

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

SANDRA FACHINETO

INDICADORES DA GORDURA CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA DE
TRABALHADORES RURAIS

Florianópolis/SC

2009

SANDRA FACHINETO

INDICADORES DA GORDURA CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA DE
TRABALHADORES RURAIS

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Física, no programa de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof.^a Dra. Rosane Carla Rosendo da Silva.

Florianópolis/SC

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A dissertação: INDICADORES DA GORDURA CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA
DE TRABALHADORES RURAIS

Elaborada por: SANDRA FACHINETO

E aprovada por todos os membros da Banca examinadora, foi aceita pelo Programa
de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina
como requisito parcial para obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Área de concentração: Cineantropometria e Desempenho Humano

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Física

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Dr^ª Rosane Carla Rosendo da Silva (orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação Física - UFSC

Prof^ª Dr^ª Maria Fátima Glaner
Programa de Pós-Graduação em Educação Física
Universidade Católica de Brasília – UCB/DF

Prof^ª Dr^ª Aline Rodrigues Barbosa - UFSC
Programa de Pós-Graduação em Educação Física - UFSC

Dedico este trabalho à...

... professora Rosane, que me mostrou muitos horizontes científicos...

... a todos os trabalhadores rurais, em especial minha família, que retiram do cultivo da terra o sustento de suas vidas, sendo merecedores de uma qualidade de vida cada vez melhor...

AGRADECIMENTOS

Aos **meus pais**, pela compreensão e paciência neste tempo de ausência... obrigada por compartilhar meus *sonhos, medos e aflições*...

Ao meu querido irmão **Leandro**, cúmplice de tantos desafios e lutas constantes...

À **Professora Saray** pela competência profissional, pelo aconchego de sua casa e acima de tudo pela amizade!!

À **UNOESC, FAPESC e UFSC**, Instituições que não mediram esforços para que o MINTER pudesse ser realizado contribuindo para o aperfeiçoamento profissional de vários professores de Educação Física no Estado. Em especial, ao professor **Juarez** pela luta constante!!

Aos **meus colegas de mestrado**, em especial ao Carlinhos, a Deonilde e o Samaroni, fiéis companheiros de estrada... alguns quilômetros percorridos com muita história, risadas e estudos... Sem esquecer, claro, os sempre presentes companheiros de barzinho... cada um trilhando seus caminhos... mas para sempre presentes na memória...

Ao **Professor Clodoaldo**, por me mostrar os primeiros caminhos científicos e pelas oportunidades oferecidas... sinônimo de conhecimento, dedicação e profissionalismo...

Aos **trabalhadores rurais** de São Miguel do Oeste/SC... pela participação e contribuição na elaboração deste estudo...

Em especial...

À **Professora Rosane**, pela sua paciência e dedicação ao ensinar e compartilhar as suas experiências e conhecimentos, os quais contribuíram, para o meu crescimento profissional e pessoal... por ser esta pessoa simples porém, de uma sabedoria admirável...

À **professora Andréa**, por acreditar no meu trabalho... por me oportunizar vários novos caminhos...

E acima de tudo... pela profissional que és... dedicada, competente e profissional em tudo o que faz... transformando seus conhecimentos em ações práticas que fortalecem a cada dia mais nosso trabalho... Obrigada!!!

E aos meus **queridos estagiários** do Laboratório de Fisiologia do Esforço (LAFE) da Unoesc... que me inspiram a continuar sempre...

Ando devagar porque já tive pressa
 Levo esse sorriso porque já chorei demais
 Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe
 Só levo a certeza de que muito pouco eu sei...Eu nada sei...
 Penso que cumprir a vida seja simplesmente
 Compreender a marcha e ir tocando em frente
 Como um velho boiadeiro levando a boiada
 Eu vou tocando os dias pela longa estrada eu vou...Estrada eu sou...
 Todo mundo ama um dia
 Todo mundo chora
 Um dia a gente chega
 e no outro vai embora...
 Cada um de nós compõe a sua história
 Cada ser em si carrega o dom de ser capaz
 De ser feliz...
 Conhecer as manhas e as manhãs
 O sabor das massas e das maçãs
 É preciso amor pra poder pulsar,
 É preciso paz pra poder sorrir,
 É preciso a chuva para florir...

(música *Tocando em Frente* - ALMIR SATER)

...Sei, todas as portas podem se abrir,
 Para mudar só depende de ti,
 Te ajudará, em ti de novo com uma vez mais.
 Saber que se pode, querer que aconteça,
 Esquecer os medos, jogá-los pra fora,
 Pintar sua cara com a cor da esperança,
 Tentar o futuro com o coração.
 É melhor perde-se que nunca se achar,
 Melhor tentar, que deixar de tentar,
 Você vai ver seu sonho se realizar.
 Sei que o impossível se pode mudar,
 E que a tristeza um dia irá,
 E assim será, a vida muda e mudará....
 Saber que se pode querer que aconteça,
 Esquecer os medos, jogá-los pra fora.
 Pintar sua cara com a cor da esperança,
 Tentar o futuro com o coração...

(música *Cor da Esperança* – GRUPO TRADIÇÃO)

RESUMO

Introdução: O aumento de sobrepeso e obesidade já é evidenciado na população rural brasileira. Contudo, as relações entre excesso de peso e qualidade de vida ainda são pouco explorados. **Objetivo:** Relacionar os indicadores de gordura corporal com a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de trabalhadores rurais, de ambos os sexos e com idade acima de 18 anos, do município de São Miguel do Oeste, SC. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo correlacional. Fizeram parte da amostra 211 trabalhadores rurais, sendo 84 homens e 127 mulheres. Para a coleta dos dados foi utilizado o questionário *Medical Outcomes 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)* para avaliação da QVRS e medidas antropométricas (massa corporal, estatura e circunferências do quadril e da cintura) para determinar os indicadores de gordura corporal (IMC, CC e RCQ). Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS 11.0 através da estatística descritiva, do teste de *Kruskal-Wallis*, de *Mann-Whitney* e da análise de correlação de *Spearman*. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. **Resultados:** A média de idade para os homens foi de $41,68 \pm 9,25$ anos e para as mulheres de $41,32 \pm 9,43$. O grupo de trabalhadores rurais apresentou grau de escolaridade baixo (maioria é analfabeto ou estudou até a 4ª série) e condição econômica média. As principais atividades agrícolas que garantem a renda destes trabalhadores são ao cultivo do milho e a produção de leite. As prevalências de excesso de gordura corporal variou para os diferentes indicadores entre 37% e 52,6% entre homens e 44,8% e 92,1% entre mulheres. As comparações entre os indicadores de gordura corporal evidenciaram que os trabalhadores rurais com valores altos de IMC, RCQ e CC apresentam pior QVRS para todos os domínios do SF-36, em especial para a saúde física e no grupo das mulheres. Além disso, a obesidade abdominal parece influenciar também a saúde mental dos trabalhadores rurais. As correlações entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida, embora sejam consideradas de fracas a moderadas (0,01 a 0,56), mostraram que com o aumento da gordura ocorre uma diminuição da percepção da qualidade de vida, especialmente nas mulheres. **Conclusão:** No presente estudo, maiores valores de IMC, RCQ e CC afetam a saúde física da QVRS de trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste/SC, principalmente nas mulheres. Dessa forma, políticas públicas precisam ser adotadas a fim de prevenir e tratar a obesidade e de maneira a melhorar a QVRS dessa população.

Palavras-chave: indicadores de gordura corporal. qualidade de vida. trabalhadores rurais.

Introduction: The increase of overweight and obesity is evident in rural Brazilian population. However, the relationship between excess of body weight and quality of life is still to be explored. **Objective:** To investigate the relationship of indicators of body fat with health-related quality of life (HRQOL) of rural workers of both sexes, 18 years of age or older, from São Miguel do Oeste, SC. **Methods:** This descriptive study included 211 rural workers (84 men and 127 women). HRQOL was assessed using the Medical Outcomes 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) and anthropometric variables (body mass, stature, hip and waist circumferences) were measured to determine body fat indicators (body mass index-BMI, waist circumference-WC and waist-to-hip ratio- WHR). Data were analyzed with descriptive statistics, the Kruskal-Wallis, Mann-Whitney tests and Spearman's correlation using the SPSS program. v. 11.0 The significance level was set at 0.05. **Results:** The mean age was 41.68 ± 9.25 yrs and 41.32 ± 9.43 yrs for men and women, respectively. The workers had low level of education (mostly illiterate or with less than 4th grade) and middle economic level. The main agricultural activities were maize culture and milk production. The prevalence for excess of body fat varied for the different indicators between 37% to 52.6% in males and 44.8% to 92.1% among women. It was observed that men with high BMI, WHR or WC had lower values in all SF-36 HRQOL domains, especially for physical health and among women. Moreover, central fat distribution may also affect mental health of rural workers. The correlation coefficients between the body fat indicators and HRQOL, although varying from low to moderate (0.01 a 0.56), showed that as body fat increased there was a reduction in perceived quality of life, especially among women. **Conclusion.** In this study, higher values of BMI, WHR and WC, affected the physical health domain of HRQOL of rural workers from São Miguel do Oeste/SC, especially in women. Thus, public policies must be adopted to prevent and to treat obesity for improving HRQOL of this population.

Keywords: body fat indicators. quality of life. rural workers.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Representação do Estado de Santa Catarina informando a localização do estudo..... | 06 |
| Figura 2: Região do Extremo-Oeste Catarinense..... | 07 |
| Figura 3: Continuum da Saúde..... | 09 |
| Figura 4: Modelo que descreve as relações entre atividade física habitual, aptidão física relacionada à saúde e estado de saúde..... | 12 |
| Figura 5: Escores da QVRS normalizados em relação à população americana..... | 35 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Regiões pesquisadas..... | 08 |
| Tabela 2: Comunidades avaliadas..... | 21 |
| Tabela 3: Escores para classificação econômica..... | 22 |
| Tabela 4: Erro técnico de medida (ETM) intra-avaliador..... | 25 |
| Tabela 5: Características sócio-econômicas e demográfica e de produtividade agrícola de trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste/SC..... | 30 |
| Tabela 6: Características antropométricas e de composição corporal da amostra..... | 31 |
| Tabela 7: Prevalência de excesso de peso e obesidade central de acordo com o IMC, RCQ e CC..... | 31 |
| Tabela 8: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de IMC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 32 |
| Tabela 9: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de RCQ de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 33 |
| Tabela 10: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de CC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 33 |
| Tabela 11: Comparação da amostra estudada em relação à qualidade de vida... | 34 |
| Tabela 12: Comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de IMC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 36 |
| Tabela 13: Comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de RCQ de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 37 |
| Tabela 14: Comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de CC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 38 |
| Tabela 15: Coeficientes de correlação entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC..... | 39 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------|---|
| ApFRS | Aptidão física relacionada à saúde |
| CC | Circunferência de Cintura |
| ETM | Erro Técnico de Medida |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| MCM | Massa Corporal Magra |
| MG | Massa de gordura |
| %G | Percentual de Gordura |
| QV | Qualidade de vida |
| QVRS | Qualidade de Vida Relacionada à Saúde |
| RCQ | Razão Cintura-Quadril |
| SF-36 | Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA..... | 01 |
| 1.1 Objetivos..... | 04 |
| 1.2 Delimitação do estudo..... | 05 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA..... | 06 |
| 2.1 Características gerais do município de São Miguel do Oeste/SC..... | 06 |
| 2.2 Saúde e qualidade de vida..... | 08 |
| 2.3 Indicadores de gordura corporal e suas relações com a saúde..... | 12 |
| 2.4 Excesso de peso, distribuição de gordura e qualidade de vida..... | 16 |
| 3 MATERIAIS E MÉTODOS..... | 20 |
| 3.1 Caracterização da pesquisa..... | 20 |
| 3.2 Ética em Pesquisa..... | 20 |
| 3.3 População..... | 20 |
| 3.4 Amostra..... | 20 |
| 3.5 Variáveis de estudo..... | 22 |
| 3.6 Limitações do estudo..... | 27 |
| 3.7 Tratamento estatístico dos dados..... | 27 |
| 4 RESULTADOS..... | 29 |
| 4.1 Características gerais da amostra | 29 |
| 4.2 Excesso de peso, obesidade central e qualidade de vida de trabalhadores rurais..... | 35 |
| 4.3 Relações entre os indicadores de gordura corporal e qualidade de vida..... | 39 |
| 5 DISCUSSÃO..... | 40 |
| 6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES..... | 46 |
| REFERÊNCIAS..... | 48 |
| APÊNDICES..... | 55 |
| ANEXOS..... | 58 |

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Brasil vem passando por um processo contínuo de intensa urbanização e conseqüente redução da população rural. De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2000), somente 18,7% da população brasileira ocupa a zona rural, o que corresponde a aproximadamente 31,7 milhões de pessoas.

Estudos internacionais e alguns no Brasil têm apontado para questões de saúde preocupantes com essa população evidenciando altas prevalências de sobrepeso e obesidade, muitas vezes maiores do que em populações urbanas (BARBAGALLO et al., 2001; CHUNG, et al., 2005; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2003; MARINHO et al., 2003; PATTERSON et al., 2004; PIMENTA et al., 2008). No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2002/2003 revelam que a obesidade é menor em homens rurais (5,1%) em comparação aos urbanos (9,7%). Em relação às regiões, observou-se um maior percentual de mulheres e homens rurais obesos no Sul do Brasil (18,6% e 7,7%, respectivamente).

A obesidade, definida como o acúmulo excessivo de gordura corporal, é um dos grandes problemas de saúde pública no mundo e sua etiologia é bastante complexa. No entanto, um dos principais fatores determinantes é o balanço energético positivo, ou seja, explica-se o aumento de obesos como resultante da transição nutricional. Essa teoria indica que as mudanças nos padrões alimentares (dietas ricas em gordura) aliada ao desenvolvimento tecnológico que levaram o homem a um menor dispêndio energético diário contribuem para esse balanço positivo (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003; MENDONÇAS; ANJOS, 2004).

Provavelmente, o aumento do sobrepeso e da obesidade na população em geral, principalmente no sexo feminino, é decorrente de um perfil epidemiológico de transição que também vem sendo observado no meio rural. A incorporação dos hábitos de vida urbanos, como o aumento do consumo calórico e diminuição do esforço físico, contribuem para o desequilíbrio do balanço energético e favorecem o ganho de peso corporal. Esse fato infere que mudanças culturais no estilo de vida estão acontecendo no ambiente rural (SILVA et al., 2008).

A composição corporal compreende um dos cinco componentes da aptidão física relacionada a saúde (ApFRS). A ApFRS, de acordo com Bouchard e Shephard (1994), representa a capacidade de realizar as atividades diárias com vigor, estando associada com um menor risco de desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas (aquelas relacionadas à inatividade física). Dessa forma, o excesso de peso e a quantidade de gordura corporal estão associados ao desenvolvimento da obesidade com implicações significantes para a saúde dos indivíduos, em especial às doenças crônico-degenerativas.

Indicadores de gordura corporal comumente usados como o índice de massa corporal (IMC), a razão cintura quadril (RCQ) e a circunferência de cintura (CC) em estudos com trabalhadores rurais, assim como em outros grupos populacionais, apresentam associação direta com a presença dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes e inatividade física (BARBAGALLO et al., 2002; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2003; MATOS; LADEIA, 2003; SILVA et al., 2008; YIPINTSOI; LIM; JINTAPAKORN, 2005).

Atualmente, estudos têm chamado a atenção para o fato de que, além do desenvolvimento de comorbidades, o excesso de peso e a distribuição de gordura influenciam negativamente a QV das pessoas (HAN et al., 1998; HASSAN et al., 2003; KRUGER et al, 2007; VASILJEVIC et al., 2008). A conceituação de QV é complexa, devido principalmente a seu caráter subjetivo e dependente de vários fatores, tanto individuais, como ambientais (SEIDL; ZANNO, 2004).

