, exercícios dentro da água, exercícios com acompanhamento de músicas.

## **6.5 Avaliação do consumo alimentar**

Com a finalidade de identificar o consumo alimentar das costureiras, a partir dos dados obtidos, encontrou-se os valores da ingestão de produtos de panificação, cereais e derivados, raízes e tubérculos; carnes e ovos; verduras e

legumes; leguminosas; frutas; leites e derivados; óleos e gorduras; doces e açúcares e bebidas, assim separados em grupos e distribuído em uma tabela para melhor avaliação da alimentação dos pesquisados.

**Tabela 9.** Frequência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das verduras, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Verduras</b>												
Alface	2	15.4	-	-	4	30.8	-	-	6	46.2	1	7.7
Agrião	11	84.6	1	7.7	1	7.7	-	-	-	-	-	-
Rúcula	10	76.9	-	-	2	15.4	-	-	1	7.7	-	-
Couve	5	38.5	-	-	4	30.8	1	7.7	3	23.1	-	-
Tomate	1	7.7	-	-	-	-	-	-	8	61.5	4	30.8
Cebola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100
Pimentão	5	38.5	-	-	2	15.4	-	-	4	30.8	2	15.4
Pepino	3	23.1	-	-	4	30.8	1	7.7	4	30.8	1	7.7
Couve-flor	7	53.8	-	-	2	15.4	-	-	3	23.1	1	7.7
Brócolis	10	76.9	1	7.7	1	7.7	-	-	1	7.7	-	-
Cenoura	3	23.1	-	-	3	23.1	1	7.7	4	30.8	2	15.4
Beterraba	3	23.1	-	-	-	-	5	38.5	5	38.5	-	-
Chuchu	4	30.8	-	-	2	15.4	2	15.4	5	38.5	-	-
Repolho	3	23.1	-	-	-	-	4	30.8	6	46.2	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos hábitos alimentares das costureiras, pode-se analisar, através da Tabela 9, representada acima, que a ingestão de verduras e legumes foi satisfatória, pois há uma grande variedade consumida entre as costureiras, porém, a única horti-fruti mais consumida foi a cebola com um total de (100%), pois elas alegam usar mais para tempero do que para salada. Entre 2(duas) a 4(quatro) vezes por semana houve uma frequência de consumo de tomate (61,53%) e repolho com (46,15%).

Estes grupos alimentares, verduras e legumes, fornecem vitaminas e minerais aos indivíduos. As vitaminas são substâncias reguladoras dos processos vitais do nosso organismo, são divididas em lipossolúveis que necessitam da presença de gorduras para serem absorvidas e as hidrossolúveis que realizam suas funções em meio aquoso (NAHAS, 2006). Os minerais têm como função a formação dos tecidos para sustentar o organismo, e participam da composição dos órgãos internos, tornando-se necessário em nossa alimentação (KAMEL, 2003).

De acordo com o Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) a recomendação de verduras e legumes são de 3 (três) por dia. A ingestão inadequada destes grupos alimentares pode ocasionar deficiência de nutrientes podendo vir ocasionar doenças crônicas.

**Tabela 10.** Frequência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo dos cereais e leguminosas, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	N	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Cereais/ Leguminosas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Pão Francês	-	-	-	-	1	7.7	2	15.4	4	30.8	6	46.2
Pão integral	11	84.6	1	7.7	-	-	1	7.7	-	-	-	-
Biscoito recheado	10	76.9	-	-	1	7.7	1	7.7	-	-	1	7.7
Biscoito salgado	5	38.5	-	-	1	7.7	1	7.7	4	30.8	2	15.4
Batata cozida	3	23.1	-	-	2	15.4	3	23.1	5	38.5	-	-
Batata frita	3	23.1	1	7.7	3	23.1	1	7.7	5	38.5	-	-
Arroz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100
Polenta	4	30.8	-	-	5	38.5	3	23.1	1	7.7	-	-
Maçarão/massa	-	-	-	-	2	15.4	2	15.4	9	69.2	-	-
Aipim cozido	-	-	-	-	5	38.5	5	38.5	3	23.1	-	-
Feijão	-	-	-	-			2	15.4	3	23.1	8	61.5
Lentilha	13	92.3	-	-	1	7.7	-	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao consumo de produtos cereais, raízes, tubérculos e leguminosas, foi observado, que há um alto consumo de arroz (100%) e feijão (61,53%) entre elas, este dois grupos alimentares devem ser consumidos juntos pois cada um contém uma proteína vegetal, e a combinação deste dois grupos garante uma parte básica das necessidades protéicas completas (NAHAS, 2006). E para os demais itens deste componente (aipim, macarrão, batata) há uma ingestão variada durante a semana.