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), entretanto, é o termo utilizado na área da saúde e definida como o valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos. Portanto, a avaliação da QVRS pode repercutir favoravelmente no diagnóstico e prevenção de doenças e também no resultado de intervenções nos campos da promoção da saúde (SEIDL; ZANNO, 2004; VILARTA; GONÇALVES, 2004).

Em populações urbanas, já é comprovado que o sobrepeso e a obesidade diminuem aspectos da saúde física, como por exemplo, a capacidade funcional quando comparada com sujeitos que apresentam peso normal (FORD, et al., 2001; VASILJEVIC et al., 2008). Estudos de revisão mostram que, quando medida a percepção de saúde de sujeitos obesos, por exemplo, há uma relação muito forte

entre o impacto da doença e comprometimento das atividades diárias. Do ponto de vista físico, a obesidade associa-se, não só ao aumento da prevalência de algumas doenças, mas também a um aumento dos níveis de dor, diminuindo a capacidade funcional. Em consequência disto, a saúde emocional é afetada havendo uma diminuição da sensação de bem-estar com repercussões para o afastamento social (KUSHNER; FOSTER, 2000; FONTAINE; BAROFSKY, 2001; SILVA et al., 2006; TEIXEIRA et al., 2005).

Devido ao aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade também em populações da área rural, estudos internacionais têm mostrado as relações entre a distribuição e quantidade de gordura e a QVRS. O excesso de peso corporal em pessoas de uma comunidade rural do Canadá, por exemplo, foi associado com uma baixa satisfação com a saúde, níveis de estresse elevados e uma menor auto-estima, principalmente em jovens obesos (THOMMASEN et al., 2004). Em adultos rurais, valores elevados de IMC e CC apresentam relação direta com uma menor qualidade de vida, tanto física quanto mental, principalmente em mulheres (GARCIA-MENDIZABAL et al., 2009; SABBAH et al., 2003). Quando são avaliados idosos rurais (60 anos ou mais), a obesidade está associada com limitações no funcionamento físico, dificultando a realização de atividades diárias e por sua vez, diminuindo capacidade funcional (LÓPEZ-GARCIA et al., 2003). No entanto, na população rural no Brasil, a relação entre excesso de peso, distribuição de gordura e QVRS ainda não foi explorada.

A região do Extremo-Oeste de Santa Catarina é constituída basicamente por descendentes de italianos e alemães que vivem em pequenas cidades e na zona rural o que, em princípio, pressupõe diferenças marcantes em relação à cultura e ao estilo de vida de outras regiões do Brasil ou mesmo do estado de Santa Catarina. Especificamente falando sobre o município de São Miguel do Oeste, este se caracteriza pela agricultura familiar, ou seja, todo o processo de gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm do grupo familiar (CENSO AGROPECUÁRIO, 2006).

Neste sentido, a relevância deste estudo encontra-se justamente na necessidade de maior esclarecimento sobre as particularidades relacionadas à saúde da população desta região. Dentre os publicados, destacam-se os trabalhos de Desai (1981) e Desai (1984) que avaliaram a capacidade funcional e a composição corporal em crianças e adolescentes de São Paulo; de Glaner (2002)

que verificou nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes de Santa Catarina e Rio Grande do Sul; de Matos e Ladeia (2003) que verificaram os fatores de risco cardiovascular (incluindo inatividade física) em indivíduos adultos de uma comunidade rural de Cavunge/Bahia e recentemente o de Silva et al. (2008) que investigou a prevalência de sobrepeso e adiposidade central e suas relações com alterações no metabolismo de lipídeos, glicose e níveis pressóricos em adultos de uma comunidade rural do Estado de Minas Gerais. No entanto, nenhum desses estudos tratou das relações entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida relacionada à saúde.

Diante de tais pressupostos, a identificação do perfil de saúde desta população é importante para que sejam implementadas políticas de atenção ao trabalhador rural mediante parcerias entre municípios, instituições e profissionais da saúde, a fim de contribuir para uma melhor QVRS.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a associação dos indicadores de gordura corporal com a qualidade de vida de trabalhadores rurais, de ambos os sexos e com idade acima de 18 anos, do município de São Miguel do Oeste, SC.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os aspectos sócio-econômico-demográficos: condição econômica, grau de escolaridade e principais atividades de trabalhadores rurais;
- Identificar os indicadores de gordura corporal por meio do índice de massa corporal (IMC), circunferência de cintura (CC) e razão cintura-quadril (RCQ) de trabalhadores rurais segundo o sexo;

- Identificar a percepção da qualidade de vida a partir da saúde física e mental de trabalhadores rurais segundo o sexo.

- Comparar as categorias do IMC, da CC e da RCQ com os domínios da qualidade de vida segundo o sexo;

- Correlacionar as variáveis de IMC, CC e RCQ com os domínios da qualidade de vida segundo o sexo.

1.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo teve a delimitação da faixa etária, pois fizeram parte somente trabalhadores rurais de ambos os sexos com idade entre 18 e 50 anos, porque nesta fase da vida acontece intensa atividade laboral. Tal delimitação foi necessária para melhor explorar as características de adultos rurais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão de literatura traz uma breve descrição do meio rural (características gerais do município de São Miguel do Oeste/SC); e enfoca as relações entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS).

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO OESTE/SC

São Miguel do Oeste é um município brasileiro do estado de Santa Catarina, Brasil. Se localiza na região Oeste Catarinense, na bacia hidrográfica do Rio Uruguai, fazendo fronteira com a Argentina. Representa a maior cidade do Extremo-Oeste Catarinense e atualmente conta com uma população residente de 33.806 habitantes (IBGE, 2008).



Figura 1: Representação do Estado de Santa Catarina informando a localização do estudo.

Fonte: Site oficial da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste/SC



Figura 2: Região do Extremo-Oeste Catarinense

Fonte: Site oficial da Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste/SC

Indicadores socioeconômicos fazem da zona rural brasileira, um espaço heterogêneo, marcado geralmente por grupos extremos. De um lado, o latifundiário, ou seja, proprietários de extensa proporção de terras que são exploradas com moderna tecnologia e do outro, o minifundiário, com áreas de dimensão reduzida, quase não possuindo acesso a tecnologias e produzindo basicamente para a subsistência de sua família (IBGE, 2000).

Especificamente falando sobre o meio rural, o município de São Miguel do Oeste se caracteriza pela agricultura familiar, ou seja, todo o processo de gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm do grupo familiar. Seja através de laços de sangue ou casamento, a utilização da mão de obra familiar é mais significativa do que a contratada na produção e exploração da propriedade agrícola. Dessa forma, parte da produção é dirigida para o mercado e parte para o consumo próprio (IBGE, 2008).

Além disso, a agricultura familiar tem características marcadas pela cultura de imigrantes (particularmente alemães e italianos) que colonizaram o município. Entre as principais atividades agrícolas realizadas atualmente, podemos apontar a plantio de milho, soja, feijão, fumo e a criação de gado (CENSO AGROPECUÁRIO, 2006).

O município destaca-se também pela grande quantidade de granjas de frangos, tanto de corte como de postura. No entanto, um dos grandes destaques

atualmente, é a criação de gado leiteiro. Além dessas atividades, há vários criadores de suínos, mas este número vem diminuindo, devido a alguns fatores, como por exemplo, o embargo de alguns países em relação a carne suína brasileira, a criação de forma inadequada e as rigorosas normas preventivas contra a poluição de rios e mananciais (CENSO AGROPECUÁRIO, 2006).

Desta forma, o município de São Miguel do Oeste conta hoje com uma população rural de 11.852 pessoas, distribuídas em 30 comunidades rurais, conforme mostra a tabela 1. Para este estudo, essas comunidades foram distribuídas em regiões afim de representar todo o município de São Miguel do Oeste.

Tabela 1: Regiões pesquisadas

| Comunidades | |
|--------------------|---|
| Região 1 | Gramado, São João, São Pedro, Canela Gaúcha, Três Barras, Gramadinho, Fátima, Campos Sales e Santana. |
| Região 2 | Tupanci, Bela Vista das Flores, Pinheirinho, Três Curvas, Limeira, Jacutinga, Sete de Setembro |
| Região 3 | Caxias, Emboaba, Santa Catarina, Guamerim, Jacutinga do Guamerim, Barra do Guamerim, Cruzinhas, Waldema |
| Região 4 | Nereu Ramos, São Domingos, Pedreiras, Santa Filomena, Nossa Senhora Aparecida, Vista Alta. |

2.2 SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Atualmente, o conceito de saúde está interpretado além da visão simplista que procura relacioná-lo apenas a “ausência de doenças ou enfermidades” e é explicado principalmente pelo modelo biopsicossocial. Dentro deste modelo, a saúde não é caracterizada somente pelo bem-estar físico, mas também mental e social. Assim, saúde e doença configuram processos compreendidos como um “*continuum*”. Isso significa que devemos observá-la como conseqüência de uma série de fatores contextuais como estilo de vida, condições econômicas, moradia, alimentação, acesso aos serviços de saúde, entre outros que, associados, determinam as condições da vida humana (NIEMAN, 1999; SEIDL; ZANNON, 2004).

Este novo conceito tenta humanizar este conhecimento e percebe o indivíduo dentro de um contexto sociocultural, político e econômico, colocando a saúde como uma condição dependente de todos esses fatores e a partir de então menos funcional, ou seja, deixa-se de enfatizar que assumir “bons comportamentos” pressupostamente se traduziria na melhoria da saúde dos indivíduos, ao passo que as “condutas de risco” levariam à uma saúde negativa predominando a doença. Em educação em saúde, se considera modelo preventivo versus modelo autocapacitação (empowerment). No modelo preventivo tem-se que o indivíduo é plenamente responsável pela sua saúde e precisa modificar seu estilo de vida para garantir a saúde. No modelo de autocapacitação, por outro lado, além do conhecimento que permitirá mudanças no seu estilo o indivíduo aprender a interagir com o meio em que vive, que facilita ou não a adoção dessas mudanças (ALMEIDA FILHO, 2000; SEGRE; FERRAZ, 1997).

Na figura 3 tenta-se ilustrar o *continuum* da saúde. Cada indivíduo, portanto, pode estar posicionado em algum lugar dessa passagem entre os extremos da saúde positiva e negativa, dependendo das suas condições humanas alimentação, moradia, saneamento, renda, trabalho, educação, transporte, entre outros.

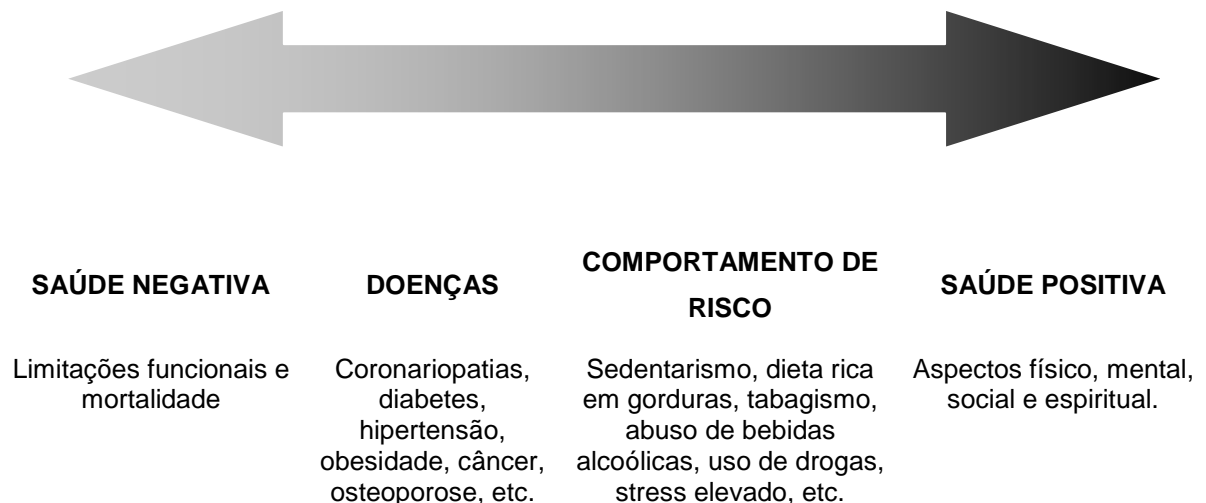


Figura 3: Continuum da Saúde

Fonte: Adaptado de Nahas (2003)

Dessa forma, a associação de um estilo de vida saudável leva, conseqüentemente, a melhores padrões de saúde e qualidade de vida. No entanto, cabe salientar que, mesmo com uma idéia conceitual sobre qualidade de vida, esta é

muito dependente da forma como cada indivíduo entende o sentido da vida (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000).

Portanto, a saúde contribui para melhorar a qualidade de vida e esta é fundamental para que um indivíduo tenha saúde. No entanto, de acordo com Minayo, Hartz e Buss (2000), a qualidade de vida abrange muitos significados que culminam numa construção social refletida através de conhecimentos, experiências e valores dos indivíduos perante o ambiente onde vivem. Corroborando com esta idéia, Nahas (2003) indica que a qualidade de vida é diferente para cada indivíduo e muda ao longo da vida de cada um, devido a múltiplos fatores associados como, por exemplo, estado de saúde, satisfação no trabalho, lazer, relações familiares, condição econômica e também a espiritualidade.

Sabendo, pois, que a qualidade de vida é um conceito amplo, no que tange aos propósitos deste estudo será adotado o conceito mais restrito e específico denominado “*qualidade de vida relacionada à saúde*” (QVRS). Na área da saúde, o interesse pelo conceito QVRS é relativamente recente e decorre, em parte, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças (SEIDL; ZANNON, 2004).

A QVRS é definida como valor atribuído à duração a vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença, tratamento e outros agravos, tornando-se o principal indicador para a pesquisa avaliativa sobre o resultado de intervenções (SEIDL; ZANNO, 2004; VILARTA; GONÇALVES, 2004).

Um conjunto de pressupostos e metodologias vem sendo desenvolvido para entender o significado de qualidade de vida e sua relação com a saúde. Os instrumentos de avaliação medem a percepção das pessoas acometidas por agravos de doenças como osteoporose e artrite, por exemplo, e o seu impacto sobre sua vida permitindo assim o estudo de parâmetros relativos ao estado físico, emocional e social de doentes e também a comparação com indivíduos sadios (VILARTA; GONÇALVES, 2004).

Esses indicadores da QVRS são medidos por questionários validados. O Whoqol Bref, por exemplo, é um instrumento proposto pela Organização Mundial da Saúde e consta de 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente e largamente usado no mundo todo. No entanto, por apresentar uma acepção mais ampla, com perspectiva transcultural, geralmente

é aplicado para populações saudáveis, nunca se restringindo a amostras de pessoas portadoras de agravos específicos (obesos, diabéticos, hipertensos...) (FLECK et al., 2000; SEIDL; ZANNON, 2004).

No entanto, para populações rurais, como é o caso do presente estudo, outro instrumento, também validado em vários países, é mais frequentemente utilizado, o *Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*, desenvolvido por Ware et al. (1998) e validado no Brasil por Ciconelli et al. (1999). O SF-36 foi criado com a finalidade de ser um questionário de avaliação genérica da QVRS e apresenta alta reprodutibilidade ($r=0,90$) (CICONELLI et al., 1999).

Por ser um questionário genérico, seus conceitos não são específicos para uma determinada faixa etária, doença ou para um grupo de tratamento, portanto, permite comparações entre diferentes patologias, tratamentos e culturas. É constituído de 36 questões e avalia oito domínios divididos em saúde física (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde) e saúde mental (vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) (CICONELLI, 1997).