Foi verificado também um alto consumo de batata frita durante a semana (38,46%). E também foi observado certo grau de rejeição ao pão integral, sendo que cerca de (84,61%) não costumam consumir este alimento.

Este grupo alimentar fornece carboidratos da forma complexa que são os amidos onde se obtêm a maior parte de energia para o organismo e as atividades diárias, este nutriente se encontra nos arroz, pães, massas, legumes e frutas, e as fibras vegetais que é a parte não digerida dos carboidratos, apesar de não servir como nutriente possui uma grande influência na prevenção de câncer de colón, e ajuda na formação das fezes (NAHAS, 2006).

Os grupos de leguminosas contém um importante nutriente, o ferro. Este nutriente encontra-se em duas formas. O ferro *heme* é altamente absorvido pelo organismo, e também possui o ferro não heme presente nas leguminosas, que a absorção deste pode ser inibida por diversos fatores (MENEZES & MARUCCI, 2005).

Segundo o Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) a recomendação do grupo de cereais, raízes e tubérculos é de 6 (seis) porções por dia, e do grupo das leguminosas é de 1 (uma) porção por dia .

**Tabela 11.** Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das frutas, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Frutas												
Maça	3	23.1	-	-	2	15.4	2	15.4	2	15.4	4	30.8
Laranja	2	15.4	-	-	3	23.1			4	30.8	4	30.8
Banana	1	7.7	-	-	-	-	1	7.7	5	38.5	6	46.2
Morango	8	61.5	1	7.7	4	30.8	-	-	-	-	-	-
Pêssego	8	61.5	2	15.4	2	15.4	-	-	-	-	1	7.7
Ameixa	5	38.5	1	7.7	3	23.1	2	15.4	1	7.7	1	7.7
Melancia	3	23.1	-	-	5	38.5	1	7.7	2	15.4	2	15.4
Uva	3	23.1	-	-	7	53.8	-	-	2	15.4	1	7.7
Mamão	5	38.5	1	7.7	3	23.1	1	7.7	3	23.1	-	-
Abacaxi	5	38.5	1	7.7	4	30.8	2	15.4	1	7.7	-	-
Melão	10	76.9	1	7.7	2	15.4	-	-	-	-	-	-
Bergamota	1	7.7	-	-	1	7.7	1	7.7	4	30.8	6	46.2
Pêra	10	76.9	1	7.7	2	15.4	-	-	-	-	-	-
Manga	4	30.8	1	7.7	4	30.8	3	23.1	1	7.7	-	-
Kiwi	11	84.6	1	7.7	-	-	1	7.7	-	-	-	-
Acerola	9	69.2	1	7.7	1	7.7	-	-	1	7.7	1	7.7

Fonte: Dados da pesquisa.

Já o consumo de frutas, mais consumidas entre as costureiras pesquisadas são a banana e a bergamota com prevalência de (46,15%), sendo consumidas de 1(uma) a 2(duas) vezes por dia . Foi observando que não há variação deste grupo alimentar durante a semana.

Observou-se que as porcentagens de nunca consumirem estes alimentos foi alta para morango, pêssego, ameixa, mamão, melão, abacaxi, acerola, kiwi, pêra.

O consumo deste grupo alimentar fornece vitaminas e minerais que são importantes nas funções metabólicas do organismo. A ingestão inadequada neste micronutriente pode acarretar uma carência nutricional, levando a diversas patologias. O baixo consumo de frutas, e ingestão de líquidos, oferece uma dieta pobre em fibras, podendo levar o indivíduo a ter uma constipação.

O Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) recomenda 3(três) porções por dia.

**Tabela 12.** Frequência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das carnes, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Carne</b>												
Ovos	-	-	1	7.7	2	15.4	3	23.1	7	53.8	-	-
Frango	-	-	-	-	-	-	1	7.7	12	92.3	-	-
Carne bovina	-	-	-	-	-	-	-	-	11	84.6	2	15.4
Carne suína	2	15.4	1	7.7	6	46.2	2	15.4	2	15.4	-	-
Bacon	8	61.5	1	7.7	4	30.8	-	-	-	-	-	-
Toucinho	12	92.3	1	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-
Peixe	2	15.4	1	7.7	8	61.5	1	7.7	1	7.7	-	-
Mortadela	5	38.5	-	-	2	15.4	1	7.7	2	15.4	3	23.1

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

O grupo de carne e ovos, as 2(duas) variedades mais consumidas são: a carne de frango onde se encontra com (92,30%), em seguida vem a carne bovina com (84,61%) as mesmas são ingeridas de 2 (duas) a 4(quatro) vezes por semana, e o ovo com a incidência de (53,84%), e com menor incidência vem o peixe com (7.69%) é consumido de 2(duas) a 4 (quatro) vezes por semana.

Este grupo alimentar é considerado fontes ricas de proteína, que tem como principal função a reconstituição dos tecidos e são, portanto, constituintes fundamentais das células dos seres vivos (KAMEL, 2003).

Os peixes que tiveram um índice menor de consumo são ricos em ômega 3 e 6. Muitos estudos sobre os ácidos graxos ômega 3 na prevenção de

cardiovasculares, tendo esse uma ação de lipemia pós-prandial, os peixes ômega 3 são os de água fria, e além de apresentarem ácidos graxos essenciais, possuem proteína de alta qualidade e possui baixo teor de calorias (SABARENSE & FILHO, 2003)

Conforme o Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) a recomendação é de 1(uma) porção deste grupo ao dia.

**Tabela 13.** Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo dos Óleos, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na Semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Azeite de oliva	11	84.6	1	7.7	-	-	-	-	1	7.7	-	-
Óleo de soja	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7.7	12	92.3
Margarina	2	15.4	-	-	-	-	1	7.7	4	30.8	6	46.2
Manteiga	9	69.2	1	7.7	-	-	1	7.7	1	7.7	1	7.7
Banha de porco	10	76.9	2	15.4	1	7.7	-	-	-	-	-	-
Maionese	7	53.8	-	-	2	15.4	2	15.4	1	7.7	1	7.7

Fonte: Dados da pesquisa.

O consumo de óleo de soja das costureiras é para o preparo das refeições e para o tempero de saladas, o óleo de soja foi o mais consumido entre elas com (92.30%), com relação à margarina também há um grande consumo do mesmo (46,15%) de uma a duas vezes por dia. E os demais itens apresentaram um baixo consumo.

Os óleos de soja possuem grandes fontes de ácido graxos essenciais para alimentação humana que é ômega 6. A importância do ômega 6 está na sua capacidade de se transformar em substâncias biológicas mais ativas, possui funções de equilíbrio homeostático. O consumo de gordura saturada contribui para desenvolver doenças cardiovasculares, cânceres, e outros (LOPES et al., 2005).

Segundo Monteiro, Mondini e Costa (2000), a dieta rica em gorduras e consumo de gordura animal, aumentam o risco de desenvolverem câncer de mama,

próstata e cólon-reto, já as dietas ricas em fibras, vitaminas e minerais protegem os indivíduos de cânceres de pulmão, boca, faringe, esôfago e outros.

O Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) recomenda a ingestão de 1(uma) porção ao dia de óleos.

**Tabela 14.** Frequência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das bebidas, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na Semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Bebidas												
Vinho	10	76.9	-	-	3	23.1	-	-	-	-	-	-
Cerveja	9	69.2	-	-	3	23.1	-	-	1	7.7	-	-
Refrigerante	-	-	-	-	4	30.8	4	30.8	4	30.8	1	7.7
Sucos artificiais	4	30.8	-	-	1	7.7	2	15.4	4	30.8	2	15.4
Chã	4	30.8	1	7.7	3	23.1	1	7.7	1	7.7	3	23.1
Café	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Foi observado, um alto consumo de café (100%) de uma a duas vezes por dia, e um consumo razoável de suco artificial e refrigerante com cerca de (30,76%) e (23,07%), de duas a quatro vezes por semana, fazendo com que aumente o nível de gordura corporal. Foi verificado um baixo nível de ingestão de vinho (76,92%).

O carboidrato também se encontra na forma simples (açúcares) que fornece energia de forma rápida, e também fornece ganho de peso, são encontrados em grandes quantidades em refrigerantes, doces, balas, mel, leite e frutas (NAHAS, 2006).

Foi verificado que não há um consumo excessivo de álcool entre os pesquisados, mas vale ressaltar que o consumo excessivo de bebidas alcoólicas possa ocasionar algumas enfermidades, tais como: hipertensão arterial, doenças do fígado, defeitos congênitos e até levar a morte. Porém, o baixo consumo de certos

tipos de bebidas alcoólicas protege contra doenças coronarianas (MONTEIRO, MONDINI & COSTA, 2000).