Um estudo de revisão feito por Vet et al. (2005) mostrou que na maioria dos artigos analisados o SF-36 possui características psicométricas (validade e confiabilidade) adequadas para ser utilizado nas mais diferentes populações portadoras de alguma doença (artrite, lombalgia, doença cardiovascular, obesidade, entre outras). Por esse motivo é o questionário mais amplamente utilizado. É importante destacar também que para populações rurais dados psicométricos do SF-36 foram testadas por Sabbah et al. (2003) e por Fuh et al. (2004). Em ambos os estudos, autores encontraram uma boa reprodutibilidade ($r=0,70$).

Neste sentido, o SF-36, visto de forma mais focalizada, tende a medir as percepções das pessoas acometidas por agravos ou doenças e, com isso, pode-se direcionar medidas preventivas e terapêuticas. Por exemplo, medidas terapêuticas (como dieta conciliada com exercício físico) são importantes coadjuvantes na perda de peso em obesos, favorecendo a melhoria da qualidade de vida desta população. (ROSS et al., 2009).

2.3 INDICADORES DE GORDURA CORPORAL E SUAS RELAÇÕES COM A SAÚDE

A ApFRS está relacionada a um menor risco de doenças crônicas, ou seja, a prática de atividade física resulta em índices de aptidão física que certamente interferem na prática das atividades diárias (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSEN, 1985).

Dentro deste conceito, importantes componentes da aptidão física relacionada à saúde apresentam relação direta ao melhor estado de saúde e, adicionalmente, demonstram adaptações positivas à realização regular de atividade física. Dentre eles, inclui-se o componente morfológico, o muscular-motor, cardiorrespiratório e metabólico (BOUCHARD; SHEPHARD, 1994).

Para um melhor entendimento, Bouchard e Shephard (1994) descrevem um modelo para estabelecimento das relações entre atividade física, aptidão física e saúde (figura 4). Neste paradigma, é assumido que a prática da atividade física tende a interferir favoravelmente nos níveis de aptidão física, e, em consequência do aumento nos níveis destes, deverá haver melhora no estado de saúde. Nesse modelo também é demonstrado que estas relações podem variar dependendo do genótipo, do estilo de vida e das condições ambientais.

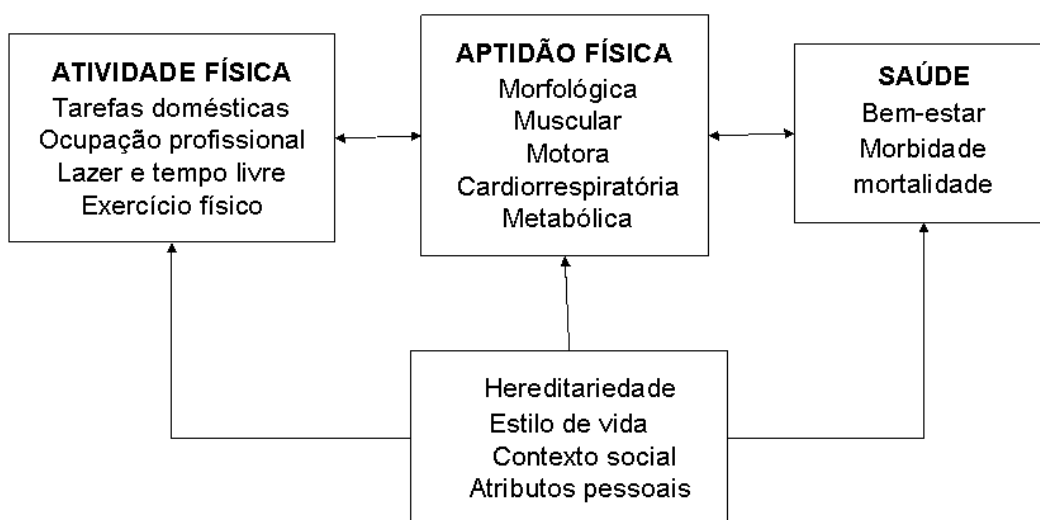


Figura 4: Modelo que descreve as relações entre atividade física habitual, aptidão física relacionada à saúde e estado de saúde.

Fonte: Adaptado de Bouchard e Shephard (1994)

Em relação aos propósitos deste estudo, será focado o componente morfológico da ApFRS, pois mostra como o excesso de peso e a distribuição da gordura corporal estão relacionados com o melhor ou pior estado de saúde.

A gordura corporal pode ser medida por vários métodos antropométricos. Entre os mais utilizados destaca-se o método duplamente indireto, por apresentar maior praticidade e baixo custo, podendo ser aplicado em ambiente de campo e clínico. Nesta técnica são realizadas medidas de peso e estatura, dobras cutâneas (DC) e circunferências, por exemplo, que estimam, a partir de alguns parâmetros, a composição corporal e distribuição da gordura corporal (MONTEIRO; FERNANDES FILHO, 2002; REZENDE et al., 2007).

Um dos parâmetros amplamente utilizados é o índice de massa corporal (IMC), que é calculado dividindo-se o peso corporal (kg) pela estatura ao quadrado (m^2). O IMC tem a finalidade de identificar o excesso de peso, que é relacionado à gordura corporal e se torna muito útil quando interpretado adequadamente para evidenciar os riscos do aumento de peso para a saúde. Entretanto, ele não é capaz de fornecer informações sobre a composição corporal e a distribuição da gordura corporal (REZENDE et al., 2007).

Outros parâmetros antropométricos, como circunferência da cintura (CC) e razão cintura-quadril (RCQ) são melhores indicadores da distribuição de gordura central (obesidade abdominal ou central) que compreende um fator de risco importante no aparecimento de alterações metabólicas (como resistência a insulina ou dislipidemias) e de doenças cardiovasculares (CAVALCANTI; CARVALHO; BARROS, 2009).

Baseado no modelo de dois compartimentos, onde o peso corporal total é dividido respectivamente em *massa corporal magra (MCM)* e *massa de gordura (MG)* temos informações quanto a distribuição da gordura corporal mais eficientes do que os demais parâmetros. Por meio de métodos duplamente indiretos, como é o caso das medidas de dobras cutâneas, podemos estimar a densidade corporal (D), o percentual de gordura (%G) e a massa corporal magra (MCM). Na literatura, são documentadas várias equações de regressão a partir da estimativa da densidade corporal em adultos. No Brasil, estudiosos como Guedes (1985) e Petroski (1995), desenvolveram e validaram equações específicas e generalizadas para a população brasileira (PETROSKI, 2007).

Desta forma, o padrão de distribuição da gordura corporal apresenta implicações significativas para a saúde. O padrão de distribuição de gordura (obesidade abdominal ou andróide e a obesidade periférica ou ginóide) é um fator de risco mais importante para a morbidade e à mortalidade por doenças cardiovascular do que o próprio excesso de peso. A circunferência de cintura e a razão cintura/quadril em homens e mulheres com índices mais elevados de obesidade central revelam que estes estão mais predispostos ao aumento de distúrbios metabólicos, constituindo importantes preceptores para complicações cardiovasculares (BOUCHARD, 2003; WANG; HOY, 2004).

Em um estudo longitudinal realizado com homens e mulheres de uma vila rural do sul da Itália, Barbagallo et al. (2001) observaram que o peso corporal e a distribuição de gordura (abdominal) foram associados com presença de diabetes, hipertensão e dislipidemia. A maioria das mortes registradas no período de oito anos aconteceu em indivíduos com IMC $>27 \text{ Kg.m}^{-2}$ e com valores de RCQ mais altos, principalmente em mulheres.

Na Índia, Venkatramana e Palakuru (2002) demonstraram associação significativa entre valores de IMC e CC elevados com fatores de risco para doença coronariana em homens rurais e urbanos. Os autores mostraram que o IMC esteve significativamente associado com a pressão arterial sistólica e diastólica e com o colesterol HDL na população rural. Também foi observado que a medida de cintura apresentou uma maior influência para presença de colesterol total e HDL menor.

No Brasil, Matos e Ladeia (2003) observaram, em uma comunidade rural do Estado da Bahia, que as mulheres apresentaram alta freqüência de obesidade abdominal em comparação aos homens. A obesidade, por sua vez, esteve associada com baixos níveis de atividade física e altas concentrações de colesterol total e LDL. Por outro lado, a maior freqüência de níveis normais de RCQ se deu nos homens com gasto calórico maior, reforçando a associação que um maior gasto energético diminui a tendência de obesidade central.

Também já é possível perceber, em algumas comunidades rurais do Brasil, que a prevalência de síndrome metabólica (caracterizada pelo agrupamento de fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial, resistência à insulina, obesidade central e dislipidemia) é maior em mulheres rurais que apresentam obesidade abdominal quando comparado aos homens (FERNANDES; GAZZINELLI;

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009; FREITAS; HADDAD; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009; OLIVEIRA; SOUZA; LIMA, 2006).

Recentemente, Silva et al. (2008) também observaram que a adiposidade central em mulheres de uma comunidade rural de Minas Gerais apresenta associação sobre o metabolismo lipídico e de glicose, e também sobre o aumento dos níveis de pressão arterial.

Esses resultados mostram uma tendência do aumento da obesidade em populações rurais. Ainda não estão claras as razões para tal aumento. Elevados índices de sedentarismo nesta população podem explicar esta tendência. Adultos rurais são mais sedentários em relação às atividades de lazer do que adultos urbanos, embora apresentem maior atividade laboral. A falta de tempo e poucos espaços disponíveis para a prática do lazer são alguns dos fatores determinantes para a não aderência a algum tipo de atividade física (LAKKA; KAUKHANEN; SALOMEN, 1996; PATTERSON et al., 2004; WILCOX et al., 2000).

Outro fator referido é a alimentação. Barbagallo et al. (2002) avaliaram as características nutricionais de uma comunidade rural do Sul da Itália e observaram uma alta ingestão calórica de carboidratos e gorduras saturadas. O excesso de calorias totais ingeridas por dia (média de aproximadamente 2900 Kcal pelos homens e 2100 Kcal pelas mulheres), acompanhado por baixos índices de prática de atividades físicas, resultou em um balanço energético positivo.

Para as mulheres, os estudos de prevalência e associação com a obesidade abdominal mostram maiores índices em mulheres com idade acima de 45 anos. A explicação plausível tem sido relacionada com a menopausa, uma vez que a deficiência estrogênica tende a dar início a um novo padrão de distribuição de gordura corporal, deixando de ser glúteo-femural ou ginecóide e andróide. Os estudos salientam ainda que esta maior prevalência no grupo feminino possa ser devido a mudanças no modo de vida. Isto se deve a transformações em relação à ocupação do homem, que, por exemplo, de antigo proprietário se transformou em caseiro, auxiliando nos afazeres das mulheres. Este fato contribui para que a mulher se torne mais sedentária (BARBAGALLO et al., 2001; CHUNG, et al., 2005; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2003; MARINHO et al., 2003; OLIVEIRA; SOUZA ; LIMA, 2006; PATTERSON et al, 2004; PIMENTA et al., 2008).

Outros fatores analisados na maioria dos estudos afirmam que a baixa escolaridade e condição econômica presente na população rural contribuem para o

aumento do sobrepeso e obesidade, principalmente nas mulheres. Desvantagens relacionadas ao ambiente, incluindo menor disponibilidade de oferta de alimentos de menor densidade energética, como frutas frescas, verduras e hortaliças, e acesso limitado a espaços urbanos mais propícios para a prática de atividades físicas no lazer poderiam igualmente justificar o maior risco de obesidade encontrado nos estratos sociais menos privilegiados (BARBAGALLO et al., 2001; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2003; MARINHO et al., 2003)

De maneira geral, as investigações conduzidas frente à população rural têm se preocupado com a associação de aspectos do estilo de vida e fatores de risco cardiovascular, uma vez que estes fatores contribuem para agravar os riscos para o acometimento de doença cardiovascular repercutindo negativamente na saúde deste grupo.

2.4 EXCESSO DE PESO, DISTRIBUIÇÃO DE GORDURA E QUALIDADE DE VIDA

A relação da obesidade no aparecimento de doenças já está bem documentada na literatura. Outrossim, atualmente é investigado o impacto da obesidade na QVRS.

Em estudos utilizando o SF-36 e que comparam a QVRS entre adultos obesos e com peso normal, fica evidente que o primeiro grupo apresenta pior qualidade de vida. Obesos geralmente relatam uma menor pontuação para os aspectos de limitações físicas, dor, vitalidade e função social (HASSAN et al., 2003; KRUGER et al., 2007).

Esses aspectos negativos são explicados por Silva et al. (2006) que afirmam que o obeso sofre conseqüências físicas, psicológicas e sociais. Do ponto de vista físico, além da prevalência de doenças é muito comum o aumento dos níveis de dor, principalmente em articulações devido à sustentação do peso aumentado. Ao nível psicológico, é demonstrado que a percepção na imagem corporal provocada pelo peso aumentado diminui a auto-estima podendo até surgir sintomas depressivos e de ansiedade. No aspecto social, em função de uma supervalorização atual da aparência associada à magreza, produz uma pressão social incomoda e uma

sensação de inadequação perante os padrões sociais vigentes, que poderá provocar dificuldades relacionais e, muitas vezes, um afastamento do convívio social.

Em populações urbanas, a comprovação de que indivíduos com um IMC alto têm maior probabilidade de apresentarem uma QVRS inadequada é mostrada por Ford et al (2001). Em um grande estudo com indivíduos americanos, os autores chamam a atenção de que um IMC acima de 30 Kg.m^{-2} está associado com uma diminuição na saúde física (principalmente da capacidade funcional, dor e limitações por aspectos físicos); e na saúde mental (especialmente na vitalidade e função social), principalmente em mulheres. Tal fato contribui para um maior afastamento dessas pessoas do trabalho, fazendo com que as limitações impostas dificultem as atividades diárias.

Quando Larsson, Karlsson e Sullivan (2002) compararam a QVRS entre homens e mulheres urbanos da Suécia, evidenciaram que as mulheres obesas relataram dificuldades em todos os oito domínios do SF-36, enquanto que os homens obesos relataram dificuldades em apenas dois aspectos relacionados ao domínio físico: capacidade funcional e estado geral de saúde. A maior prevalência de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ Kg.m}^{-2}$) em homens e mulheres foi verificada na faixa etária de 35 a 64 anos, sendo atribuída a uma maior prevalência de comorbidades associadas a um estilo de vida sedentário, o que, por sua vez, contribui para diminuir a QVRS.

Em outra investigação, Vasiljevic et al. (2008), avaliando uma população urbana de Belgrado/Sérvia, também comprovaram que mulheres com sobrepeso e obesidade (IMC maiores que 25 Kg.m^{-2} e 30 Kg.m^{-2} , respectivamente) tiveram menor QVRS em quase todos os domínios do SF-36: aspectos do funcionamento físico, vitalidade, dor, funções social e emocional. Em contrapartida, homens obesos tiveram escores significativamente mais baixos somente para o funcionamento físico, dor corporal e saúde geral quando comparado aos homens com peso normal. Dessa forma, os autores apontaram que o aumento de IMC tem um impacto muito maior na saúde física do que sobre a saúde mental, independentemente do sexo, sendo que os efeitos foram particularmente acentuados em indivíduos obesos.

Não somente valores de IMC se associam com menores índices de qualidade de vida. Han et al. (1998), comparando também os valores de circunferência de cintura em homens e mulheres urbanos de Amsterdam com faixa de idade entre 20 e 59 anos, constataram que indivíduos com grande circunferência da cintura

(homens >104 cm e mulheres >93 cm) ou elevados índices de massa corporal (homens >29,6 Kg.m⁻² e mulheres >29,4 Kg.m⁻²) foram mais propensos a apresentar dificuldades nas atividades básicas de vida diária. Estas medidas estavam associadas com quase todos os domínios do SF-36: função social, aspectos físicos e emocionais, dor e vitalidade.