Não foi questionada a ingestão de água no questionário de frequência alimentar, mas sabendo da importância do mesmo, vale a pena ressaltar que a ingestão de água é muito importante para o bom funcionamento do organismo. O intestino funciona melhor, a boca se mantém mais úmida e o corpo mais hidratado. Porém, as bebidas açucaradas como refrigerantes e sucos artificiais não deve substituir a água. O Ministério da Saúde recomenda de 6 a 8 copos de água por dia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006. )

**Tabela 15.** Frequência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo do leite e derivados, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Leite integral	2	15.4	-	-	-	-	-	-	3	23.1	8	61.5
Leite semi-desnatado	13	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leite desnatado	13	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iogurte	4	30.8	-	-	3	23.1	-	-	5	38.5	1	7.7
Queijo	1	7.7	-	-	2	15.4	2	15.4	5	38.5	3	23.1
Pudin	5	38.5	1	7.7	4	30.8	2	15.4	1	7.7	-	-
Sorvete	3	23.1	2	15.4	5	38.5	1	7.7	2	15.4	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao consumo de leite e seus derivados, foi verificado que o consumo de leite integral (61,53%) ingere de uma a duas vezes por dia. Os derivados de leite encontram-se com distribuição variada entre as costureiras, o queijo com (23,07%) ingerindo de uma a duas vezes por dia, o pudim e o sorvete com (30,76%) e (38,46%) ingerido em média de uma a três vezes por mês. Os demais itens não são consumidos pelas costureiras.

Este grupo alimentar possui como principal nutriente o cálcio. O cálcio é encontrado em maior concentração no leite bovino e seus derivados, enquanto em

outros alimentos o seu teor de cálcio é razoável, tornando sua absorção bem variável. Para um melhor absorção intestinal do Ca, é necessário que tenha a junção da vitamina D. No entanto, este nutriente está disponível a partir da luz solar nos tecidos subcutâneos (BUZINARO, ALMEIDA & MAZETO, 2006).

A recomendação leite e derivados do Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) é de 3(três) porções por dia.

**Tabela 16.** Freqüência Alimentar das Costureiras com relação ao grupo das guloseimas, Sombrio, SC, 2010.

Alimento	Nunca		Menos 1 vez/mês		1 – 3 vezes/mês		1 vez na semana		2 – 4 vezes semana		1 vez por dia	
	n	%	n	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Guloseimas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Balas	3	23.1	-	-	3	23.1	-	-	2	15.4	<b>5</b>	<b>38.5</b>
Chocolate	<b>4</b>	<b>30.8</b>	1	7.7	3	23.1	2	15.4	3	23.1	-	-
Docinhos	<b>7</b>	<b>53.8</b>	1	7.7	4	30.8	-	-	-	-	1	7.7
Pastel	1	7.7	2	15.4	<b>4</b>	<b>30.8</b>	3	23.1	3	23.1	-	-
Bolos c/ coberturas	3	23.1	1	7.7	2	15.4	2	15.4	<b>5</b>	<b>38.5</b>	-	-
X	3	23.1	-	-	4	30.8	<b>5</b>	<b>38.5</b>	1	7.7	-	-
Lazanha	4	30.8	2	15.4	<b>7</b>	<b>53.8</b>	-	-	-	-	-	-
Pizza	2	15.4	1	7.7	<b>8</b>	<b>61.5</b>	1	7.7	1	7.7	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, as guloseimas foi observado que (38,46%) consomem balas de uma a duas vezes por dia, e uma vez por semana consomem X. Foi verificado que há uma diversidade durante a semana de ingestão de pastel e chocolate.

De acordo com Sichieri, Coutinho e Monteiro (2000), o consumo de doces não deve ser estimulados, pois seu uso em excesso pode ocasionar cárie dental e alterações nos níveis lipídicos e glicêmicos.

Segundo o Guia Alimentar do Ministério da Saúde (2006) a recomendação de doces é de 1(uma) porção ao dia.

Estudos comprovam que uma alimentação adequada pode ajudar a prevenir doenças. Segundo Trichês, Giugliani (2005) destacam que a obesidade

está especialmente relacionada ao consumo alimentar, não somente pelo volume da ingestão alimentar, mas, sobretudo pela composição e qualidade da dieta. Alguns autores já relacionaram o risco de obesidade ou sobrepeso e a elevada ingestão dos alimentos com alto teor de lipídeos, que quase sempre estão presentes na alimentação. Além disso, Mendes et al. (2001), afirmam que o aparecimento de doenças crônicas, tanto na vida atual como na futura, está relacionada a um fator de risco que pode ser o dos hábitos alimentares impróprios.

O alimento é única fonte que disponibiliza energia e nutrientes, recomendados para manter o equilíbrio funcional do organismo, sendo consumida na forma natural, com qualidade, quantidade e em preparações que preservem o seu valor nutritivo (PHILIPPI, 2008).

Para Sant'anna (1999), um indivíduo bem nutrido provavelmente desenvolverá uma melhor disposição física, uma maior disposição ao trabalho, e conseqüentemente maior produtividade.

Uma má alimentação às vezes ocorre por baixa renda, nível educacional, exclusão social, entretanto, também há indivíduos que desviam seu orçamento com alimentos “moderninhos”, induzidos pelo alto nível social (GERALDO, 2008).