Na Espanha, os valores de IMC maiores que 30 Kg.m⁻² para ambos os sexos e os de circunferência de cintura de 88 cm para mulheres e 102 cm para homens estiveram associados com a obesidade com menores escores de qualidade de vida para o domínio físico em idosos. Em contrapartida, o sobrepeso não foi relacionado à pior QVRS. Em particular, os valores de pontuação para os domínios da QVRS medidos pelo SF-36 tendem a ser mais elevados para os homens do que para mulheres. Os autores observaram ainda que os resultados não variam substancialmente após ajuste para variáveis sociodemográficas, de estilo de vida, hipertensão arterial e doença crônica, sugerindo que a associação é sobretudo em função das limitações funcionais impostas pelo excesso de peso. Isso também poderia servir para explicar a razão pela qual os resultados são semelhantes em relação à qualidade de vida, se a obesidade é indicada pelo IMC ou através da circunferência da cintura (LÓPEZ-GARCIA et al., 2003).

O fator nível educacional sofre influência no desenvolvimento da obesidade e consequentemente na pior QVRS. Garcia-Mendizabal et al. (2009) perceberam que mulheres de uma comunidade rural da Espanha com nível educacional primário ou inferior apresentaram maior prevalência de obesidade e esta esteve relacionada com menores escores de qualidade de vida nas dimensões: limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde e aspecto emocional. Por outro lado, em mulheres com ensino superior, a capacidade funcional foi a única dimensão associada com a obesidade.

Em contrapartida a tais pressupostos, Morimoto et al. (2006) observaram que a quantidade de atividade física realizada apresenta uma associação direta com a qualidade de vida, principalmente em mulheres rurais de uma comunidade de Hokkaido, no Japão. Atividades físicas realizadas em intensidades vigorosas foram estatisticamente associadas ($p < 0,01$) com todos os domínios do questionário de qualidade de vida SF-36 (função física, dor corporal, saúde geral, função social, vitalidade, papel emocional, saúde mental), apontando uma melhor qualidade de vida. Foi evidenciado ainda que estas mulheres apresentavam baixos riscos de

ficarem doentes ou de permanecerem hospitalizadas. Já para os homens, a prática de atividades físicas vigorosas esteve associada somente com três domínios da qualidade de vida (função física, vitalidade, papel emocional) e apresentou uma relação inversa com a saúde, evidenciando um risco mais elevado de ficarem mais dias hospitalizados do que as mulheres.

Em virtude do exposto, a preocupação e o desenvolvimento de programas de atenção a esta população parece ser um meio eficaz para auxiliar na melhora da saúde. Aronson, Roy e Oman (2004) conduziram a implantação de um programa de caminhada e alongamento para um grupo de idosos em duas comunidades (Ada e Lindsay) em Oklahoma, Estados Unidos. Ao longo do desenvolvimento do programa, os autores colheram percepções subjetivas de como a atividade física contribuía para melhorar a saúde e qualidade de vida desta população. A maioria dos participantes relatou uma melhora na capacidade de realizar as atividades diárias bem como uma diminuição nas dores músculo-esqueléticas provocadas pelo excesso de trabalho físico ao qual estavam submetidos diariamente.

Essas evidências apresentadas reafirmam que a população rural vem sofrendo mudanças culturais e do estilo de vida com presença marcante de sobrepeso e obesidade e também de fatores de risco associados. Essas implicações repercutem, por sua vez, na qualidade de vida relacionada à saúde. Considerando que pouco se conhece sobre estas mudanças nos padrões de saúde da população rural no Brasil, estudos que investiguem essa temática contribuirão para a distribuição de recursos e o delineamento de estratégias para a melhoria da qualidade de vida desta população.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa se caracterizou como sendo um estudo descritivo do tipo correlacional. Segundo Lakatos e Marconi (1991), este tipo de pesquisa tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno como um todo, da mesma forma que estabelece as relações relevantes entre as variáveis.

3.2 ÉTICA EM PESQUISA

Os procedimentos da pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, campus de Joaçaba, sob número 092/2008 (APÊNDICE A).

Cada participante recebeu um termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B), onde constavam todos os procedimentos de pesquisa a serem realizados. Após a leitura, cada sujeito assinou o termo concordando em tomar parte no presente estudo.

3.3 POPULAÇÃO

A população foi composta por trabalhadores rurais de ambos os sexos com idade entre 19 a 50 anos, residentes na zona rural do município de São Miguel do Oeste/SC.

3.4 AMOSTRA

A seleção da amostra foi feita de forma intencional, com participação voluntária e contou com a avaliação de 211 trabalhadores rurais, sendo 127 mulheres e 84 homens.

A distribuição da amostra por região visitada do município de São Miguel do Oeste é apresentada na tabela 2. Essas regiões foram delimitadas pela pesquisadora com o objetivo de que o estudo englobasse todo o município.

Tabela 2: Comunidades avaliadas

| | Comunidades | Amostra participante |
|-----------------|--|-----------------------------|
| Região 1 | Gramado, Canela Gaúcha, Campos Sales | 51 |
| Região 2 | Bela Vista das Flores, Pinheirinho, Sete de Setembro | 63 |
| Região 3 | Barra do Guamerim, Cruzinhas | 32 |
| Região 4 | Nereu Ramos, Pedreiras, Nossa Senhora Aparecida, Vista Alta. | 65 |
| TOTAL | | 211 |

Em cada região delimitada foi feito contato com os líderes de cada comunidade, mediante lista de telefone fornecida pelo sindicato dos trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste. Após o contato telefônico inicial, foi agendada uma visita com o líder, com o intuito de explicar todos os procedimentos de coleta de dados e para que este divulgasse o estudo durante o culto da comunidade¹. Caso ficasse confirmada a participação da comunidade, a equipe agendava um dia da semana para efetivar as coletas de dados. Houve dificuldades na adesão das comunidades e nem todas aceitaram participar do estudo.

Como critérios de inclusão foram delimitados:

- assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido;
- sempre ter residido na zona rural;
- ter idade igual ou superior a 18 anos e igual ou inferior a 50 anos;
- no caso de mulheres, não poderiam estar grávidas.

¹ Culto - representa o momento de oração da comunidade que geralmente acontece aos domingos.

3.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO

Condição sócio-econômica e demográfica

Foi aplicado um questionário para investigar as características sócio-econômicas e demográficas, composto por variáveis definidas a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2008), contendo informações como escolaridade e bens possuídos. Neste mesmo questionário foram incluídas variáveis como idade, estado civil e atividades agrícolas (ANEXO A). A partir da pontuação do questionário, as classes econômicas foram determinadas conforme mostra a tabela 3:

Tabela 3: Escores para classificação econômica

| Classe | Total pontos |
|--------|--------------|
| A1 | 42-46 |
| A2 | 35-41 |
| B1 | 29-34 |
| B2 | 23-28 |
| C1 | 18-22 |
| C2 | 14-17 |
| D | 8-13 |
| E | 0-7 |

Fonte: ABEP, 2008.

Para efeitos de análise e melhor representação dos resultados as classes A1, A2, B1 e B2 foram agrupadas e denominadas “*classe alta*”; as classes C1 e C2 corresponderam a “*classe média*”; e as classes D e E à “*classe baixa*”.

O questionário foi administrado para os participantes por meio de entrevista e pela equipe de coleta do Laboratório de Fisiologia do Esforço (LAFE) da UNOESC, campus de São Miguel do Oeste/SC. A composição da equipe para aplicação dos questionários contou com pesquisadores voluntários (estudantes de Educação Física). A equipe passou por um treinamento a fim de garantir maior confiabilidade na aplicação dos mesmos.

Indicadores de gordura corporal

a) Índice de massa corporal - IMC

As medidas de massa corporal e estatura para determinação do IMC seguiram o protocolo descrito por Alvarez e Pavan (2007):

Massa corporal: Foi realizada em uma balança digital da marca Plenna. Para a medida do peso corporal o avaliado deveria estar com o mínimo possível de roupa e sem calçado e posicionado no centro da plataforma da balança. Realizou-se apenas uma medida.

Estatura: Para a determinação da estatura o avaliado foi posicionado sobre a base de um estadiômetro móvel da marca "Alturaexata". Os sujeitos foram medidos descalços em posição ortostática, pés unidos procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A cabeça ficou orientada no plano de Frankfurt. A medida foi realizada com o cursor tocando o ponto mais alto da cabeça e paralelo ao peito no final de uma inspiração sendo feita apenas uma medida.

O IMC foi calculado de acordo com a equação descrita abaixo:

$$\text{IMC} = \text{MC}/\text{E}^2$$

Onde:

IMC = Índice de Massa Corporal (Kg.m^{-2});

MC = Massa Corporal (kg);

E² = Estatura ao quadrado (m^{-2})

A classificação do IMC obedeceu aos critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (1998). Para efeito de análise, foram criadas três categorias: “normal” (indivíduos com IMC entre 18,5 e 24,9 Kg.m^{-2}); “sobrepeso” ($\text{IMC} \geq 25 \text{ Kg.m}^{-2}$) e “obesidade” ($\text{IMC} \geq 30 \text{ Kg.m}^{-2}$). A categoria “baixo peso” não foi utilizada, uma vez, que nenhum trabalhador rural foi enquadrado nesta categoria.

b) Razão Cintura-Quadril - RCQ

As medidas de CC e CQ foram feitas utilizando uma fita métrica obedeceram ao protocolo de Martins e Lopes (2007), sendo realizada uma medida em cada local:

Circunferência de cintura: A medida foi feita com o avaliado em posição ortostática na região abdominal, em seu menor perímetro.

Circunferência de quadril: A medida foi aferida com o avaliado em posição ortostática e coxas unidas no local de maior protuberância da região glútea que é localizada observando-se lateralmente.

A razão cintura-quadril foi determinada a partir das circunferências de cintura e quadril e foi calculada pela fórmula:

$$\mathbf{RCQ = CC/CQ}$$

Onde:

RCQ = Razão cintura-quadril (adimensional);

CC = circunferência de cintura (cm)

CQ = circunferência de quadril (cm)

A classificação do RCQ seguiu as normas de Bray e Gray (1988). Para efeitos de análise, os sujeitos foram enquadrados em duas categorias: “*faixa recomendável*” (onde se agruparam as categorias de risco baixo e moderado) e “*faixa elevada*” (categorias de risco alto e muito alto).

c) Circunferência de cintura - CC

Para estimar a obesidade abdominal foi utilizado o valor isolado do CC. O ponto de corte foi de 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres, conforme a Organização Mundial da Saúde (1998).

Qualidade das medidas antropométricas

Para assegurar a qualidade das medidas, foi utilizado o erro técnico de medição (ETM) intra-avaliador, de acordo com Perini et al. (2005). As medidas antropométricas foram realizadas somente pela pesquisadora deste estudo, uma vez que possui maior experiência em relação ao restante da equipe (que contou com acadêmicos do curso de Educação Física).

Para testar a qualidade das medidas, foi utilizada uma amostra de 20 voluntários de ambos os sexos, freqüentadores da Academia Universitária. As medidas foram realizadas no Laboratório de Fisiologia do Esforço - LAFE da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, campus de São Miguel do Oeste.

A tabela 4 apresenta os resultados do ETM, mostrando que para todas as medidas a variabilidade intra-avaliador é categorizada como “*aceitável*”, conforme os critérios de aceitação sugeridos por Perini et al. (2005)

Tabela 4: Erro Técnico de Medida (ETM) intra-avaliador.

| Variável | %ETM | Crítérios de aceitação |
|----------------------|------|------------------------|
| Dobra Cutânea | | |
| Tríceps | 1,23 | |
| Subescapular | 1,53 | |
| Supra-ilíaca | 0,77 | |
| Coxa | 1,22 | 5,0 % |
| Panturrilha | 1,32 | |
| Axilar média | 0,92 | |
| Perímetro | | |
| Cintura | 0,14 | 1,0 % |
| Quadril | 0,25 | |

Qualidade de vida

Para avaliar o qualidade de vida foi utilizado “*The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Healthy Survey*” (SF-36), desenvolvido por Ware e Sherbourne (1992), traduzido e avaliado para a realidade brasileira por Ciconelli (1997) - (ANEXO B). Da mesma forma que o questionário sócio-econômico e demográfico, o SF-36 foi aplicado para os participantes por meio de entrevista.

O SF-36 é um questionário multidimensional composto por 36 itens, com duas a seis possibilidades de respostas objetivas, distribuídos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto emocional, aspecto social, saúde mental:

- capacidade funcional - avalia a presença e a extensão de limitações relacionadas à capacidade física;
- aspectos físicos - avalia limitações quanto ao tipo e a qualidade de trabalho, bem como o quanto essas limitações dificultam a realização do trabalho e das atividades da vida diária;
- dor - avalia a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas atividades da vida diária;
- estado geral de saúde - avalia como o paciente se sente em relação a sua saúde global;
- vitalidade - itens que consideram o nível de energia e de fadiga;
- aspectos sociais - analisa a integração do indivíduo em atividades sociais;
- aspectos emocionais - avalia o impacto de aspectos psicológicos no bem-estar do paciente;
- saúde mental - inclui questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional, assim como o bem estar psicológico (CICONELLI, 1997).

Para avaliação dos resultados é dado um escore a cada questão. Posteriormente, os resultados são transformados numa escala de 0 a 100, segundo a qual zero corresponde a um pior estado de saúde, e 100, a um melhor. Cada dimensão é analisada em separado. Propositamente, não existe um único valor que resuma toda a avaliação, traduzindo-se num estado geral de saúde melhor ou pior, justamente para que, numa média de valores, se evite o erro de não se identificarem

os verdadeiros problemas relacionados à qualidade de vida e à saúde do entrevistado ou mesmo para não os subestimar. Na versão em inglês, as escalas podem ser agrupadas em duas medidas sintéticas, chamadas componente físico e componente mental. O componente físico abrange as escalas capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde; o mental abrange as escalas vitalidade, aspectos sociais, aspecto emocional e saúde mental (CICONELLI, 1997).

Como esse procedimento não está validado para a versão brasileira, considerou-se que as quatro primeiras escalas são representativas da saúde física e as quatro últimas da saúde mental. Cada escala, porém, foi avaliada em separado, sem constituição de uma medida síntese e recebeu um escore que variou de 0 a 100, correspondendo, respectivamente, a um pior e a um melhor estado de saúde.

Com o SF-36 podemos obter um escore normalizado em relação à população norte-americana para cada um dos domínios, com média de 50 e desvio padrão de 10, sendo que o escore para cada domínio obtido conforme algoritmo descrito no site do questionário (SF-36.org, 2009).

3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Uma das limitações deste estudo se deve ao fato de não ter sido utilizada uma população com comprovada representatividade da população rural local brasileira, não permitindo uma extrapolação dos resultados.

Há que se considerar, ainda, a possibilidade de erros relacionados às respostas do questionário que mede qualidade de vida, quer por impacto do entrevistador na resposta do participante, quer pela inexatidão na resposta do mesmo.

3.7 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Para responder aos objetivos referentes à identificação das características sócio-econômicas e demográficas, dos indicadores de gordura corporal e da qualidade de vida foi utilizada a estatística descritiva (média, desvio-padrão,

freqüências absolutas e relativas). A normalidade dos dados foi testada com a utilização do teste Kolmogorov-Smirnov.

Para verificar diferenças entre os grupos (IMC, RCQ e CC) foi utilizado o teste de *Kruskal Wallis* e o teste de *Mann-Whitney*.

O grau de associação entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida foi analisado por meio do coeficiente de correlação de *Spearman*.

Para todos os procedimentos foi utilizado um nível de significância de $p \leq 0,05$ e as análises foram realizadas no programa estatístico SPSS, versão 11.0.

4 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados de modo a responder aos objetivos deste estudo e na seguinte ordem: 1. Características gerais da amostra; 2. Comparações das influências do excesso peso e da distribuição de gordura sobre a qualidade de vida de trabalhadores rurais; e 3. Descrição das correlações encontradas entre os indicadores de gordura e a qualidade de vida.

4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA

4.1.1 Características sócio-econômica e demográfica

Na tabela 5 estão descritas as características sócio-econômica e demográfica dos agricultores participantes do estudo de São Miguel do Oeste/SC.

Como é possível observar, participaram voluntariamente 84 homens (39,8%) e 127 mulheres (60,2%), totalizando 211 trabalhadores rurais. Para o sexo masculino a média de idade foi de 41,68 anos (desvio-padrão de 9,25 anos) e para o sexo feminino de 41,32 (desvio-padrão de 9,43 anos).

A maioria referiu ser casada (73%). No que diz respeito à escolaridade, 26,1% são analfabetos ou estudaram até a 3^a série do ensino fundamental e 54% concluíram a 4^a série, o que demonstra ser uma população com baixo nível educacional. Além disso, a condição econômica apontou que a maioria do grupo (70,1%) pertence à classe média. Atividades agrícolas como o cultivo de milho e a ordenha de vacas de leite aparecem em maior percentual (38,4% e 31,3%, respectivamente). Essas atividades são as principais fontes de renda da maioria desses trabalhadores rurais.

Tabela 5: Características sócio-econômica e demográfica e de produtividade agrícola de trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste/SC.

| Variável | Valores* |
|--|-----------------|
| Sexo | |
| Masculino | 84 (39,8%) |
| Feminino | 127 (60,2%) |
| Idade | |
| Masculino | 41,68±9,25 |
| Feminino | 41,32±9,43 |
| Estado Civil | |
| Solteiro | 26 (12,3%) |
| Casado | 154 (73%) |
| Divorciado | 10 (4,7%) |
| Outros | 21 (10%) |
| Grau de escolaridade (chefe da família) | |
| Analfabeto/primário incompleto – até 3ª série | 55 (26,1%) |
| Primário completo - até 4ª série/Ginásial incompleto (5ª a 8ª série) | 114 (54%) |
| Ginásial completo – até 8ª série/ Colegial incompleto (1º a 3º ano) | 30 (14,2%) |
| Colegial completo – até 3º ano | 12 (5,7%) |
| Condição econômica | |
| Alta | 33 (15,6%) |
| Média | 148 (70,1%) |
| Pobre | 30 (14,2%) |
| Produtividade agrícola | |
| <i>Cultivo agrícola</i> | |
| Milho | 81 (38,4%) |
| Fumo | 22 (10,4%) |
| Soja | 13 (6,2%) |
| <i>Criação de animais</i> | |
| Vacas de leite | 66 (31,3%) |
| Suínos | 12 (5,7%) |
| Outros | 17 (8,1%) |

* Valores expressos em frequências absolutas e relativas ou média±desvio-padrão

4.1.2 Indicadores de gordura corporal

As características da composição corporal se encontram na tabela 6. Mulheres apresentaram valores médios maiores que os homens para o IMC. No

entanto, os homens mostraram apresentar valores médios mais elevados para peso corporal, CC e RCQ.

Tabela 6: Características antropométricas e de composição corporal da amostra

| Variável | Masculino (n=84) | Feminino (n=127) | Valor p |
|--------------------------|------------------|------------------|---------|
| | Média±DP | Média±DP | |
| Peso corporal (Kg) | 74,67±12,22 | 67,10±13,06 | 0,000* |
| Estatura (cm) | 172,03±7,2 | 160,45±5,43 | 0,000* |
| IMC (Kg/m ²) | 25,21±3,68 | 26,07±4,97 | 0,149 |
| CC (cm) | 89,56±12,07 | 87,16±13,08 | 0,174 |
| RCQ | 0,90±0,08 | 0,87±0,09 | 0,027* |

* p≤0,05

Os participantes foram classificados de acordo com os indicadores de gordura corporal (IMC, RCQ e CC), como mostra a tabela 7. Entre os homens, houve uma maior prevalência de sobrepeso. Contudo, tanto o excesso de peso quanto a adiposidade de origem central do corpo se mostraram mais evidentes nas mulheres deste grupo.

Tabela 7: Prevalência de excesso de peso e obesidade central de acordo com o IMC, RCQ e CC.

| Variáveis | Homens (n=84) | Mulheres (n=127) |
|------------|---------------|------------------|
| | n (%) | n (%) |
| IMC | | |
| Normal | 40 (47,6) | 65 (51,2) |
| Sobrepeso | 38 (45,2) | 33 (26,0) |
| Obesidade | 6 (7,1) | 29 (22,8) |
| RCQ | | |
| Normal | 24 (28,2) | 10 (7,9) |
| Elevada | 60 (71,4) | 117 (92,1) |
| CC | | |
| Normal | 53 (63,0) | 70 (55,2) |
| Elevada | 31 (37,0) | 57 (44,8) |

4.1.3 Características da gordura corporal entre as classes de IMC, RCQ E CC

A comparação das características de adiposidade corporal entre as classes de IMC, RCQ e CC são apresentadas nas tabelas 8, 9 e 10, respectivamente. Conforme esperado, os grupos com obesidade, RCQ e CC elevadas apresentaram valores médios maiores para todas as variáveis, exceto para estatura, relacionadas ao peso corporal e à gordura, em especial entre os homens.

Tabela 8: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de IMC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC

| Variável | Classificação do Índice de Massa Corporal | | | Valor p |
|--------------------------|---|------------------------------|------------------------------|---------|
| | Normal <i>Média±DP</i> | Sobrepeso <i>Média±DP</i> | Obesidade <i>Média±DP</i> | |
| | Homens | | | |
| | (n=40) | (n=38) | (n=6) | |
| Peso corporal (Kg) | 66,01±8,85 ^a | 80,43±6,86 ^b | 95,91±11,18 ^c | 0,000* |
| Estatura (cm) | 172,49±7,41 | 171,76±7,31 | 170,58±7,31 | 0,768 |
| IMC (Kg/m ²) | 22,12±2,10 ^a | 27,24±1,27 ^b | 32,83±1,21 ^c | 0,000* |
| CC (cm) | 80,51±7,08 ^a | 95,48±7,12 ^b | 112,25±10,61 ^c | 0,000* |
| RCQ | 0,85±0,07 ^a | 0,93±0,06 ^b | 0,94±0,08 ^{bc} | 0,000* |
| | Mulheres | | | |
| | (n=65) | (n=33) | (n=29) | |
| Peso corporal (Kg) | 57,55±5,89 ^a | 69,47±6,49 ^b | 85,78±7,74 ^c | 0,000* |
| Estatura (cm) | 161,19±5,39 | 159,52±5,51 | 159,85±5,35 | 0,366 |
| IMC (Kg/m ²) | 22,13±1,79 ^a | 27,25±1,49 ^b | 33,55±2,33 ^c | 0,000* |
| CC (cm) | 77,73±7,81 ^a | 90,92±7,85 ^b | 104,01±6,54 ^c | 0,000* |
| RCQ | 0,83±0,09 ^a | 0,89±0,08 ^b | 0,91±0,07 ^{bc} | 0,000* |

* p≤0,05 (letras iguais indicam valores semelhantes pelo teste de Mann-Whitney)

Tabela 9: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de RCQ de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC

| Variável | Classificação da Razão Cintura-quadril | | Valor p |
|--------------------------|--|---------------------|---------|
| | Normal Média±DP | Elevada Média±DP | |
| Homens | | | |
| | (n=24) | (n=60) | |
| Peso corporal (Kg) | 67,88±12,59 | 77,38±11,04 | 0,001* |
| Estatura (cm) | 171,73±6,73 | 172,14±7,55 | 0,670 |
| IMC (Kg/m ²) | 22,93±3,57 | 26,11±3,34 | 0,000* |
| CC (cm) | 78,57±9,59 | 93,95±10,01 | 0,000* |
| RCQ | 0,79±0,04 | 0,93±0,05 | 0,000* |
| Mulheres | | | |
| | (n=10) | (n=117) | |
| Peso corporal (Kg) | 55,86±6,94 | 68,05±13,02 | 0,003* |
| Estatura (cm) | 161,05±3,12 | 160,40±5,58 | 0,648 |
| IMC (Kg/m ²) | 21,49±2,27 | 26,46±4,94 | 0,001* |
| CC (cm) | 69,85±3,80 | 88,64±12,51 | 0,000* |
| RCQ | 0,71±0,03 | 0,88±0,08 | 0,000* |

* p≤0,05

Tabela 10: Comparação da adiposidade corporal entre as classes de CC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC

| Variável | Classificação de circunferência de cintura | | Valor p |
|--------------------------|--|---------------------|---------|
| | Normal Média±DP | Elevada Média±DP | |
| Homens | | | |
| | (n=53) | (n=31) | |
| Peso corporal (Kg) | 69,21±9,91 | 83,99±10,01 | 0,000* |
| Estatura (cm) | 171,98±7,77 | 172,10±6,51 | 0,900 |
| IMC (Kg/m ²) | 23,38±2,93 | 28,32±2,59 | 0,000* |
| CC (cm) | 82,40±7,30 | 101,79±8,09 | 0,000* |
| RCQ | 0,86±0,06 | 0,96±0,06 | 0,000* |
| Mulheres | | | |
| | (n=70) | (n=57) | |
| Peso corporal (Kg) | 58,36±6,43 | 77,82±10,96 | 0,000* |
| Estatura (cm) | 160,64±5,41 | 160,22±5,48 | 0,721 |
| IMC (Kg/m ²) | 22,62±2,31 | 30,30±3,96 | 0,000* |
| CC (cm) | 77,13±6,26 | 99,48±7,50 | 0,000* |
| RCQ | 0,82±0,06 | 0,92±0,08 | 0,000* |

* p≤0,05

4.1.4 Qualidade de vida

A tabela 11 apresenta as características da QVRS em relação aos domínios da saúde física (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde) e da saúde mental (vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) dos trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste/SC. No geral, os domínios da dor, vitalidade e saúde mental apresentaram os menores escores médios tanto para homens quanto para mulheres.

Na comparação entre os sexos, as mulheres apresentaram escores médios mais baixos para todos os domínios quando comparadas aos homens, havendo diferenças significativas somente para o domínio da saúde mental.

Tabela 11: Comparação da amostra estudada em relação à qualidade de vida

| Variável | Masculino (n=84) | Feminino (n=127) | Valor <i>p</i> |
|-----------------------|------------------|------------------|----------------|
| | <i>Média±DP</i> | <i>Média±DP</i> | |
| Capacidade funcional | 86,78±12,63 | 85,20±15,49 | 0,415 |
| Aspectos físicos | 88,99±19,54 | 86,22±19,85 | 0,318 |
| Dor | 49,25±19,68 | 47,09±18,57 | 0,425 |
| Estado geral de saúde | 68,20±12,79 | 66,52±13,51 | 0,364 |
| Vitalidade | 58,05±17,50 | 53,25±17,49 | 0,053 |
| Aspectos sociais | 86,90±16,22 | 86,81±17,06 | 0,968 |
| Aspectos emocionais | 91,67±15,40 | 90,55±18,73 | 0,637 |
| Saúde mental | 55,01±15,38 | 50,36±15,35 | 0,033* |

* $p \leq 0,05$

Os escores médios dos domínios da QVRS dos trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste transformados para escores normalizados em relação à população americana (média de 50 e desvio padrão de 10) são apresentados na figura 5. Como se pode observar, os resultados mostram escores menores que 50 para os domínios da dor, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental para o grupo das mulheres. Para os homens, o menor estado de saúde é observado nos domínios de dor, estado geral de saúde e saúde mental.

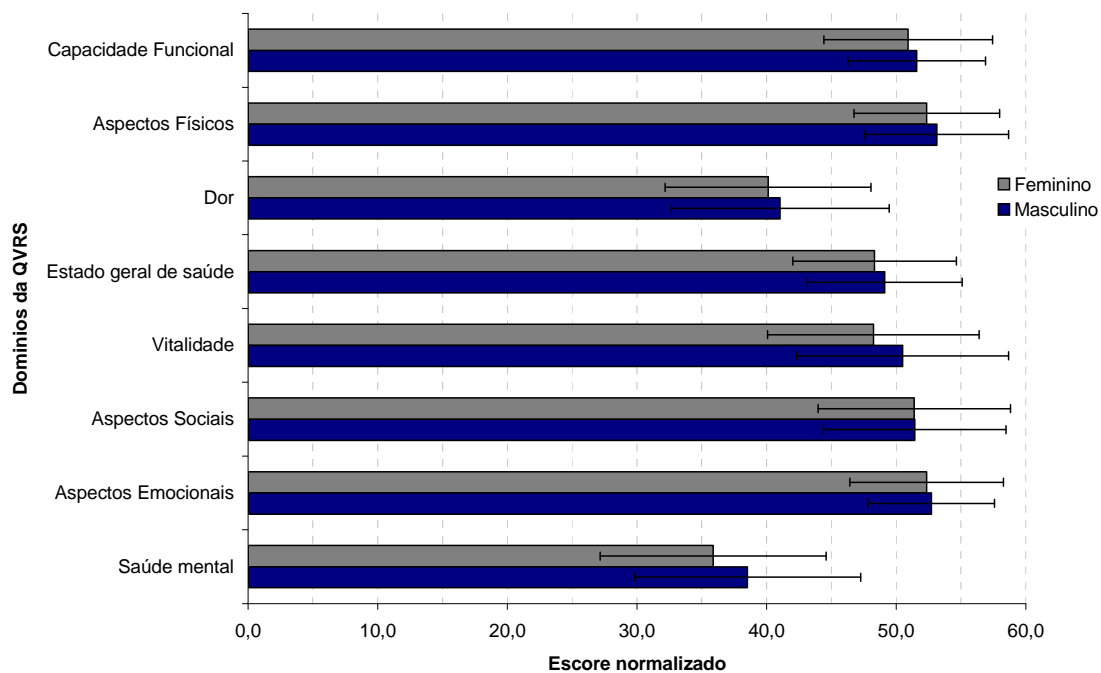


Figura 5: Escores QVRS normalizados em relação à população americana

4.2 EXCESSO DE PESO, OBESIDADE CENTRAL E QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES RURAIS

A tabela 12 apresenta a comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de IMC, por sexo. Os homens com sobrepeso e obesidade apresentaram escores médios inferiores para todos os domínios do SF-36. Houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) para os domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, e saúde mental, evidenciando que obesos apresentam escores menores para a percepção da saúde física. Independente das categorias, os menores valores médios encontrados foram para os domínios da dor, vitalidade e saúde mental.

O mesmo padrão do SF-36 foi observado entre as mulheres. Aquelas com sobrepeso e as obesas obtiveram pontuação menor, sobretudo para dor, vitalidade e saúde mental. As diferenças significativas encontradas entre os grupos indicam que os escores da capacidade funcional, limitações por aspectos físicos e dor são diminuídos com o aumento do IMC, o que causa um maior impacto na percepção da saúde física das mulheres. De modo geral, as mulheres pontuam em quase todas as dimensões do SF-36 com valores inferiores aos dos homens.