A saúde da maioria das pessoas depende mais da sua nutrição que qualquer outro fator.

A partir do momento em que o trabalhador adquirir hábitos saudáveis de alimentação, exercícios físicos, essa postura resultará em uma melhor qualidade de vida.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo pode-se concluir que o perfil nutricional das profissionais costureiras confirmam os dados encontrados, ou seja, se fosse levado em conta só a distribuição percentual do IMC, ter-se-ia um grupo de profissionais classificadas como eutróficas. Porém quando levados em conta o percentual de gordura e a prática de atividade física tem-se um grupo de profissionais sedentárias com acúmulo de gordura em situação de risco.

Os hábitos alimentares desempenham um importante papel na saúde do indivíduo, uma alimentação desequilibrada pode atingir a saúde humana por deficiências nutricionais, levando até mesmo as diversas patologias, e baixa auto-estima das mesmas.

A frequência alimentar apresentou-se monótona e com consumo de fruta abaixo da recomendação e quando é consumido não há uma variedade, o mesmo caso acontece com as verduras e legumes. A quantidade de lipídio foi maior do que a recomendação e as guloseimas mais consumidas entre elas foi a bala, referindo que durante o serviço estão sempre mascando balas.

Os resultados sobre o hábito de atividade física demonstraram que a rotina de trabalho das profissionais costureiras, a permanência de nove horas sentadas, faz com que as tornem sedentárias.

No entanto pode-se observar que as mesmas necessitam de um profissional nutricionista, para que haja uma mudança no hábito alimentar e estilo de vida, pois sabe-se que com algumas mudanças, irá melhorar sensivelmente o desempenho profissional e o ambiente familiar das colaboradoras, e até mesmo as tornarem um pouco mais ativas nas atividades físicas, distorcendo o estado nutricional das mesmas.

Portanto o papel da nutricionista é de suma importância para a qualidade de vida das profissionais de costura, proporcionando orientações sobre uma alimentação adequada.

O Profissional Nutricionista está apto a juntamente com a empresa elaborar projetos que estimulem e valorizem o prazer da alimentação equilibrada entre o homem e os alimentos. Sendo que uma interação maior entre as

profissionais costureiras, saúde e meio ambiente poderiam melhorar os casos de riscos nutricionais, tanto por escassez como por excessos e, além disso, na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Thomson, 2006. 209 p. ISBN 8522104093

ALIMENTAÇÃO IDADE MÉDIA. Disponível em: <http://idademedia.wetpaint.com/page/alimenta>. Acesso em: 30 jun. 2010.

ALVES, Rafael. **Trabalhar sentado é um problema para a saúde**. Disponível em: <http://hypescience.com/trabalhar-sentado-e-um-problema-para-a-saude/>. Acesso m: 30 jun. 2010.

ANJOS, Luiz Antonio dos; VEIGA, Gloria Valeria da and CASTRO, Inês Rugani Ribeiro de. **Distribuição dos valores do índice de massa corporal da população brasileira até 25 anos**. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 1998, vol.3, n.3, pp. 164-173. Acessado em: maio, 2010.

BOTELHO, Francisco; LUNET, Nuno; BARROS, Henrique. Coffee and gastric cancer: systematic review and meta-analysis. **Cad. Saúde Pública**. v.22, n.5. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

BUZINARO, Elizabeth F.; ALMEIDA, Renata N. Alves de and MAZETO, Gláucia M.F.S.. **Biodisponibilidade do cálcio dietético**. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2006, vol.50, n.5, pp. 852-861. ISSN 0004-2730. Acessado em: maio, 2010.

CAMPOS Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. **Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso**. *Rev. Nutr*, v.13, n.3. Campinas – SP, 2000. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

CINTRA, I. P. Obesidade, Tratamento dietético. *Nutrição – Qualidade em alimentação*, São Paulo, v. 4, nov/dez/jan. 2003.

COSTA, R. F. Obesidade, Exercício físico. Nutrição – Qualidade em alimentação, São Paulo, v. 4, nov/dez/jan. 2003.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição : nutrição clínica no adulto**. 2. ed Barueri: Manole, 2005. 474 p.

CURIOSIDADES. **Quem inventou a máquina de costura?** Disponível em: <http://www.lasalledf.com.br/cursos/ei/curiosidades/curiosidades.pdf>

DICIONÁRIO MÉDICO PARA O PÚBLICO. Divisão de Nutrição e Dietética. Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/dicionario/nutricao.htm>. Acesso em: 30 jul. 2010.

DUARTE, Antonio Cláudio Goulart. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu: 2007. 607 p.

ENGSTRON, Elyne Montenegro (Org). **Diagnóstico nutricional de adolescentes e escolares**. In: **ENGSTRON, Elyne Montenegro (Org). SISVAN: instrumentos para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional**. 2.ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. p. 99-114.

FARIAS, Vilson Francisco de. . **Sombrio: 85 anos natureza, história e cultura: para o ensino fundamental**. Sombrio, SC: Ed. do autor, 2000. 328 p.

FAGUNDES, Andhressa Araújo et al. **Vigilância alimentar e nutricional- SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 123 p.

FISBERG, Regina Mara. **Inquéritos alimentares : métodos e bases científicos**. Barueri, SP: Manole, 2005. 334 p.

FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. **Fatores Associados à Obesidade na Infância e na Adolescência**. Revista Nutrição Brasil. janeiro/fevereiro 2003.

GALIZA, Danuza Ferreira. **Mulher: O Feminino Através Dos Tempos**. Disponível em: <http://www.coladaweb.com/historia/a-mulher-na-idade-media> (2008). Acesso em: 10 jul. 2010.

GERALDO, Júnia M.; ALFENAS, Rita de C. G.. Papel da dieta na prevenção e no controle da inflamação crônica: evidências atuais. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 6, ago. 2008 Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: jun. 2009.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Doenças crônicas atingem quase um terço da população brasileira**, 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias>. acessado em 14 de novembro de 2010.

HALPERN A.; MANCINI, M. C. Manual de obesidade para clínico. Editora Roca. São Paulo. 2002.

HEYWARD, Vivian H. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000. 243 p.

JORNALISMO CULTURAL. Disponível em: <http://www.fca.pucminas.br/coreu/producao/jn-ltural/arquivos/costureiras/index01.htm>. Acesso em: 10 jul. 2010.

JUNQUEIRA, E. **O Triunfo do Hambúrguer**. Revista Época, São Paulo, p. 54-60, 24 de abril de 2000.

KAC, Gilberto; SICHIERI, Rosely; GIGANTE, Denise Petrucci. **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ; São Paulo: Atheneu, 2007. 579p.

KAMEL, Dilson; KAMEL, José Guilherme Nogueira. **Nutrição e atividade física**. 4.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003. 120 p.

LOPES, Ana Cristina Souza, et al. Consume de nutrientes em adultos e idosos em estudo populacional: Projeto Bambuí. **Cad. Saúde Pública**. v.21, n.4. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause, alimentos, nutrição & dietoterápica**. 11. ed São Paulo: Roca, 2005. 1242 p.

MARQUES, Rodrigues. **O homem na pré-história**. Disponível em: <http://rodrigomarques.wordpress.com/2007/07/12/o-homem-na-pre-historia/>. Acesso em: 04 jul. 2010.

MARTINS, Cristina. . **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. Curitiba: NutroClínica, 2008. v.1

MASSON, Carmen Rosane et al . Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, dez. 2005. Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: jun. 2009.

MENEZES, Tarciana Nobre de; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. **Rev. Saúde Pública**. v.39, n.2. São Paulo, 2005. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** – 2009. Disponível em: [www.turminha.mpf.gov.br/para-o-professor/publicacoes/obesidadeedesnutricao.pdf](http://www.turminha.mpf.gov.br/para-o-professor/publicacoes/obesidadeedesnutricao.pdf). Acessado em: maio, 2010.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Indicadores socioeconômicos: taxa de analfabetismo da população de 15 anos e mais. **2006**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2006/b01.def>. Acesso em: 20 de outubro 2010.

\_\_\_\_\_. **Obesidade**. Brasília 2006. (Série caderno de Atenção Básica nº12)

MONTEIRO, Carlos Augusto; MONDINI, Lenise; COSTA, Renata B.L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev. Saúde Pública**. v.34, n.3. São Paulo, 2000. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al . Validade de indicadores de atividade física e sedentarismo obtidos por inquérito telefônico. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 4, ago. 2008. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: jun. 2009.

MONTEIRO, Renato. **Exercício físico e saúde mental**. Disponível em: <http://boasaude.uol.com.br/Lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3821&ReturnCatID=357>. acesso em: 30 jun. 2010.

MOREIRA, Emilia Addison Machado; CHIARELLO, Paula Garcia. **Atenção nutricional: abordagem dietoterápica em adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 330 p. ISBN 9788527713764 (broch.)

NACIF, Marcia A. L.; VIEBIG, Renata Furlan. . **Avaliação antropométrica nos ciclos da vida: uma visão prática**. São Paulo: Metha, 2008. 137p

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3.ed. rev. e atual. Londrina: Madiograf, 2003. 278 p.