Tabela 12: Comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de IMC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC.

| Domínio da Qualidade de vida | Normal <i>Média±DP</i> | Sobrepeso <i>Média±DP</i> | Obesidade <i>Média±DP</i> | Valor p |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| | Homens | | | |
| | (n=40) | (n=38) | (n=6) | |
| Capacidade funcional | 89,87±11,00 ^a | 85,39±12,70 ^{ab} | 75,00±11,84 ^{bc} | 0,029* |
| Aspectos físicos | 90,62±18,50 | 87,50±21,55 | 87,50±13,69 | 0,577 |
| Dor | 53,97±20,43 | 46,10±18,78 | 37,66±12,02 | 0,119 |
| Estado geral de saúde | 71,35±10,52 ^a | 66,42±14,53 ^{ab} | 58,50±8,36 ^{bc} | 0,030* |
| Vitalidade | 60,07±17,20 | 57,97±18,38 | 45,00±6,32 | 0,128 |
| Aspectos sociais | 90,00±12,07 | 85,85±15,69 | 72,91±32,99 | 0,368 |
| Aspectos emocionais | 95,00±12,04 | 87,72±18,03 | 94,45±13,59 | 0,119 |
| Saúde mental | 57,92±14,66 ^a | 54,63±15,20 ^{ab} | 38,00±10,95 ^c | 0,014* |
| | Mulheres | | | |
| | (n=65) | (n=33) | (n=29) | |
| Capacidade funcional | 91,46±11,94 ^a | 85,75±11,25 ^b | 70,51±17,13 ^c | 0,000* |
| Aspectos físicos | 92,69±15,13 ^a | 85,60±18,78 ^b | 72,41±23,47 ^c | 0,000* |
| Dor | 52,13±18,36 ^a | 46,15±18,29 ^{ab} | 36,82±15,15 ^c | 0,000* |
| Estado geral de saúde | 68,50±12,01 | 64,84±16,63 | 64,00±12,48 | 0,087 |
| Vitalidade | 54,27±18,04 | 55,93±17,09 | 47,89±16,02 | 0,208 |
| Aspectos sociais | 91,53±11,71 ^a | 82,19±18,49 ^b | 81,46±22,31 ^{bc} | 0,004* |
| Aspectos emocionais | 92,82±16,12 | 89,90±17,64 | 86,20±24,43 | 0,429 |
| Saúde mental | 52,57±16,90 | 49,81±15,70 | 46,03±9,68 | 0,297 |

* p≤0,05 (letras iguais indicam valores semelhantes pelo teste de Mann-Whitney)

Para determinar os efeitos da obesidade central ou abdominal, foi feita a comparação dos domínios da qualidade de vida por classe de RCQ para os sexos, conforme mostrado na tabela 13. Em ambos os grupos, os domínios da dor, vitalidade e saúde mental apresentaram os menores escores médios. Para os homens, houve diferenças significativas (p≤0,05) para todos os domínios, exceto para dor, aspectos sociais e emocionais evidenciando que à medida que os valores de RCQ aumentaram ocorreu uma diminuição na percepção da qualidade de vida, especialmente, da saúde física.

Para as mulheres, os resultados são semelhantes. As diferenças significativas (p≤0,05) entre os grupos com RCQ normal e elevada principalmente para os domínios da capacidade funcional e aspectos físicos revelaram que o aumento da RCQ provocou uma diminuição da percepção da saúde física. Em comparação ao

sexo, as mulheres apresentaram os menores escores para todos os domínios do SF-36.

Tabela 13: Comparação dos domínios da qualidade de vida entre as classes de RCQ de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC.

| Domínio da Qualidade de vida | Classificação de Razão Cintura-Quadril | | Valor p |
|------------------------------|--|----------------------------|---------|
| | Normal <i>Média±DP</i> | Elevada <i>Média±DP</i> | |
| Homens | | | |
| | (n=53) | (n=31) | |
| Capacidade funcional | 91,25±13,29 | 85,00±12,00 | 0,007* |
| Aspectos físicos | 93,75±18,43 | 87,08±19,79 | 0,029* |
| Dor | 56,75±21,88 | 46,25±18,05 | 0,064 |
| Estado geral de saúde | 74,37±13,21 | 65,73±11,83 | 0,012* |
| Vitalidade | 64,91±18,82 | 55,30±16,31 | 0,031* |
| Aspectos sociais | 92,18±9,62 | 84,79±17,84 | 0,065 |
| Aspectos emocionais | 95,83±11,24 | 90,00±16,57 | 0,122 |
| Saúde mental | 62,60±15,82 | 51,98±14,21 | 0,005* |
| Mulheres | | | |
| | (n=70) | (n=57) | |
| Capacidade funcional | 96,00±6,14 | 84,27±15,70 | 0,010* |
| Aspectos físicos | 97,50±7,90 | 85,25±20,27 | 0,045* |
| Dor | 56,40±16,48 | 46,29±18,58 | 0,097 |
| Estado geral de saúde | 69,80±10,11 | 66,24±13,75 | 0,354 |
| Vitalidade | 56,50±14,91 | 52,97±17,71 | 0,318 |
| Aspectos sociais | 95,00±8,74 | 86,11±17,43 | 0,045* |
| Aspectos emocionais | 93,34±14,04 | 90,31±19,10 | 0,760 |
| Saúde mental | 51,20±14,82 | 50,29±15,45 | 0,658 |

*p≤0,05 – diferenças apontadas pelo teste de Kruskal Wallis

A circunferência de cintura é um método antropométrico prático e também estima a gordura central. Na tabela 14, é mostrada a comparação da qualidade de vida de trabalhadores com CC normal e elevada para os sexos. Tanto para homens e mulheres, o escore mínimo foi obtido nas dimensões dor, vitalidade e saúde mental.

Conforme se pode verificar, as mulheres apresentaram, sistematicamente, escores médios inferiores aos homens para todos os domínios do SF-36. Com

aumento dos valores da CC, houve uma diminuição nos escores, para todos os domínios da qualidade de vida, exceto para aspectos emocionais, evidenciando um impacto tanto na percepção da saúde física quanto na mental.

Os homens com CC elevada apresentaram uma diminuição em todos os domínios do SF-36, quando comparados aos homens com CC normal. As diferenças significativas ($p \leq 0,05$) encontradas para todos os domínios da qualidade de vida apontaram para uma saúde mental e física diminuídas quando do aumento dos valores de CC.

Tabela 14: Comparação dos domínios de qualidade de vida entre as classes de CC de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC.

| Domínio da Qualidade de vida | Classificação de circunferência de cintura | | Valor <i>p</i> |
|------------------------------|--|----------------------------|----------------|
| | Normal <i>Média±DP</i> | Elevada <i>Média±DP</i> | |
| Homens | | | |
| | (n=53) | (n=31) | |
| Capacidade funcional | 90,00±10,56 | 81,29±14,08 | 0,004* |
| Aspectos físicos | 91,98±17,52 | 83,87±21,93 | 0,020* |
| Dor | 54,00±20,47 | 41,12±15,39 | 0,008* |
| Estado geral de saúde | 71,86±11,45 | 61,93±12,66 | 0,002* |
| Vitalidade | 62,11±17,51 | 51,09±15,39 | 0,006* |
| Aspectos sociais | 90,56±11,20 | 80,64±21,12 | 0,024* |
| Aspectos emocionais | 94,97±12,03 | 86,03±18,79 | 0,013* |
| Saúde mental | 59,99±14,52 | 46,49±13,02 | 0,000* |
| Mulheres | | | |
| | (n=70) | (n=57) | |
| Capacidade funcional | 91,71±11,88 | 77,19±15,72 | 0,000* |
| Aspectos físicos | 92,50±15,55 | 78,50±21,87 | 0,000* |
| Dor | 53,41±17,59 | 39,31±16,81 | 0,000* |
| Estado geral de saúde | 69,72±12,80 | 62,59±13,41 | 0,001* |
| Vitalidade | 57,10±18,77 | 48,52±14,58 | 0,023* |
| Aspectos sociais | 90,89±11,24 | 81,79±21,26 | 0,018* |
| Aspectos emocionais | 93,33±14,57 | 87,13±22,50 | 0,144 |
| Saúde mental | 54,34±16,93 | 45,46±11,50 | 0,003* |

* $p \leq 0,05$ – diferenças apontadas pelo teste de Kruskal Wallis

4.3 RELAÇÕES ENTRE OS INDICADORES DE GORDURA CORPORAL E A QUALIDADE DE VIDA

Na tabela 15 são apresentados os coeficientes de correlação entre os indicadores de gordura corporal (IMC, CC, RCQ) e os domínios da qualidade de vida por sexo.

Para os homens, as correlações são fracas e negativas, em especial para quase todos os domínios da saúde física. Para o grupo das mulheres se evidenciou correlação inversa, de fraca a moderada para todos os domínios da saúde física. Assim, percebeu-se que com o aumento da gordura ocorreu uma diminuição da percepção da saúde física, especialmente nas mulheres.

Tabela 15: Coeficientes de correlação entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida de trabalhadores rurais de ambos os sexos de São Miguel do Oeste/SC.

| Dominio da Qualidade de vida | Indicadores de gordura corporal | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------|
| | IMC | CC | RCQ |
| | | Homens | |
| Capacidade funcional | -0,305* | -0,383* | -0,320* |
| Aspectos físicos | -0,162 | -0,218* | -0,334* |
| Dor | -0,194 | -0,259* | -0,214 |
| Estado geral de saúde | -0,237* | -0,325* | -0,314* |
| Vitalidade | -0,237* | -0,289* | -0,271* |
| Aspectos sociais | -0,077 | -0,194 | -0,265* |
| Aspectos emocionais | -0,169 | -0,223* | -0,282* |
| Saúde mental | -0,199 | -0,348* | -0,043* |
| | | Mulheres | |
| Capacidade funcional | -0,539* | -0,558* | -0,432* |
| Aspectos físicos | -0,430* | -0,424* | -0,321* |
| Dor | -0,336* | -0,341* | -0,291* |
| Estado geral de saúde | -0,188* | -0,233* | -0,229* |
| Vitalidade | -0,089 | -0,149 | -0,185* |
| Aspectos sociais | -0,254* | -0,220* | -0,199* |
| Aspectos emocionais | -0,154 | -0,117 | -0,087 |
| Saúde mental | -0,023* | -0,021* | -0,016 |

* p≤0,05

5 DISCUSSÃO

O presente trabalho procurou investigar as características da gordura corporal e da qualidade de vida bem como a relação existente entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida de trabalhadores rurais de ambos os sexos. De forma geral, observou-se que as propriedades são constituídas por pequenos e médios produtores rurais, geralmente sem muito aparato tecnológico. Os trabalhadores rurais estudados apresentam grau de escolaridade baixo, uma condição econômica média pautada na produção predominante de milho e leite. Essas peculiaridades são marcadas pelo modo de produção calcada na agricultura familiar, ou seja, a utilização de mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas da propriedade, característica predominante da região Oeste Catarinense (CENSO AGROPECUÁRIO, 2006).

A condição econômica e de escolaridade baixas observadas nas populações rurais guardam relação direta com o desenvolvimento de excesso de peso. Este fato foi observado no grupo de trabalhadores de São Miguel do Oeste/SC. Quando classificados pelo IMC, 45,2% dos homens apresentaram sobrepeso e 22,8% das mulheres obesidade. Uma das possíveis explicações é que famílias mais pobres tendem a consumir dietas de alta densidade energética, por serem mais baratas (MARINHO et al., 2003; MATOS; LADEIA, 2003).

Pesquisas no Brasil envolvendo comunidades rurais pobres da Bahia, São Paulo e Minas Gerais, corroboram com os achados deste estudo apontando uma maior prevalência de obesidade nas mulheres rurais (MARINHO et al., 2003; SILVA et al., 2008; OLIVEIRA; SOUZA; LIMA, 2006). Em pesquisas internacionais este fenômeno também é observado. Patterson et al (2004) mostraram que a obesidade em mulheres rurais é mais alta do que em urbanas nos Estados Unidos (20,4% e 17,8%, respectivamente).

A maior prevalência de obesidade em mulheres pode estar relacionada à mudanças no modo de vida. De acordo com Matos e Ladeia (2003), isto se deve a transformações em relação à ocupação do homem, que, por exemplo, de antigo proprietário se transformou em caseiro, auxiliando nos afazeres das mulheres. Este fato contribui para que a mulher se torne mais sedentária, contribuindo para diminuir o gasto energético e aumentar o excesso de peso.

Há outros fatores que podem explicar o aumento de peso nessa população, em especial em função do estilo de vida de cada região, como afirma Patterson et al. (2004). As mudanças do estilo de vida nas comunidades rurais podem ter um impacto negativo à saúde. A incorporação dos hábitos de vida urbanos, como o aumento do consumo calórico e diminuição do esforço físico, contribuem para o desequilíbrio do balanço energético e favorecem o ganho de peso corporal. Adultos rurais tendem a ser mais sedentários em relação às atividades de lazer do que adultos urbanos, embora apresentem maior atividade laboral (BARBAGALLO et al., 2001; CHUNG, et al., 2005 ; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2003; MARINHO et al., 2003; OLIVEIRA ; SOUZA ; LIMA, 2006; PATTERSON et al, 2004; PIMENTA et al., 2008).

Estudos chamam a atenção para o fato de que o excesso de gordura apresenta uma grande influência no desenvolvimento de fatores de risco para doenças cardiovasculares, evoluindo para morte prematura em trabalhadores rurais (BARBAGALLO et al, 2002; HOSEGOOD; CAMPBELL, 2002; VENKATRAMA; PALAKURU, 2002). Mais do que o excesso de gordura, a obesidade central está associada com um grande aumento de síndrome metabólica e do risco de cardiopatias (FREITAS; HADDAD; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009; MATOS; LADEIA, 2003; OLIVEIRA; SOUZA; LIMA, 2006; SILVA et al., 2008).

A alta prevalência de obesidade abdominal, detectada pela análise da CC e da RCQ, também foi verificada entre homens e mulheres do presente estudo. Silva et al. (2008), investigando 287 indivíduos adultos residentes em uma comunidade rural do Estado de Minas Gerais, detectaram 50,3% de prevalência de adiposidade central no sexo feminino e somente 4,3% no sexo masculino. Achado semelhante foi mostrado no estudo de Kelishad et al. (2007) sobre a prevalência nacional de sobrepeso e obesidade no Iran. A obesidade central ocorreu em 43,4% das mulheres e somente em 9,7% dos homens.

Além disso, a obesidade pode influenciar a QVRS. No presente estudo, a QVRS difere entre os sexos e mostra menores escores para as mulheres, corroborando com os achados da literatura em mulheres de uma comunidade rural ao Sul do Líbano e mulheres urbanas dos Estados Unidos (KRUGER, et al., 2007; SABBAH et al., 2003).

Destaca-se ainda que, tanto homens quanto mulheres do grupo de trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste com maior IMC apresentam percepção

menor da QVRS, especialmente para os domínios da saúde física. Estes resultados corroboram com os de Vasiljevic et al. (2008), que mostraram que o aumento do IMC em homens e mulheres urbanos de Belgrado contribuiu na diminuição dos escores para os aspectos físicos, dor corporal e estado geral de saúde. Esse fato repercute na realização das atividades diárias, uma vez que homens e mulheres obesos tendem a diminuir, principalmente, a capacidade funcional.

Outro aspecto merece atenção nos resultados deste estudo. Os menores escores para os domínios da dor, vitalidade e saúde mental do SF-36, evidenciando uma tendência também para o impacto do aumento do IMC na saúde mental. Resultados semelhantes foram encontrados por Sabbah et al. (2003), os quais observaram que o grupo de trabalhadores rurais do Líbano apresentaram escores menores para os domínios da vitalidade e saúde mental.