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. rev. e atual Londrina: Madiograf, 2006. 282 p.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002

OLINTO, Maria Teresa Anselmo et al. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2006, vol.22, n.6, pp. 1207-1215. Acessado em: maio, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Divisão de Saúde Mental. Grupo Whoqol.** Versão Em Português Dos Instrumentos De Avaliação De Qualidade De Vida (Whoqol) 1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol1.html>. Acesso em: 20 jul. 2010.

PETROSKI, Edio Luiz. **Antropometria: técnicas e padronizações.** 3. ed. rev. e ampl Blumenau, SC: Nova Letra, 2007. 182 p.

PHILIPPI, Sônia Tucunduva. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição.** Barueri, SP: Manole, 2008. 387 p. ISBN 9788520421949 (broch.)

REVISTA SANTA CASA NOTÍCIAS. **Alimentação: primeiro degrau para a saúde.** Porto Alegre (RS): Grupo de Diárias. Ano 20. n. 108. outubro/dezembro. 2005

SABARENSE, Céphora Maria; FILHO, Jorge Mancini. Efeito da gordura vegetal parcialmente hidrogenada sobre a incorporação de ácidos graxos *trans* em tecidos de ratos. **Rev. Nutr.** v.16, n.4. Campinas, 2003. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

SCHIERI, Rosely; COUTINHO, Denise C.; MONTEIRO, Josefina B. Recomendação de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.** v.44, n.3. São Paulo, 2000. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

SANT'ANNA, Claverson de Mello; MALINOVSKI, Jorge Roberto. Avaliação nutricional de operadores de motosserra no corte de eucalipto em região montanhosa, Minas gerais, *scientia forestalis* n.55 jun. 1999

TRICHES, Rozane Márcia; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Pública**, v.39,

n.4, p. 541 – 547, ago., 2005.

VARGAS, Greyce. Disponível em: O papel das mulheres na indústria.  
[http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3252&secao=331](http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3252&secao=331).

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. **Avaliação nutricional de coletividades**. 4. ed. rev. ampl Florianópolis: UFSC, 2007. 186 p.

VAUGHAN, Patrick; MORROW, R. H. **Epidemiologia para municípios: manual para gerenciamento dos distritos sanitários**. 3.ed. São Paulo: Hucitec, 2002. 180 p. ISBN 8527101963

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al . Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, jun. 2007 . Disponível em [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acessado em: maio, 2010.

**ANEXO**

## Anexo 1: Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC

CURSO DE NUTRIÇÃO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa sobre: Alimentação nutricional: um estudo com costureiras. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento não necessitando apresentar nenhuma justificativa, bastando, para isso, informar sua decisão a pesquisadora. Sua recusa não lhe trará nenhum prejuízo em relação o pesquisador ou a instituição.

O objetivo deste estudo é avaliar o consumo alimentar, estilo de vida de costureiras. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário referente a sua ingestão alimentar e aferições de algumas medidas.

Não há risco ou ônus na sua participação nessa pesquisa. Da mesma forma, você também não terá bônus.

Os dados obtidos serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Os dados não serão divulgados de forma a denegrir sua imagem, pois o objetivo principal é avaliar . O seu anonimato será preservado por questões éticas.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador para localizá-lo a qualquer tempo e uma cópia do trabalho final.

Meu nome é **Vanessa Scheffer Maciel**. A pesquisa acontece sob supervisão do professor **Paula Rosane Vieira Guimarães**. Meu telefone para contato é **(048) 9951 0432** Considerando os dados acima, confirmo ter sido informado por escrito e verbalmente dos objetivos deste estudo científico. Desta forma, Eu \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, aceito voluntariamente participar desta pesquisa e declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação.

**Criciúma, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.**

**Nome e assinatura do pesquisador**

**Nome e assinatura do pesquisado**



**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: 261/2010**

**Pesquisador:**

Paula Rosane Guimarães

Vanessa Maciel

**Título:** "Avaliação do hábito alimentar de costureiras de uma empresa do Município de Sombrio - 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, 16 de novembro de 2010.

*Mágada T. Schwalm*

Coordenadora do CEP

## APÊNDICE

**APÊNDICE 01 – FORMULARIO DE ANOTAÇÃO DE DADOS****UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
CURSO DE NUTRIÇÃO****FORMULÁRIO**

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: Feminino

Peso: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

Classificação : \_\_\_\_\_

Prega cutânea tricpital: 1ª (\_\_\_\_) 2ª (\_\_\_\_) 3ª (\_\_\_\_)

Prega cutânea bicpital: 1ª (\_\_\_\_) 2ª (\_\_\_\_) 3ª (\_\_\_\_)

Subscapular: 1ª (\_\_\_\_) 2ª (\_\_\_\_) 3ª (\_\_\_\_)

Supraeliaca: 1ª (\_\_\_\_) 2ª (\_\_\_\_) 3ª (\_\_\_\_)

Circunferência da cintura \_\_\_\_\_

Classificação: \_\_\_\_\_

Você pratica atividade física: ( ) sim ( ) não

Qual: \_\_\_\_\_

Duração: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 02 - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR:

### Hortaliças e legumes

Grupo de alimentos	1. Frequência de Consumo						
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia	
Alface							
Agrião							
Rúcula							
Couve							
Tomate							
Cebola							
Pimentão							
Pepino							
Couve-flor							
Brócolis							
Cenoura							
Beterraba							
Chuchu							
Repolho							

### Pães, cereais, similares

Grupo de alimentos	2. Frequência de Consumo						
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia	
Pão Francês							
Pão integral							
Biscoito recheado							
Biscoito salgado							
Batata cozida							
Batata frita							
Arroz cozido							
Polenta							
Macarrão/massas							
Aipim cozido							
Feijão cozido							
Lentilha							

## Frutas

Grupo de alimentos	3. Freqüência de Consumo						
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia	
Maça							
Laranja							
Banana							
Morangos							
Pêssego							
Ameixa							
Melancia							
Uva							
Mamão							
Abacaxi							
Melão							
Bergamota							
Pêra							
Manga							
Kiwi							
Acerola							

## Ovos, carnes e peixes

Grupo de alimentos	4. Freqüência de Consumo						
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia	
Ovos							
Frango							
Carne bovina							
Carne porco							
Bacon							
Toucinho							
Peixe							
Mortadela							

### Óleos e gorduras

Grupo de alimentos	5. Freqüência de Consumo					
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia
Azeite de oliva						
Óleo de soja						
Margarina						
Manteiga						
Banha de porco						
Maionese						

### Bebidas

Grupo de alimentos	6. Freqüência de Consumo					
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia
Vinho						
Cerveja						
Refrigerante						
Sucos artificial						
Chã						
Café						

### Produtos lácteos

Grupo de alimentos	7. Freqüência de Consumo					
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1/dia
Leite integral						
Leite semi-desnatado						
Leite desnatado						
iogurte						
Queijo						
Pudin						
Sorvetes						

**Guloseimas**

Grupo de alimentos	8. Freqüência de Consumo						
	Nunca	Menos de uma vez ao mês	1-3/mês	1/semana	2-4/semana	1-2/dia	
Balas							
Chocolate							
Docinhos							
Pastel							
Bolos c/ cobertura							
X							
Lazanha							
Pizza							

## APÊNDICE 03 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

### Responda as perguntas abaixo

1. Quantas pessoas moram na casa?

---

2. Quantas pessoas trabalham na casa?

---

3. Qual a renda mensal da família (soma dos salários de todos que trabalham?)

( ) 1 a 3 SM    ( ) 3 a 7 SM    ( ) 7 a 10 SM    ( ) Mais que 10 SM

SM = Salário Mínimo Valor vigente do SM = R\$ 465,00

4. Assinale o seu grau de escolaridade:

Analfabeto	( ) sim	( ) não
Ensino fundamental incompleto (Primeiro grau incompleto)	( ) sim	( ) não
Ensino fundamental completo (Primeiro grau completo)	( ) sim	( ) não
Ensino médio incompleto (Segundo grau incompleto)	( ) sim	( ) não
Ensino médio completo (Segundo grau completo)	( ) sim	( ) não
Superior incompleto	( ) sim	( ) não
Superior completo	( ) sim	( ) não

5. Dados referentes à moradia

( ) Própria    ( ) Alugada    ( ) Cedida    ( ) Outros: \_\_\_\_\_

6. Água:

( ) CASAN – tratada    ( ) Poço

7. Esgoto tratado:

( ) Sim ( ) Não

**8. Luz Elétrica:**

( ) Sim ( ) Não

**9. Possui Horta em casa?**

( ) Sim ( ) Não

**10. Você tem algumas das doenças crônicas não transmissíveis abaixo?**

Diabetes tipo 1 ( ) Sim ( ) Não

Diabetes tipo 2 ( ) Sim ( ) Não

Hipertensão (pressão alta) ( ) Sim ( ) Não

Obesidade ( ) Sim ( ) Não

Hipercolesterolemia (colesterol alto) ( ) Sim ( ) Não

Hipertrigliceridemia (triglicerídios alto) ( ) Sim ( ) Não

**11. Assinale com "X", nos determinados bens e serviços que você possui**

Bens e serviços	Não tem	Tem quantos
Televisão em core		
Rádio		
Banheiro		
Automóvel		
Empregada mensalista		
Aspirador de pó		
Máquina de lavar		
Videocassete e/ou DVD		
Geladeira		
Freezer		

Adaptado de Castro & Car, 1999.