Os dados normalizados deste estudo com os trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste reafirmam que os domínios da dor, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental estão abaixo da média em relação à população americana. No entanto, em estudos de revisão foi encontrado que a saúde mental é menos afetada em populações com excesso de gordura do que a saúde física, uma vez que o aumento da gordura corporal tende a dificultar as funções diárias (FONTAINE; BAROFSKY, 2001; KUSHNER; FOSTER, 2000). Outro estudo com população idosa rural da Espanha conduzido por Lopez-Garcia et al. (2003) revelaram que homens e mulheres obesos apresentaram pior saúde física do que idosos com peso normal. Este fato foi associado com pior capacidade de realizar as atividades diárias básicas dos idosos.

Estudos têm demonstrado um forte impacto da exposição do trabalho físico desenvolvido por este grupo populacional sobre a sua saúde (HOLMBERG et al., 2003; HOLMBERG et al., 2005; WALKER-BONE; PALMER, 2002). Dores músculo-esqueléticas principalmente na região das costas, pescoço, quadril e joelho, relacionadas às tarefas que envolvem o cultivo da terra (como arar, plantar, capinar, dirigir tratores) revelaram-se bastante preocupantes, levando a uma conseqüente piora na saúde desta população (HOLMBERG et al., 2003; HOLMBERG et al., 2005; WALKER-BONE; PALMER, 2002). No presente estudo, nota-se que a dor é um dos domínios que recebe a menor pontuação para a QVRS e quando acompanhado por um aumento da gordura corporal parece diminuir a percepção de saúde física deste grupo.

O impacto da dor sobre a QVRS, principalmente em obesos, foi mostrado por Barofsky et al. (1997). Pacientes obesos que realizaram tratamento para perda de peso com supervisão médica relataram pontuações médias significativamente mais baixas em todos os domínios do SF-36 do que aqueles que não relataram dor. De acordo com os dados obtidos naquele estudo, os níveis de dor parecem ter uma relação direta com a QVRS. Corroborando estes achados, Moraes (2004) constatou que as mulheres obesas referiram dificuldades em fazer suas tarefas durante o dia, em razão da presença de dor e desconforto físico, fadiga, falta de energia e cansaço.

Outra evidência neste estudo é a menor QVRS em mulheres com IMC elevado, corroborando com os achados internacionais. Larsson, Karlsson e Sullivan (2002) comprovam que mulheres obesas suecas apresentam pior QVRS do que mulheres de peso normal nas quatro escalas da saúde física (capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde). Homens obesos nessa mesma faixa etária apresentaram pior QVRS em apenas dois domínios do SF-36: aspecto físico e estado geral de saúde. Da mesma forma, Hopman et al. (2007) constataram que mulheres urbanas canadenses apresentaram menores escores na saúde física, principalmente para a função física, a dor corporal e o estado geral de saúde.

O impacto da menor QVRS, principalmente em mulheres rurais, pode ser um reflexo do nível de escolaridade. Mulheres obesas da Espanha e com educação primária ou inferior apresentaram associação com baixos valores para os domínios aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais. Por outro lado, em mulheres obesas com ensino superior, o domínio da capacidade funcional foi o único aspecto associado com a QVRS (GARCIA-MENDIZABAL et al., 2009). A maior prevalência de obesidade entre a população com menor escolaridade tem sido atribuída a determinados comportamentos de saúde, como dietas ricas em gordura ou a baixa frequência de exercício físico regular (GARCIA-MENDIZABAL et al., 2009).

A menor QVRS, especialmente sobre a saúde física, também foi encontrada entre trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste/SC com obesidade abdominal (quando analisada tanto pelos valores da RCQ quanto pela CC). Kruger et al (2007) confirmam que indivíduos com grande circunferência da cintura ou elevados índices de massa corporal são mais propensos à limitações na execução de atividades

básicas de vida diárias, principalmente as mulheres, aumentando dessa forma a percepção negativa da QVRS.

A categorização dos indivíduos pela CC mostrou que o domínio mental também sofre influência negativa quando do aumento da gordura central tanto em homens quanto em mulheres. Han et al. (1998) constataram uma pior QVRS em homens e mulheres da Holanda, com valores altos de IMC e CC. Dessa forma, os autores salientaram que, pelo fato da obesidade central estar associada com maior desenvolvimento de comorbidades, esta pode influenciar menores escores da QVRS tanto de saúde física quanto mental.

Em estudos de revisão com várias populações, os problemas psicossociais criados pelo aumento do IMC são evidentes (FONTAINE; BAROFSKY, 2001; KUSHNER; FOSTER, 2000). Contudo, este fato é pouco documentado em populações rurais, dificultando a comparação dos resultados do presente estudo. No entanto, os achados apontam na mesma direção das investigações em grupos urbanos.

Mulheres com sobrepeso ou obesas geralmente apresentam risco aumentado de depressão e ansiedade e em alguns casos até de suicídio. A maioria dos estudos sugere a influência negativa da obesidade e do excesso de peso no estado de saúde e funcionamento psicossocial, não sendo possível, no entanto, definir de forma clara uma relação linear entre a obesidade e a diminuição da qualidade de vida (FONTAINE; BAROFSKY, 2001; KUSHNER; FOSTER, 2000).

Silva et al. (2006) relatam que alterações na imagem corporal ocorridas pelo aumento de peso diminui a auto-estima, podendo até gerar sintomas depressivos e de ansiedade. No aspecto social, em função de uma supervalorização atual da aparência associada à magreza, o obeso sofre uma pressão social e uma concomitante sensação de inadequação perante os padrões sociais vigentes, que poderá provocar dificuldades relacionais e, muitas vezes, um afastamento do convívio social.

A relação inversa entre IMC, RCQ e CC com os domínios da QVRS dos trabalhadores rurais mostrou que, embora as correlações sejam baixas, indicaram associação principalmente com a saúde física das mulheres (capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde), implicando em menor QVRS. Esta constatação é apoiada por estudos anteriores. Ford et al. (2001) mostraram que o aumento da obesidade na população americana afeta a saúde física mais do que a

mental. Outros estudos constataram que o efeito é mais pronunciado nas mulheres tanto quando é medido pelo IMC como pela CC e RCQ (HAN et al., 1998; HOPMAN et al., 2007; LARSSON; KARLSSON; SULLIVAN, 2002).

Dessa forma, os resultados deste trabalho sugerem que valores altos de IMC, RCQ e CC comprometem o desempenho físico diário e também podem alterar o perfil psicológico e social de trabalhadores rurais, diminuindo a QVRS.

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às características da amostra, pode-se evidenciar que os trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste têm nível de escolaridade baixo e condição econômica média, sendo que a principal fonte de renda provém basicamente do cultivo de milho e da produção de leite.

As características em relação aos indicadores de gordura do grupo de trabalhadores mostraram que os valores médios de IMC foram mais altos nas mulheres e os de peso corporal, CC e RCQ maiores nos homens. Sobre a qualidade de vida, mulheres apresentaram escores médios mais baixos para todos os domínios do SF-36 quando comparadas aos homens.

As comparações entre os indicadores de gordura corporal evidenciaram que os trabalhadores rurais com valores altos de IMC, RCQ e CC apresentam pior QVRS para todos os domínios do SF-36, em especial para a saúde física e no grupo das mulheres. Além disso, a obesidade abdominal parece influenciar também a saúde mental dos trabalhadores rurais do presente estudo.

Embora os coeficientes sejam considerados de fracos a moderados, as correlações entre os indicadores de gordura corporal e a qualidade de vida, mostraram que com o aumento da gordura ocorre uma diminuição da percepção da qualidade de vida e especialmente nas mulheres.

Dessa forma, conclui-se que o excesso de gordura assim como a obesidade central estão negativamente associados à QVRS, nomeadamente na saúde física, principalmente nas mulheres.

Ainda que pese algumas limitações relevantes como o não apontamento de fatores relacionados ao estilo de vida rural tanto dos homens quanto das mulheres que podem estar ligados ao aumento de sobrepeso e obesidade e mesmo na QVRS e uma amostra não-representativa, nossos achados refletem uma realidade pouco explorada chamando a atenção para o fato de que, além do conhecimento do aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população rural, é fundamental entender como isso pode afetar a QVRS.

Uma das principais limitações encontradas neste estudo se refere ao questionário SF-36 utilizado para avaliar a QVRS, uma vez que muitas das perguntas não reproduzem a vida diária dos trabalhadores rurais. Diante deste fato,

fica a sugestão de se adaptar o questionário SF-36 para a realidade dos trabalhadores rurais.

Sendo assim, é importante chamar a atenção de órgãos públicos para a realização de atividades de promoção e educação em saúde nas áreas rurais. Muitas vezes a atenção à saúde é ineficaz pela falta de recursos no meio rural. Programas de intervenção com exercícios físicos e estratégias para melhoria nos hábitos de vida poderiam auxiliar para diminuição da prevalência de excesso de peso nesta população, contribuindo para melhorar a QVRS.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP (2008). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Disponível em < http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2008.pdf.> Acesso em nov. 2008.
- ALMEIDA FILHO, N. de. O conceito de saúde: O ponto cego da epidemiologia? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 3, n. 1, p. 4-19, 2000.
- ALVAREZ, R. A.; PAVAN, A. L. Alturas e comprimentos. In.: PETROSKI, E. L. (editor). **Antropometria: técnicas e padronizações**. Blumenau: Nova Letra, 2007.
- ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 5, set/out. 2000.
- ARONSON, R.E; ROY, M.P.H.; OMAN, F. Views on exercise and physical activity among rural-dwelling senior citizens. **The Journal of Rural Health**, v. 20, n. 1, p. 76-79, 2004.
- BARBAGALLO, C. M et al. Nutritional characteristics of a rural Southern Italy Population: The Ventimiglia di Sicilia Project. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 21, n. 5, p. 523-529, 2002.
- BARBAGALLO, C. M et al. Prevalence of overweight and obesity in a rural southern Italy population and relationships with total and cardiovascular mortality: The Ventimiglia di Sicilia project. **International Journal of obesity**, v. 25, n. 5, p. 182-190, 2001.
- BAROFSKY, I. Pain in the obese: impact on health-related quality-of-life, **Ann Behav Med**, v. 19, n. 4, p. 408-410, 1997.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 181-191, 2003. Suplemento.
- BOUCHARD, C. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2003.
- BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. J. Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. In: BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. J. (Ed.). **Physical Activity, Fitness, and Health. International Proceedings and Consensus Statement.**, Champaign, IL: Human Kinetics, p. 77-88, 1994.
- CASPERSEN, C. J; POWELL, K. E.; CHRISTENSEN, G. M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CAVALCANTI, C. B. S.; CARVALHO, S. C. B. E.; BARROS, M. V. G. de. Indicadores antropométricos de obesidade abdominal: revisão dos artigos indexados na biblioteca SciELO. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 11, n. 2, p. 217-225, 2009.

CHUNG, S. J. et al. Urban and rural differences in the prevalence of gender and age specific obesity and related health behaviors in Korea. **Journal Korean Medicine Science**, v. 20, p. 713-720, 2005.

CICONELLI, R. Tradução para o Português e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)”. 1997.142 f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal de São Paulo. 1997.

CICONELLI, R.M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36 (BRASIL SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**. V.39, n.3, p.143-150, 1999.

DESAI, I. D. Anthropometric and cycloergometric assessment of the nutritional status of the children of agricultural migrant workers in Southern Brazil. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 34, p.1925-1934, 1981.

DESAI, I. D. et al. Marginal malnutrition and reduced physical work capacity of migrant adolescent boys in Southern Brazil. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 40, p.135-145, 1984.

DORNER, T. et al. Prevalence of overweight and obesity in Austrian male and female farmers. **Sozial-Und Praventivmedizin**, v. 49, n. 4, p. 243-246, 2004.

FERNANDES, A. C; GAZZINELLI, A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Associação entre medidas de adiposidade, variáveis demográficas e bioquímicas com os níveis séricos de proteína C-reativa em população rural, **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v.59, n. 1, 2009. Disponível em: <http://www.alanrevista.org/ediciones/20091/associacao_adiposidade_variaveis_demograficas_bioquimicas_niveis_sericos_proteina_c_reativa.asp>. Acesso em: 06 jun. 2009

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2., p. 178-83, 2000.

FONTAINE, K. R.; BAROFSKY I. Obesity and health-related quality of life, **Obesity Reviews**, v. 2, p. 173–182., 2001.

FORD, E. S. Et al. Self-Reported Body Mass Index and Health- Related Quality of Life: Findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. **Obesity Research**, v. 9, p. 21-31, 2001.

FREITAS, M E. D.; HADDAD, J. P. A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Uma exploração multidimensional dos componentes da síndrome metabólica. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1073-1082, mai. 2009.

FUH, J. L. et al. Psychometric evaluation of a Chinese (Taiwanese) version of the SF-36 health survey amongst middle-aged women from a rural community. **Quality of life Research**, v. 25, 675-683, out. 2004.

GARCIA-MENDIZABAL, M. J. et al. Role of educational level in the relationship between Body Mass Index (BMI) and health-related quality of life (HRQL) among rural Spanish women, **BMC Public Health**, p. 1—21, v. 9, n. 120, 2009.

GLANER, M. F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 16 n. 01, p. 76-85, jan/jun, 2002.

HAN, T. S. Et al. Quality of Life in Relation to Overweight and Body Fat Distribution, **American Journal of Public Health**, v. 88, p. 1814-1820, dez. 1998.

HASSAN, M. K. et al. Obesity and health-related quality of life: a cross-sectional analysis of the US population. *International Journal of Obesity*, v. 27, p. 1227–1232, 2003.

HOLMBERG, S. et al. The impact of physical work exposure on musculoskeletal symptoms among farmers and rural non-farmers. A population-based study. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 10, p. 179-184, 2003.

HOLMBERG, S. et al. Low back pain comorbidity among male farmers and rural referents: a population-based study. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 12, n. 2, p. 261-268, 2005.

HOSEGOOD, V.; CAMPBELL, O. M. R. Body mass index, height, weight, arm circumference, and mortality in rural Bangladeshi women: a 19-y longitudinal study. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 77, p. 341-347, 2003.

HOPMAN, W. M. et al. The association between body mass index and health-related quality of life: data from CaMos, a stratified population study. **Quality Life Research**, v. 16, p. 1595-1603, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.com.br>>. Acesso em: 24 ago. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 24 ago. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>>. Acesso em 26 de jul. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares – POF 2002-2003. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=278>. Acesso em 03 de jul. 2007.

KELISHAD, R. et al. Obesity and associated lifestyle behaviours in Iran: findings from the First National Non-communicable Disease Risk Factor Surveillance Survey. **Public Health Nutrition**, v. 11, n. 3, p. 246-251, 2007.

KRUGER, J. et al. Health-related quality of life, BMI and physical activity among US adults (X18 years): National Physical Activity and Weight Loss Survey, 2002, **International Journal of Obesity**, v. 31, p. 321–327, 2007.

KUSHNER, R. F.; FOSTER, G. D. Obesity and Quality of Life, **Nutrition**, v. 16, n. 10, p. 947-952, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKKA, T. A.; KAUKANEM, J.; SALOMEN, J. T. Conditioning leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness in sociodemographic groups of middle-aged men in Eastern Finland. **International Journal Epidemiology**, v. 25, n. 01, 1996.

LARSSON, U.; KARLSSON, J.; SULLIVAN, M. Impact of overweight and obesity on health-related quality of life—a Swedish population study. **International Journal of Obesity**, v. 26, p. 417–424, 2002.

LOPEZ-GARCIA, E. et al. Relation between body weight and health-related quality of life among the elderly in Spain. **International Journal of Obesity**, v. 27, p. 701–709, 2003

MARINHO, S. P. et al. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 16, n. 02, p. 195-201, abr./jun., 2003.

MARTINS, M. O.; LOPES, M. A. Perímetros. In.: PETROSKI, E. L. (editor). **Antropometria: técnicas e padronizações**. Blumenau: Nova Letra, 2007.

MATOS, A. C.; LADEIA, A. M. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em uma comunidade rural da Bahia. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 81, n. 03, p. 291-296, 2003.

- MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n. 3, p. 698-709, mai-jun, 2004.
- MONTEIRO, A. B.; FERNANDES FILHO, J. Análise da composição corporal: uma revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 4, n. 1, p. 80-92, 2002.
- MORAIS, L. V. **A vida cotidiana de mulheres com obesidade**: a percepção da saúde e do funcionamento ocupacional. 2004. (Mestrado em Medicina – saúde mental). Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP; 2004.
- MORIMOTO, T. et al. Gender differences in effects of physical activity on quality of life and resource utilization. **Quality of Life Research**, v. 15, p. 537-546, 2006.
- MYNAIO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, n. 5, v. 1, p. 7-18, 2000
- NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2003.
- NIEMAN, D. C. **Exercício e Saúde**: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. 1ª ed. São Paulo: Manole, 1999.
- OLIVEIRA, E. P. de; SOUZA, M. L. A. de; LIMA, M. D. de. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semi-árido Baiano. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 50, n. 3, p. 456-465, 2006.
- PATTERSON, P. D. Obesity and physical inactivity in rural America. **The Journal of Rural Health**, v. 20, n. 2, p. 151-159, 2004.
- PERINI, T. A. et al. Cálculo do erro técnico de medição em antropometria. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 01, p.81-85, jan/fev.,2005.
- PETROSKI, E. L. **Desenvolvimento e validação de equações generalizadas para a estimativa da densidade corporal em adultos**. 1995. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Maria. 1995.
- PIMENTA, A. M. et al. Associações entre obesidade central, triglicerídeos e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 90, n. 6, p. 419-425, 2008.
- REZENDE, F. et al. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 57, n. 4, p. 327-334, 2007.

ROSS, K. M. The contributions of weight loss and increased physical fitness to improvements in health-related quality of life. **Eating Behaviors**, v. 10, p. 84-88, 2009.

SABBAH, I. et al. Quality of life in rural and urban populations in Lebanon using SF-36 Health Survey. **Health and Quality of life Outcomes**, v. 1, p. 1-14, 2003.

SEIDL, E. M. F.; ZANNO, C. M. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos, **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, Mar./Apr., 2004.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de saúde pública**, v. 35, n. 5, p. 538-542, 1997.

SF-36.org. **SF-36® PCS, MCS and NBS Calculator**. Disponível em: <http://www.sf-36.org/nbscalc/index.shtml>. Acesso em 04 de jun. 2009.

SILVA, D. et al. Distúrbios Metabólicos e Adiposidade em uma População Rural. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 52, n. 3, p. 489-498, 2008.

SILVA, M. P. et al. Obesidade e qualidade de vida, **Acta Med Port**, v. 19, p. 247-250, 2006.

TEIXEIRA, P. J. et al. A review of psychosocial pre treatment predictors of weight control, **Obesity Reviews**, v. 6, p. 43-65, 2005.

THOMMASEN, H. V. et al. The relationship between self-rated health, stress, health care, overall quality of life and weight in a rural population. **Eat Weight Disorde**, v. 10, n. 3, p. 66-69, set. 2005.

VASILJEVIC, N. et al. The assessment of health-related quality of life in relation to the body mass index value in the urban population of Belgrade. **Health and quality of life outcomes**, v. 6. n. 106. p. 1-10, 2008.

VENKATRAMANA, P.; PALAKURU, C. R. Association of overall and abdominal obesity with coronary heart disease risk factors: comparison between urban and rural Indian men, **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 11, v. 01, p. 66-71, mar. 2002.

VET, E. C. W. de. Are factor analytical techniques used appropriately in the validation of health status questionnaires? A systematic review on the quality of factor analysis of the SF-36. **Quality of Life Research**, v. 14, p. 1203-1218, 2005.

VILARTA, R.; GONÇALVES, A. Qualidade de vida – concepções básicas voltadas à saúde. In.: _____ (org.). **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. São Paulo: Manole, 2004. p.27-62.

WALKER-BONE, K.; PALMER, K. T. Musculoskeletal disorders in farmers and farm workers. **Occupational Medicine**, v. 52, n. 8, p. 441-450, 2002.

WANG, Z.; HOY, W.E. Waist circumference, body mass index, hip circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular disease in Aboriginal people. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, p. 888-893, 2004.

WARE, J.E.; SHERBOURNE, C.D. The MOS 36 Item Short-Form Health Survey SF (36). I Conceptual framework and item selection. **Medicine Care**, v.30, p.473-83, 1992.

WEEKS, W. B. et al. Differences in Health-Related Quality of Life in Rural and Urban Veterans, **American Journal Public Health**, v. 94, p.1762-1767, 2004.

WILCOX, S. et al. Determinants of leisure physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. **Journal Epidemiology Community Health**, v. 54, p. 667-672, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Obesity: preventing and managing the global epidemic. **Report of WHO Consulation on Obesity**. Geneva, 1998.

YIPINTSOI, T.; LIM, A.; JINTAPAKORN, W. Prevalence of cardiovascular risk factors in a rural area in Southern Thailand: potential ethnic differences, **Journal Medicine Association Thailand**, v. 88, n. n. 02, p. 196-204, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Parecer do Comitê de Ética

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UNOESC/HUST
PARECER CONSUBSTANCIADO
De acordo com a Resolução CNS 196/96-VII.13.b

| | |
|--|--|
| <i>Data do Recebimento: 13/08/2008</i> | <i>Processo/Parecer nº: 092/2008</i> |
| <i>Solicitante: Rosane Carla Rosendo da Silva Rua Lauro Linhares, nº 897/103D – Trindade 88036-001 – Florianópolis/SC</i> | <i>CAAE: 0086.0.151.000-08 CPF: 635.127.347-15</i> |
| <i>Instituição de Origem: UFSC – Florianópolis – Departamento de Educação Física</i> | |
| <i>Título do Projeto: Estilo e qualidade de vida e a aptidão Física relacionada a saúde de trabalhadores rurais de São Miguel do Oeste – SC.</i> | |

| | |
|----------|---|
| X | <i>Primeira apresentação do projeto para avaliação do CEP</i> |
| | <i>Reapresentação de um projeto já avaliado pelo CEP</i> |
| | <i>Extensão de um projeto já avaliado e aprovado pelo CEP</i> |
| | <i>Emenda de um projeto já avaliado e aprovado pelo CEP</i> |

| | |
|----------|---|
| X | Aprovado |
| | <i>Aprovado com recomendações: o CEP considera o protocolo aceitável, porém sugere algumas modificações a fim de adequá-lo satisfatoriamente.</i> |
| | <i>Com pendências: o CEP considera o protocolo como aceitável, porém identifica determinados problemas no protocolo, no formulário do consentimento livre e esclarecido ou em ambos, e recomenda uma revisão específica ou solicita uma modificação ou informação relevante que deverá ser atendida em sessenta dias.</i> |
| | <i>Retirado: transcorrido o prazo determinado pelo CEP para as correções ou adaptações necessárias, o protocolo permanece pendente.</i> |
| | Não aprovado |
| | Aprovado e encaminhado à CONEP |

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Data da Emissão do Parecer: | 03/10/2008 |
|------------------------------------|-------------------|

Processo/Parecer nº: 092/2008.

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, Sandra Fachineto, professora, portadora do CPF 034046539-55, RG 12/R 4160948, estabelecida na rua Marcílio Dias, 898 esquina com a rua Oiapoc, 1875 apartamento 07, CEP: 89900-000 na cidade de São Miguel do Oeste/SC, cujo telefone de contato é (49) 3631 1051 vou desenvolver uma pesquisa cujo título é “INDICADORES DE GORDURA CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES RURAIS”.

O objetivo deste estudo é relacionar o excesso de peso e a distribuição de gordura (região do abdômen) com a qualidade de vida de trabalhadores rurais, de ambos os sexos e com idade acima de 18 anos, do município de São Miguel do Oeste, SC. Para tanto utilizarei os seguintes procedimentos: Num primeiro momento, o Senhor será orientado pela equipe de pesquisadores responsáveis para preencher os questionários a respeito de sua condição econômica e qualidade de vida. Terminada esta etapa, o Senhor (a) será orientado a realizar uma avaliação corporal (peso, estatura, circunferências de cintura e quadril e gordura corporal). Ambos os testes serão feitos no espaço de sua própria comunidade (salão comunitário ou ginásio).

Sua participação nesta pesquisa é voluntária e as respostas aos questionários não terão minha interferência. Da mesma forma, na avaliação corporal não haverá riscos, nem desconforto físico. Sua participação não trará qualquer benefício direto mas proporcionará um melhor conhecimento sobre as condições de saúde da população rural onde num futuro, pode ser um fator determinante para ações públicas de atenção à saúde dos trabalhadores rurais.

Não existe outra forma de obter dados em relação ao procedimento em questão e que possa ser mais vantajoso. Informo que o Senhor tem a garantia de acesso, a qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Você poderá, caso sinta necessidade, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Jaime Martins Alves, 196 – Bairro flor da Serra, Joaçaba/SC, Fone: (49) 3551 2048.

Também é garantida a liberdade de retirada do consentimento podendo recusar ou sair da pesquisa a qualquer momento, ou ainda, recusar-se a responder alguma(s) da(s) questão(ões) dos questionários. O Senhor tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa e caso seja solicitado darei todas as informações que solicitar. Não existirá despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Eu me comprometo a utilizar o dados coletados somente para pesquisa e os resultados veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível sua identificação.

Este termo esta sendo elaborado em duas vias, sendo que uma vida permanecerá com o Senhor e a outra arquivada com os pesquisadores responsáveis.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, em relação ao estudo: “INDICADORES DE GORDURA CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES RURAIS”.



Eu discuti com a Sra. Sandra Fachineto sobre minha decisão em participar do estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confiabilidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

| | |
|--|---|
| Nome do participante: _____ São Miguel do Oeste, ____/____/____ | |
| Assinatura ou impressão dactiloscópica do participante | Assinatura do (a) pesquisador (a) Sandra Fachineto |

ANEXOS

ANEXO A - Questionário do nível sócio-econômico - ABEP

| | | |
|---|--|---|
|  | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE DESPORTOS MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA MINTER |  |
|---|--|---|

QUESTIONÁRIO NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO

Nome: _____ Data nascimento: ____/____/____

Sexo: masculino () feminino () Se feminino – está grávida? () sim () não

Estado civil: () solteiro () casado () divorciado () outros

Número de filhos: _____ Sempre residiu na zona rural: () sim () não

Tamanho da propriedade: _____

Atividades agrícolas:

Assinale, abaixo, os itens que possui em sua casa:

Posse de itens

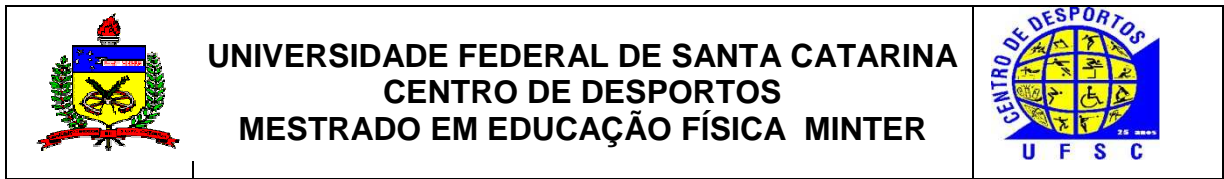
| | Quantidade de Itens | | | | |
|--|---------------------|---|---|---|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 ou + |
| Televisão em cores | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Rádio | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Banheiro | 0 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Automóvel | 0 | 4 | 7 | 9 | 9 |
| Empregada mensalista | 0 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Máquina de lavar | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Videocassete e/ou DVD | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Geladeira | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Assinale, abaixo, seu grau de instrução (escolaridade)

Grau de Instrução do chefe de família

| | | |
|---|--|---|
| Analfabeto / Primário incompleto | Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental | 0 |
| Primário completo / Ginásial incompleto | Até 4ª. Série Fundamental | 1 |
| Ginásial completo / Colegial incompleto | Fundamental completo | 2 |
| Colegial completo / Superior incompleto | Médio completo | 4 |
| Superior completo | Superior completo | 8 |

ANEXO B - Avaliação da qualidade de vida – SF-36



Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____

QUALIDADE DE VIDA (SF-36)

Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor solicite nossa ajuda e tente responder o melhor que puder.

1-Em geral, você diria que a sua saúde é :

- (1) Excelente (2) Muito Boa (3) Boa (4) Ruim (5) Muito Ruim

2- Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

- (1) Muito melhor agora do que a um ano atrás
 (2) Um pouco melhor agora do que a um ano atrás
 (3) Quase a mesma de um ano atrás
 (4) Um pouco pior agora do que a um ano atrás
 (5) Muito pior agora do que a um ano atrás

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades ? Neste caso, quanto?

| ATIVIDADES | SIM. DIFICULTA MUITO | SIM. DIFICULTA UM POUCO | NÃO. NÃO DIFICULTA DE MODO ALGUM |
|--|----------------------------|----------------------------------|--|
| a) Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos | 1 | 2 | 3 |
| b) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa | 1 | 2 | 3 |
| c) Levantar ou carregar mantimentos | 1 | 2 | 3 |
| d) Subir vários lances de escada | 1 | 2 | 3 |
| e) Subir um lance de escada | 1 | 2 | 3 |
| f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se | 1 | 2 | 3 |
| g) Andar mais de 1 quilômetro | 1 | 2 | 3 |
| h) Andar vários quarteirões | 1 | 2 | 3 |
| i) Andar um quarteirão | 1 | 2 | 3 |
| j) Tomar banho ou vestir-se | 1 | 2 | 3 |

4- Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física ?

| | SIM | NÃO |
|---|------------|------------|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria ? | 1 | 2 |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades ? | 1 | 2 |
| d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo: necessitou de um esforço extra) ? | 1 | 2 |

5- Durante as **últimas 4 semanas**, você teve alguns dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?

| | SIM | NÃO |
|--|------------|------------|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria ? | 1 | 2 |
| c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz ? | 1 | 2 |

6- Durante as últimas **4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo ?

- | | |
|---------------------|------------------|
| (1) De forma alguma | (4) Bastante |
| (2) Ligeiramente | (5) Extremamente |
| (3) Moderadamente | |

7- Quanta dor **no corpo** você teve durante as últimas **4 semanas** ?

- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) Nenhuma | (4) Moderada |
| (2) Muito Leve | (5) Grave |
| (3) Leve | (6) Muito Grave |

8- Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora e dentro de casa) ?

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) De maneira alguma | (4) Bastante |
| (2) Um pouco | (5) Extremamente |
| (3) Moderadamente | |

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente em relação as **4 últimas semanas**.

| | TUDO TEMPO | A MAIOR PARTE DO TEMPO | UMA BOA PARTE DO TEMPO | ALGUMA PARTE DO TEMPO | UMA PEQUENA PARTE DO TEMPO | NUNCA |
|--|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i) Quanto tempo você tem se sentido cansado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

10- Durante as últimas **4 semanas** , quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.) ?

- (1) Todo o tempo
 (2) A maior parte do tempo
 (3) Alguma parte do tempo
 (4) Uma pequena parte do tempo
 (5) Nenhuma parte do tempo

11- O quanto **verdadeiro ou falso** é cada uma das afirmações para você ?

| | DEFINITIVAMENTE VERDADEIRO | A MAIORIA DAS VEZES VERDADEIRO | NÃO SEI | A MAIORIA DAS VEZES FALSA | DEFINITIVAMENTE FALSA |
|---|----------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Eu acho que a minha saúde vai piorar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Minha saúde é excelente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |