

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Paula Roberta Schwinn

**APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E OBESIDADE EM ESCOLARES:
estudo comparativo nas cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul - RS**

Santa Cruz do Sul, novembro de 2015

Paula Roberta Schwinn

**APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E OBESIDADE EM ESCOLARES:
estudo comparativo nas cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul - RS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Educação Física – Licenciatura da Universidade de Santa Cruz do Sul para a obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

Orientadores: Prof^a Dr^a Miria Suzana Burgos
Prof^o Ms. Cézane Priscila Reuter

Santa Cruz do Sul
2015

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A COMISSÃO EXAMINADORA, ABAIXO ASSINADA, APROVA A MONOGRAFIA

**APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E OBESIDADE EM ESCOLARES:
estudo comparativo nas cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul - RS**

ELABORADA POR

Paula Roberta Schwinn

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DE GRAU DE LICENCIADO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Miria Suzana Burgos

Prof^o Ms. Leandro Tibiriçá Burgos

Prof^o Ms. Cézane Priscila Reuter

Santa Cruz do Sul, novembro, 2015

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
<u>CAPÍTULO I</u>	
PROJETO DE PESQUISA.....	6
1. JUSTIFICATIVA, DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS.....	7
2. DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA OBESIDADE.....	9
3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO.....	16
4. REFERÊNCIAS.....	19
<u>CAPÍTULO II</u>	
ARTIGO: Saúde e obesidade. Qual a relação com a aptidão física escolar?.....	23
ANEXO A - Tabela classificatória do IMC.....	36
ANEXO B - Tabela classificatória da circunferência da cintura.....	38
ANEXO C - Tabela de classificação do teste de abdominal 1 minuto.....	39
ANEXO D - Tabela de classificação do teste da flexibilidade.....	40
ANEXO E - Normas da revista.....	41

APRESENTAÇÃO

O presente relatório se divide em dois capítulos. O capítulo I apresenta o projeto de pesquisa, incluindo-se a justificativa do projeto, o objetivo principal, referencial teórico baseando-se em autores, o método utilizado para a realização da pesquisa, contendo os dados principais dos sujeitos investigados, técnicas e descrição dos instrumentos para a coleta dos dados. No capítulo II, consta o artigo com os principais dados, de acordo com as normas da revista para publicação, incluindo-se introdução, método de investigação, resultados e discussão, conclusão e referências. Além dos capítulos, constam os anexos, que trazem os instrumentos de coleta de dados e as normas da revista para publicação.

CAPÍTULO I
PROJETO DE PESQUISA

1. JUSTIFICATIVA, DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS

Atualmente, o aumento exponencial da obesidade é considerado um problema de saúde pública em todos os países e em todas as camadas e classes sociais (MARCHI-ALVES et al., 2011). Segundo Sabia et al. (2004), pode-se considerar a obesidade como uma doença da sociedade moderna. Dessa forma, o aumento excessivo da obesidade, observado nas últimas décadas, tem assumido caráter epidêmico (MARCHI-ALVES et al., 2011).

O aumento da obesidade se dá principalmente entre crianças e adolescentes, mas continua tendo grande prevalência em adultos. Essa prevalência se dá basicamente em populações em que há um baixo nível socioeconômico e de escolaridade (GOES et al., 2015). Conforme Silva et al. (2005), o aumento gradativo da obesidade infantil é inquietante devido ao grande risco de se tornarem adolescentes e adultos obesos. Matsudo et al. (2003) demonstram que promover a atividade física na infância e na adolescência significa estabelecer uma base sólida para a redução da obesidade na vida adulta.

Oliveira et al. (2003) defendem que a obesidade é definida como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso considerado como um volume coerente de peso, maior que a desejável para a altura. São condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre influência de fatores biológicos, psicológicos e socioeconômicos. Existe uma grande variabilidade biológica entre os indivíduos em relação ao armazenamento do excesso de energia ingerida condicionada por seu patrimônio genético.

A obesidade pode também ser conceituada como uma tendência de aumentar o seu peso por acumular gordura em seu organismo. O sobrepeso e a gordura podem acabar afetando tanto o bem-estar, a estética, o psicológico e o social dos indivíduos (SANANES, 2009). A obesidade pode ser definida como um acúmulo excessivo de gordura no corpo a um nível de comprometer a saúde (DUARTE, 2002). Além do exposto, é uma condição que envolve diversas faixas etárias, desencadeia fatores genéticos, metabólicos, sociais, culturais e de comportamento (GIUGLIANO; CARNEIRO 2004).

Inatividade física e o comportamento alimentar inadequado são considerados fatores que mais prejudicam a saúde do ser humano em relação ao excesso de peso e obesidade, apesar de existir uma forte influência da genética sobre este problema. Muitos outros fatores estão relacionados à obesidade, como por exemplo, o peso no nascimento, o número de horas de sono, o número de horas em frente a televisão, o grau de instrução parental, o aleitamento materno e o estado nutricional parental (BRANCO; JORGE; CHAVES, 2011). Entretanto na adolescência, deve-se levar em consideração todo o período de transição da adolescência para

a vida adulta, a conciliação da baixa auto-estima, a inatividade física, sedentarismo, lanches bem gordurosos, alimentação em grande proporções, o acolhimento de anúncios e propagandas consumistas, cada vez mais presentes na vida desta geração.

Por outro lado, o aumento desenfreado da urbanização da sociedade, tem sido assentado como umas das fundamentais causas da baixa aptidão física em escolares, sendo também responsável pela redução de espaços para a prática de atividades físicas e esportes, além disso o desenvolvimento tecnológico tem proporcionado facilidades e confortos que favorecem a adoção de uma vida pouco ativa fisicamente por crianças e adolescentes (Petrosk et al., 2012).

Neste sentido, vale destacar que crianças e adolescentes obesos possuem um maior risco de desenvolverem na fase adulta doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes, colesterol elevado, neoplasia (crescimento acelerado e desordenado de células, podendo ser benigno ou câncer), desgaste ósseo e das articulações e problemas psicológicos. Essas crianças com excesso de peso podem adquirir uma redução na sua qualidade de vida e apresentarem um maior risco de sofrerem bullying e isolamento social, podendo trazer um resultado negativo para sua saúde mental (GOES et al., 2015).

Neste contexto, a presente pesquisa pretende investigar o seguinte **problema**: existe diferença na frequência de obesidade e nos indicadores de aptidão física relacionada à saúde em escolares da zona urbana e rural de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul-RS?

Este estudo tem como **objetivo geral** verificar se existe diferença na frequência de obesidade, bem como os indicadores de aptidão física relacionada à saúde, em escolares da zona urbana e rural das cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul-RS.

2. DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA OBESIDADE

Um estilo de vida ativo é um fator fundamental para se ter uma boa saúde, sendo que uma boa alimentação deve ser primordial desde cedo, dessa forma, proporcionando uma boa qualidade de vida, conseguindo impedir as infecções e patologias na vida adulta. Para isso, a alimentação saudável deve desempenhar um papel muito importante no período infantil e na adolescência, pois são rápidas as modificações, explosão dos hormônios, ritmos acelerados que requerem sempre mais energia e nutrientes. O excesso de peso e gordura no corpo humano tem o potencial de desencadear e agravar os problemas de saúde, portanto são causas de elevados índices de mortalidade entre os adultos, pois a obesidade pode acarretar em uma expectativa de vida baixa. Para conseguir reverter esse conjunto, deve-se ter uma alimentação balanceada e adequada desde a retirada do leite materno; assim, inicia-se uma fase de hábitos alimentares saudáveis, em que sempre é melhor iniciar cedo, do que depois na vida adulta, período no qual o organismo já apresenta sinais de doenças relacionadas à obesidade (MONTEIRO; CAMELO JUNIOR, 2007).

A obesidade pode ser definida como uma síndrome multifatorial que consiste em alterações fisiológicas, bioquímicas, metabólicas, anatômicas, além de alterações psicológicas e sociais, sendo caracterizado pelo aumento de adiposidade e de peso corporal (ANGELIS, 2003). A obesidade refere-se também especialmente ao aumento generalizado de gordura localizada em relação ao peso corporal, associado a elevados riscos para a saúde (GUEDES; GUEDES, 2003).

A obesidade faz parte das doenças crônicas não transmissíveis, possui variações de grau de acordo com a quantidade de tecido adiposo, distribuição corporal e consequências para a saúde, sendo de difícil tratamento. O aumento de sua prevalência é um fenômeno contemporâneo (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Um estilo de vida ativo é um fator fundamental para se ter uma boa saúde, pois a maior parte dos riscos à saúde são causados devido ao comportamento em relação à atividade física e hábitos alimentares, pois dependem muito da rotina para se obter ou não fatores de riscos causadores das doenças. A saúde é o atributo mais valioso que as pessoas buscam, contudo, geralmente é valorizada quando está ameaçada por doenças. Saúde é a ausência de doenças e qualidade de condições humanas em dimensões psicológicas, sociais e físicas (NAHAS, 2003).

O estilo de vida pode ser definido como o conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas. As relações entre condições de

saúde e atividade física geram mudança nos estilos do viver, principalmente na área do lazer (BURGOS; PINTO, 2002). A atividade corporal promove saúde; dessa forma, a ideia de que o exercício físico exerce uma influência benéfica sobre a saúde está hoje bem implantada. O indivíduo saudável dispõe de bem-estar físico social e mental (STIGGER, 2002).

A obesidade, geralmente, é calculada pelo índice de massa corporal (IMC). Assim sendo, divide-se o peso pela altura ao quadrado. Além do IMC, é importante levar em conta a distribuição da gordura corporal. O acúmulo excessivo de gordura na região abdominal está relacionado à deposição de tecido adiposo nas vísceras, sendo que a obesidade visceral está associada a fatores de risco cardiovasculares, elevando o nível de triglicerídeos (LINHARES et al., 2012). Para Barros Filho (2004), a obesidade é um distúrbio nutricional e metabólico caracterizado pelo aumento da massa adiposa do organismo, que se refere no aumento do peso corpóreo.

2.1 Fatores associados à obesidade

As causas da incidência da obesidade são complexas, mas as mudanças alimentares, como o consumo de refeições fora de casa, bebidas com muitos açúcares e porções exageradas e de grande frequência foram decisivas para o aumento desta e, assim, se tornando um foco epidêmico. A procura cada vez mais frequente de refeições domiciliares tem aumentado a gordura corporal dos adultos, talvez a explicação esteja na utilização de alimentos cada vez mais calóricos, como sanduíches, salgados e doces. O consumo de bebidas com excesso de açúcares, refrigerantes e sucos artificiais estão sendo cada vez mais frequentes nos últimos tempos (ENES; SLATER, 2010).

Conforme Pitanga et al. (2011), o modo de viver da sociedade moderna tem alterado de forma significativa o padrão alimentar, e este, aliado a falta de exercícios físicos, vem contribuindo para o aumento da obesidade em todo o mundo. Esse padrão de vida tem contribuído para a grande parte da população tornar-se obesa. O consumismo desenfreado, a necessidade de prazeres e respostas imediatas contribuem para o aparecimento da obesidade como uma questão social (BRASIL, 2014). Outro fator importante no excesso de peso pode originar-se de um problema emocional. O ato de comer pode ser um mecanismo de defesa, de fuga da realidade, de um desgaste psicológico para conseguir atenção e simpatia (SHARKEY, 1998).

Barbosa (2004) relata que existem fatores internos e externos para desencadear a obesidade. Os fatores internos se subdividem em fatores genéticos e metabólicos. Já, os

fatores externos se subdividem em fatores alimentares, psicológicos e a atividade física. Com relação aos fatores genéticos, a obesidade dos pais é um fator de extrema importância para o surgimento do excesso de peso nas crianças, por influência da genética. A probabilidade de obesidade em crianças, cujos pais já são obesos, é de 80%; quando somente o pai ou a mãe estão acima de peso, o percentual cai para 40%. O excesso de peso na infância e adolescência torna-se um grande vetor do peso quando adultos. Os fatores metabólicos, por sua vez, são percebidos quando o organismo funciona de maneira incondicionada, pois há pessoas em que o metabolismo facilita o aumento de peso, mesmo com a baixa ingestão de alimentos; em outros indivíduos, ocorre o contrário, as quais comem muito e não ganham peso. O metabolismo refere-se muito ao gasto energético, ou seja, a energia gasta pelo organismo para todo tipo de atividade. Para modificar o gasto energético, devemos realizar atividades físicas variadas, pois é a única forma de aumentar o consumo de calorias no organismo.

A alimentação, em contrapartida, refere-se um fator externo. As práticas alimentares são determinantes para o aumento da obesidade. Em crianças e adolescentes, a alimentação inadequada, com produtos cada vez mais industrializados e muito calóricos, bem como um menor consumo de verduras e frutas, faz com que haja desequilíbrio na alimentação. O mundo tecnológico induz as crianças cada vez mais para um mundo sedentário e menos ativo, contribuindo para o aumento da obesidade. Isto favorece um estilo de vida moderno, com muita atividade em centros urbanos; assim, a ansiedade gerada por este modo de vida faz com que as pessoas se alimentem de forma muito rápida, de maneira inadequada e em excesso (CORSO et al., 2012; HALPERN et al., 2013).

O fator psicológico é outro fator externo, em que o processo de mudanças psicológicas e físicas na adolescência são influenciadas principalmente por problemas emocionais ou psicológicos, que podem levar a criança ou o adolescente a comer como um mecanismo de compensação ou defesa (CORSO et al., 2012).

A atividade física é outro fator importante relacionado à obesidade. Segundo Corso et al. (2012), o crescimento exponencial da obesidade não vem somente pelo consumo de alimentos altamente calóricos, também pela redução dos níveis de atividade física, sendo considerada fundamental este processo. Como o tempo das atividades físicas é de baixa intensidade, pois as crianças e adolescentes permanecem muito tempo em frente à tela dos computadores, televisores e vídeo games, o sedentarismo torna-se fator relevante no aumento da obesidade. Quando o padrão de atividade física é considerável na adolescência, ela é determinante nos níveis de atividade física na idade adulta também.

A prática da atividade física deve ser motivante e agradável, a partir de pequenas coisas, como levar o cachorro para passear, pequenos afazeres dentro de casa, jardinagem, andar de bicicleta, jogar bola com os amigos, dançar, caminhar e fazer trabalhos em pé, as quais são algumas atitudes que ajudam a aumentar a atividade diária, para garantir sua regularidade e substituir o comportamento sedentário (OMS, 2004).

2.2 Estilo de vida

O estilo de vida representa um conjunto de ações cotidianas, que refletem em atitudes e valores das pessoas. Estes hábitos e ações estão associados a percepções de qualidade de vida que o indivíduo traz consigo. Os componentes do estilo de vida podem mudar ao longo dos anos, cabendo a cada pessoa se conscientizar sobre o que deve ser incluso ou não. O nosso corpo é uma máquina fantástica, que não foi feita para ficar parada. Se estivermos realmente decididos a ter uma atitude positiva em relação à saúde e ao nosso bem-estar, estaremos investindo no condicionamento físico. A falta de atividade física contribui para diversos problemas de saúde, como aumento da gordura corporal, dores na coluna, hipertensão, diabetes, entre outros. Também, acaba passando a sensação de sono e preguiça. Por outro lado, a prática regular de algum tipo de exercício fortalece o sistema cardiovascular, traz mais disposição e deixa a pele e o corpo mais bonitos. Além disso, ela aumenta o gasto calórico, facilitando o controle do peso corporal. O melhor é que o metabolismo se mantenha em níveis mais elevados entre uma e duas horas após o término das atividades (NAHAS; BARROS; FRANCALACII, 2000).

Um estilo de vida saudável está associado a bons hábitos alimentares e a uma boa prática de atividade física, influenciando, dessa forma, à uma boa qualidade de vida. Fatores como atividade física, alimentação adequada e os controles psicológicos e emocionais são os principais componentes de um estilo de vida saudável. É muito importante o estilo de vida ativo, em que a pessoa beneficia a saúde e o bem-estar, mas como vivemos em uma sociedade fortemente industrializada, isto pode se tornar um grande desafio (PITANGA, 2008).

O estilo de vida se relaciona com os valores e costumes de uma sociedade, isto é, maneira em que se vive, horas de trabalho e de lazer, juntamente com os aspectos sociais, econômicos e emocionais. A prática da atividade física regular serve como prevenção de doenças graves e proporciona um estilo de vida saudável (NAHAS; BARROS; FRANCALACII, 2000). Porém, o ritmo de vida agitada que a maioria das pessoas de cidades grandes possui, traz como resultado e exigência para alguns alimentarem-se de forma rápida e

prática. Alimentos industrializados entram em demanda para suprir as necessidades de um novo estilo de vida estipulado. Além disso, são alimentos que não proporcionam uma qualidade nutricional. Tudo isso pode dificultar os limites quanto à alimentação dessa nova geração, pois no momento atual, a oferta de produtos alimentícios altamente calóricos para esta população é incansável (BERTOLETTI; SANTOS, 2012).

2.3 Atividade física

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento que resulte no gasto energético, podendo ser sob forma de lazer, aquelas atividades realizadas no tempo livre, esportes, ou seja, que haja deslocamentos e gasto energético (POLISSENI; RIBEIRO, 2014; OMS, 2004). A atividade física regular, combinada com uma alimentação saudável, reduz definitivamente o peso corporal. Porém, este processo deve ser incluso no estilo de vida das pessoas e não somente por um determinado tempo. O exercício físico trabalha juntamente com a atividade física, mas o exercício físico tem um planejamento, um objetivo a ser desenvolvido, seja de aptidão física, habilidades motoras ou de promover o gasto calórico para o controle do peso corporal (NAHAS, 1999). A prática de atividade física não somente melhora a saúde, mas auxilia no controle da pressão sanguínea como também da obesidade (BARUKI et al., 2006).

Atualmente, o mundo moderno dispôs de muitas situações para não se realizar esforços físicos. Todo esse conforto parecia ser um bem-estar absoluto, só que vem se apresentando como um dos principais causadores de doenças e mortes neste mundo automatizado e industrializado. O mercado, cada vez mais agitado e competitivo, faz com que as pessoas não tenham mais a prioridade para a prática regular de atividades físicas. Estas evidências da inatividade física indicam fatores de riscos primários, sendo o principal a morte. Já, os fatores de risco modificáveis alteram o metabolismo, hipertensão, tabagismo e colesterol, dentre outros (NAHAS et al., 2000).

Segundo Nahas (1999), a atividade física é de suma importância para a prevenção de diversas doenças e de fundamental manutenção na redução de gordura corporal; indiferente da atividade física, esporte e tarefas, todos esses processos podem ser fundamentais para promover um gasto calórico. Segundo Polisseni e Ribeiro (2014), a atividade física está associada a um fator de proteção desde a década de 50 e os benefícios da atividade física estão na redução de doenças crônicas, na redução de peso e prevenção de doenças cardiovasculares.

A atividade física é considerada como uma das principais estratégias de promoção à saúde, pois a inatividade física é preocupante em todo o mundo.

A prática da atividade física também atua na redução do risco de mortes prematuras, diabetes, cardiopatias, acidente vascular cerebral e câncer de cólon e mama. A atividade física interatua positivamente em crianças e jovens, com táticas para uma alimentação saudável e que desestimule o uso de álcool, drogas e o tabagismo, reduzindo a violência e gerando uma integração social (OLIVEIRA et al., 2010)

Segundo Hallal et al. (2010), a atividade física na adolescência está relacionada com benefícios, tanto a curto, quanto a longo prazo para a saúde. A atividade física, na adolescência, tem efeitos diretos na saúde, estando correlacionadas à prática de exercícios na vida adulta, gerando, assim, um efeito indireto sobre a saúde futura, o que é deplorável é a inatividade física das crianças e adolescentes, o que gera uma preocupação na sociedade atual, a diminuição da prática de atividade física, assim sempre prevalecendo o mundo sedentário.

2.4 Aptidão física

A aptidão física é um dinâmico estado de força e dinamismo que dispõe a cada um, não somente o cumprimento das tarefas do cotidiano, mas sim, afazeres ativos nas horas de lazer, enfrentar imprevistos sem fadigas, assegurando-se a sobrevivência de pessoas em boas condições orgânicas no meio ambiente que vivem. Dessa forma, podemos identificar que a atividade física, exercício físico e a aptidão física evitam o surgimento de possíveis doenças nos indivíduos, nos inúmeros aspectos e sistemas que evidenciam o ser humano; desde o biológico, psíquico, social, emocional, mental e o intelectual, assim provendo em uma sensação de bem-estar (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000).

Segundo Nahas (2000), a aptidão física distingue-se em duas formas: a aptidão física relacionada à performance motora e aptidão física relacionada à saúde. Dentro dessas duas classificações também diferencia-se a aptidão física relacionada a performance atlética, onde as características motoras devem ser bem mais desenvolvidas, como agilidade, flexibilidade, força explosiva, força e resistência, composição corporal, velocidade e equilíbrio, mas tudo voltado ao parâmetro saúde.

A aptidão física indica que o indivíduo denota condições que lhe concedam um bom desempenho motor quando se sujeitar a esforços físicos. A aptidão física está diretamente relacionada à saúde, pois associa-se às características físicas e fisiológicas, que estabelecem

os riscos para o desencadeamento de doenças e morbidades, que estão diretamente ligadas a um estilo de vida sedentário ou componente da aptidão física afetadas por atividades habituais. A aptidão física, relacionada com a saúde, mostra uma importante redução de doenças crônicas e possuem um melhor desempenho; por isso, a aptidão física que resulta em atividade física regular é benéfica para crianças e adolescentes (ANDREASI et al., 2010).

3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

3.1 Caracterização dos elementos de pesquisa

Serão sujeitos da pesquisa aproximadamente 227 crianças e adolescentes, do sexo feminino e do sexo masculino, com a idade compreendida entre 07 e 11 anos, alunos cursando respectivamente o 1º ano ao 5º ano do Ensino Fundamental, em escolas municipais, sendo duas da zona rural e quatro da zona urbana, na cidade de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul. Os dados dos escolares pertencentes ao município de Santa Cruz do Sul serão obtidos através da pesquisa de Burgos (2014), denominada "Saúde dos escolares - Fase III. Avaliação de indicadores bioquímicos, genéticos, hematológicos, imunológicos, posturais, somatomotores, saúde bucal, fatores de risco às doenças cardiovasculares e estilo de vida de escolares: estudo em Santa Cruz do Sul-RS", a qual foi desenvolvida na Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) sob o protocolo número 714.216, CAAE: 31576714.6.0000.5343.

3.2 Abordagem metodológica

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritivo exploratório que, segundo Gaya (2008), é aquele que demarca características ou delinea o perfil de determinado grupo ou população.

3.3 Procedimentos metodológicos

Neste estudo, os procedimentos metodológicos serão realizados nas seguintes etapas:

- 1ª etapa: seleção dos instrumentos de coleta dos dados e seleção dos sujeitos a serem avaliados;
- 2ª etapa: contato com a escola para a aplicação do questionário e avaliação antropométrica;
- 3ª etapa: visita à escola para a aplicação do questionário e a avaliação antropométrica;
- 4ª etapa: organização, análise e discussão dos dados pesquisados;
- 5ª etapa: elaboração do artigo;
- 6ª etapa: defesa do Trabalho de Conclusão.

3.4 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

Para a realização deste trabalho, serão utilizados os seguintes instrumentos e materiais para a coleta dos dados:

3.4.1 Avaliação antropométrica

a) Peso Corporal

A medida de peso corporal será realizada numa balança de braço mecânico, estando o indivíduo avaliado com o mínimo de roupas possíveis. O avaliado deve subir na balança de costas para a mesma, mantendo-se ereto e imóvel, com os olhos num ponto fixo, com a cabeça reta. O avaliador ficará atrás da balança (HEYWARD; STOLARCZYK, 2000).

b) Estatura

Esta medida é tomada estando o avaliado de costas para a fita métrica, que é fixada na parede, apoiando os pés descalços totalmente ao chão, ou plataforma. O indivíduo deve manter-se em posição ortostática, com a cabeça alinhada pelo plano de Frankfurt, os braços ao longo do corpo e as mãos posicionadas medialmente. A régua superior do estadiômetro é colocada no ponto vértex, um ângulo reto com régua vertical (HEYWARD; STOLARCZYK, 2000).

c) Índice de Massa Corporal (IMC)

O Índice de Massa Corporal (IMC) é utilizado para avaliar o peso relativo à altura, sendo calculado dividindo o peso corporal em quilogramas, pela altura em metros ao quadrado ($\text{altura}/\text{peso}^2$) (POLLOCK; WILMORE, 1993). É calculado pela fórmula abaixo e classificado de acordo com as curvas de percentis, para sexo e idade, do WHO. World Health Organization. Growth reference 5-19 years. 2007, as quais encontram-se no anexo A

d) Circunferência da Cintura

A circunferência da cintura (CC) será avaliada por meio de fita métrica inelástica. Serão utilizados os pontos de corte de Taylor et al. (2000) para considerar obesidade

abdominal (> percentil 80), para sexo e idade. Os valores de referência para CC encontram-se no anexo B.

3.4.2 Testes para avaliação da aptidão física relacionada à saúde

a) Teste abdominal em 1 minuto

O teste de resistência muscular abdominal será realizado seguindo o protocolo estabelecido pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2015), devendo o escolar realizar o máximo de repetições em um minuto. A classificação do teste será obtida conforme os valores de referência do PROESP-BR (2015), considerando sexo e idade (ANEXO C).

b) Teste de Flexibilidade

Para a realização do teste, é utilizado um banco com mais ou menos 30 cm de largura (banco de Wells), o qual é virado lateralmente e colocada uma régua de, no mínimo, 40 cm. Todas as crianças devem estar descalças, sentando-se para a base da caixa, com as pernas bem estendidas; posteriormente, colocam as mãos uma sobre a outra, levantam elas verticalmente, e inclinam o corpo para frente, até alcançarem o ponto máximo, sem dobrar o joelho e nem utilizar balanço para alcançar o ponto desejado. O teste é preconizado pelo PROESP-BR (2015), o qual define os pontos de corte para sexo e idade, conforme anexo D.

3.5 Análise estatística

Os dados serão digitados e analisados no programa estatístico SPSS v. 20.0 (IBM, Armonk, NY, EUA). Para a caracterização da amostra, será utilizada frequência e percentual, para variáveis categóricas, bem como média e desvio-padrão, para as variáveis contínuas. A comparação entre os municípios se dará através dos testes de qui-quadrado e exato de Fischer, bem como o teste t de Student.

REFERÊNCIAS

- ANDREASI, V. et al. Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares do ensino fundamental. *Jornal de Pediatria*, v.86, n. 6, p. 497-502, 2010.
- ANGELIS, Rebeca Carlota. *Riscos e prevenção da obesidade*. São Paulo: Atheneu, 2003.
- 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, p. 194-203, 2000.
- BARROS FILHO, Antônio Azevedo. Um quebra-cabeça chamado obesidade. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 1, p. 1-3, 2004.
- BARBOSA, Vera Lúcia Perino. *Prevenção da obesidade na infância e na adolescência: exercício, nutrição e psicologia*. Barueri, SP: Manole, 2004.
- BARUKI, S. B. S. et al. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da rede municipal de ensino em Corumbá Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 12, n. 2, p. 91- 94, 2006.
- BERTOLETTI, J.; SANTOS, S. C .G. Avaliação do estresse na obesidade infantil. *Psicologia*, Porto Alegre, v. 43. n.1, p. 32-38, 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica obesidade*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRANCO, S.; JORGE, M. S.; CHAVES, H. Obesidade infantil a realidade de um centro de saúde. *ACta Médica Portuguesa*, v.24, n. 2, p. 509-516, 2011.
- BURGOS, M. S. et al. *Saúde dos escolares - Fase III. Avaliação de indicadores bioquímicos, genéticos, hematológicos, imunológicos, posturais, somatomotores, saúde bucal, fatores de risco às doenças cardiovasculares e estilo de vida de escolares: estudo em Santa Cruz do Sul-RS (Projeto de Pesquisa)*. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2014.
- BURGOS, M. S.; PINTO, L. M. S. M. *Lazer e estilo de vida*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002.
- CORSO, A. C. T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. *Revista Brasileira dos Estudos de População*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 117-131, jun. 2012.
- DUARTE, Luiz José Varo. *Coma de tudo sem comer tudo: viva mais e melhor com uma alimentação saudável*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2002.
- ENES, C. C; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, p. 163-171, v.13. n.1, 2010.

- GAYA, Adroaldo. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- GAYA A.; SILVA G. PROESP BR: Observatório Permanente dos Indicadores de saúde e fatores de prestação esportiva em crianças e jovens. *Manual de Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação*, 2015.
- GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*. v. 80, n. 1, p. 17-22, 2004.
- GUEDES, D. P.; GUEDES J. E. R. P. *Controle do peso corporal: composição corporal, atividades físicas e nutrição*. Londrina: Midiograf, 2003.
- GOES, A. E. et al. Investir na literacia em saúde para a prevenção da obesidade infantil. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 33, n. 1, p 12-23, 2015.
- HALLAL P. C et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n.2, p. 3035-3042, Rio de Janeiro, 2010.
- HALPERN R. et al. Correlação entre variáveis antropométricas em escolares na cidade de Caxias do Sul. *Ciências e Arte*, Caxias do Sul, v.1, n. 3, 2013.
- HEYWARD, V. H., STOLARCZYK, M. L. *Avaliação da composição corporal aplicada*. São Paulo: Manole, 2000.
- LINHARES, R. S. et al. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.28 n. 3, p. 438-448, 2012.
- MATSUDO, V. K. R. et al. "Construindo" saúde por meio da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*, Brasília, v. 11, n. 4, p.111-118, 2003.
- MARCHI-ALVES et al. Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. *Escola Anna Nery*, Rio de Janeiro, v.15 n.2, p.238-244, 2011.
- MISHIMA, F. K. T; BARBIERI V. O brincar criativo e a obesidade infantil. *Universidade de São Paulo, estudos de psicologia*, v.14, n.3, p. 249-255, 2009.
- MONTEIRO, J. P.; CAMELO JÚNIOR, J. S. *Caminhos da nutrição e terapia nutricional: da concepção à adolescência*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- NAHAS, Markus Vinicius. *Obesidade, controle de peso e atividade física*. Cidade: Londrina Midiograf, 1999.
- NAHAS, M. V; BARROS M. V. G; FRANCALACII, V. O Pentágono do Bem-Estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v.5, n.2, p. 48-59, 2000.
- NAHAS, Markus Vinicius. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida mais ativo*. Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, Markus Vinicius. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.

OLIVEIRA, A. M. A. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 47, n. 2, p. 144-150, 2003.

OLIVEIRA, T. C. et al. Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de Ensino em São Luíz. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.44, n.6, p.996-1004, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global*. São Paulo: Roca, 2004.

PETROSKI, E. L. et al. Associação entre baixos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em adolescentes de áreas urbanas e rurais. *Motricidade*, Vila Real, v. 8, n. 1, p. 5-13, 2012.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista Nutricional*, v.17, n. 4, p. 523-533, 2004.

PITANGA, Francisco José Gondim. *Testes, medidas e avaliação em Educação Física e esportes*. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

PITANGA, F. J. G. et al. Atividade física na prevenção das comorbidades cardiovasculares em mulheres obesas: quanto é suficiente? *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 4, p. 334-338, 2011.

POLISSENI, M. L.; RIBEIRO, L. C. Epidemiologia da atividade física exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, São Paulo, v.20, n.05, p. 340-344, 2014.

POLLOCK, M.; WILMORE, J. H. *Exercício na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação*. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.

SABIA, V. R. et al. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre exercício aeróbico e anaeróbico. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 10, n. 5, p.349-355, 2004.

SANANES, Luis. *Alimentação fisiológica: da alimentação civilizada e do vício em alimentos artificiais ao restabelecimento da auto-regulação da conduta alimentar, do metabolismo e do peso*. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2009.

SHARKEY, Brian Júnior. *Condicionamento físico e Saúde*. 4.ed, Porto Alegre: Artmed, 1998.

SILVA, P. A. G. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 5, n. 1, p. 53-59, 2005.

STIGGER, Marco Paulo. *Esporte, lazer e estilo de vida: um estudo etnográfico*. Campinas: Autores Associados, 2002.

TAYLOR, R. W, et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ration, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 72, p. 490-495, 2000.

WHO. World Health Organization. Growth reference 5-19 years. 2007. disponível em: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/>. Acesso em : 13 set. 2015.

CAPÍTULO II
ARTIGO

**APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E OBESIDADE EM ESCOLARES:
estudo comparativo nas cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul - RS**

**TO RELATED PHYSICAL FITNESS HEALTH AND OBESITY IN SCHOOL: a
comparative study in the cities of Venancio Aires and Santa Cruz do Sul - RS**

Paula Roberta Schwinn¹

Cézane Priscila Reuter²

Miria Suzana Burgos³

¹Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS (UNISC). E-mail: paula_schwinn@hotmail.com

²Docente do Departamento de Educação Física e Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS (UNISC). E-mail: cpreuter@hotmail.com

³Docente do Departamento de Educação Física e Saúde e do Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Promoção a Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS (UNISC). E-mail: mburgos@unisc.br

Resumo

Objetivo: Verificar se existe diferença na frequência de obesidade, bem como os indicadores de aptidão física relacionada à saúde, em escolares da zona urbana das cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul-RS. **Método:** Serão sujeitos da pesquisa aproximadamente 227 crianças e adolescentes, do sexo feminino e do sexo masculino, com a idade compreendida entre 06 e 11 anos, alunos cursando respectivamente o 1º ano ao 5º ano do Ensino Fundamental, em escolas municipais, sendo duas da zona rural e quatro da zona urbana, na cidade de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul, a pesquisa é descritiva exploratória, na avaliação dos sujeitos da pesquisa, foram utilizados indicadores antropométricos como o (Índice de Massa Corporal e circunferência da cintura), e indicadores de aptidão física relacionada à saúde (flexibilidade e resistência abdominal). **Resultados:** Entre os escolares do sexo masculino, observou-se diferença significativa para a CC, com prevalência de obesidade abdominal superior entre os escolares de Venâncio Aires; os meninos

deste município apresentam maior percentual na zona de risco para resistência abdominal. Por outro lado, os escolares de Santa Cruz do Sul apresentam elevados índices de flexibilidade, estando em sua maioria na zona de risco à saúde. Ressalta-se ainda que, apesar de não diferir entre os municípios, é elevado o percentual de meninos com excesso de peso, avaliado através do IMC. Entre as meninas, observa-se diferença significativa para o IMC, sendo que em Santa Cruz do Sul foi encontrado 33,9% de sobrepeso e obesidade, percentual superior ao encontrado em Venâncio Aires. Porém, foi encontrada maior frequência de meninas na zona de risco à saúde para flexibilidade no município de Venâncio Aires **Conclusão:** Verificou-se, no presente estudo, a elevada frequência de excesso de peso entre os escolares dos dois municípios. Escolares de Venâncio Aires apresentam maior frequência de obesidade abdominal e baixos níveis de resistência abdominal encontrando-se na zona de risco a saúde, no entanto, observou-se que a flexibilidade foi inferior nos escolares de Santa Cruz do Sul.

Palavras-Chaves: Obesidade, aptidão física, estilo de vida, crianças, adolescentes.

ABSTRACT

Objective: To determine whether there are differences in the obesity rate, as well as indicators of physical fitness and health in school the urban area of the cities of Venancio Aires and Santa Cruz do Sul-RS. **Method:** We will research subjects about 227 children and adolescents, female and male, with ages from 06 to 11 years, students respectively enrolled in 1st year to 5th grade of elementary school, in public schools, two of rural and four urban area in the city of Venancio Aires and Santa Cruz do Sul, the survey is cross-sectional in the evaluation of the research subjects, anthropometric indicators were used as the (Body Mass Index and waist circumference), and indicators health-related physical fitness (flexibility and abdominal strength). **Results:** Among the male students, there was a significant difference for DC, with higher prevalence of abdominal obesity among schoolchildren in Venancio Aires; the boys of this city have a higher percentage in the risk zone for abdominal strength. On the other hand, the school of Santa Cruz do Sul have high flexibility rates, being mostly in the risk zone to health. It is noteworthy that despite

not differ among municipalities, is a high percentage of children overweight as measured by the BMI. Among the girls, there was significant difference in BMI, and in Santa Cruz do Sul was found 33.9% of overweight and obesity, a percentage higher than that found in Venancio Aires. However, it was found more often in girls health risk area for flexibility in the city of Venancio Aires. **Conclusion:** It was found in the present study, the high frequency of overweight among schoolchildren of both towns. Venancio Aires school have a higher prevalence of obesity and lower abdominal resistance levels lying in the risk zone health, however, it was noted that flexibility was lower in school Santa Cruz do Sul.

KEY WORDS: Obesity, physical fitness, lifestyle, childs, adolescent.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a elevada prevalência da obesidade é considerado um problema de saúde pública em todos os países e em todas as camadas e classes sociais, podendo ser considerada como uma doença da sociedade moderna, tornando-se nas últimas décadas um foco epidêmico; aumento da obesidade se dá principalmente entre crianças e adolescentes, mas continua tendo grande prevalência em adultos. Essa prevalência se dá basicamente em populações em que há um baixo nível socioeconômico e de escolaridade. O aumento gradativo da obesidade infantil é preocupante devido ao grande risco de se tornarem adolescentes e adultos obesos.^{1,2,3,4,5,6}

A constatação de obesidade em crianças e adultos era incomum em décadas atrás, nos países em desenvolvimento e com baixo nível socioeconômico. No entanto, a preponderância da obesidade se torna algo inquietante, pois vem se alastrando no mundo inteiro, e aumentando os fatores de risco para doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos.^{4,7}

A obesidade é uma doença abstrusa e multifatorial, que desenvolve comorbidades, perda da qualidade de vida e conseqüente sobrecarga na saúde. Promover a atividade física na infância e adolescência estabelece uma base sólida para a redução desse índice de obesidade na vida adulta. A atividade física é considerada um fator protetor contra a obesidade, pois crianças ativas apresentam gordura corporal e valores de índice de massa corporal menores em comparação

as crianças obesas. O consumo cada vez mais freqüente de alimentos ricos em calorias e de fácil obtenção é um dos responsáveis pelo aumento da gordura corporal e obesidade em crianças, adolescente e adultos.^{8,9,10,11}

A Organização Mundial da Saúde, diante de estudos desenvolvidos na América Latina, constatou que entre 1980 á 2008 a obesidade duplicou nos países, a prevalência de obesidade é de 62% em ambos os sexos e 26% em adultos acima de vinte anos de idade, estima-se que 7% das crianças menores de cinco anos de idade tenham sobrepeso ou obesidade, crianças em idade escolar também se enquadram na obesidade e sobrepeso.¹²

A aptidão física e um estilo de vida saudável, é um dinâmico estado de força e dinamismo, que dispõem de cada um, intervindo não somente das tarefas do cotidiano, mas sim de afazeres ativos nas horas de lazer, enfrentar imprevistos sem fadigas, assim certificando-se da sobrevivência de pessoas em boas condições de saúde, no meio em que vivem. Entretanto podemos identificar que a atividade física, o exercício físico e a aptidão física são elementos essenciais para uma vida saudável, contribuindo para uma vida sadia e um bem estar. Assim ressalta-se os principais motivos no desenvolvimento de programas e projetos em escolares, para encorajar e desafiar as crianças e adolescentes, a adotarem um estilo de vida ativo, com hábitos e atitudes positivos.^{13,14}

A partir das questões evidenciadas, este estudo tem como objetivo verificar se existe diferença na frequência de obesidade, bem como os indicadores de aptidão física relacionada à saúde, em escolares da zona urbana e rural das cidades de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul-RS.

MÉTODO

São sujeitos do presente estudo exploratório descritivo 227 crianças e adolescentes, com idades entre 07 a 11 anos, residentes em Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul - RS. Os dados destes alunos foram comparados com os dados já coletados de 108 alunos das escolas do município de Santa Cruz do Sul - RS, através da pesquisa de Burgos (2014), denominada "Saúde dos escolares - Fase III. Avaliação de indicadores bioquímicos, genéticos, hematológicos, imunológicos, posturais, somatomotores, saúde bucal, fatores de risco às doenças

cardiovasculares e estilo de vida de escolares: estudo em Santa Cruz do Sul – RS.”¹⁵

Para a coleta dos dados, os instrumentos utilizados foram uma balança digital para a verificação do peso e uma fita métrica para a medição da altura, logo após, foi utilizado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), calculado através da fórmula: $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ (Kg/m²). Após, classificado de acordo com as curvas de percentis, considerando sexo e idade, do Centers for Disease Control and Prevention/National Center for Health Statistics (CDC/NCHC)¹⁶, considerando baixo peso (<p5), normal ($\geq p5$ e <p85), sobrepeso ($p \geq 85$ e <p95) e obesidade ($\geq p95$).¹⁷

Para os testes de flexibilidade (sentar-e-alcançar) e resistência muscular localizada (número de abdominais em 1 minuto), foram utilizados cronômetro, fita métrica, colchonetes e pranchetas. Na sequência, os dados foram classificados pelo PROESP-BR (2015).¹⁸

Para a medida da circunferência da cintura, foi utilizado uma fita métrica e os dados foram classificados através dos pontos de corte de Taylor et al.¹⁹, considerando circunferência normal (percentil ≤ 80) e obesidade (percentil > 80), de acordo com sexo e idade.

Posteriormente, os dados serão digitados e analisados no programa estatístico SPSS v. 20.0 (IBM, Armonk, NY, EUA). Para a caracterização da amostra, será utilizada frequência e percentual, para variáveis categóricas, bem como média e desvio-padrão, para as variáveis contínuas. A comparação entre os municípios se dará através dos testes de qui-quadrado e exato de Fischer, bem como o teste t de Student.

RESULTADOS

Os dados da tabela 1 apresentam as características descritivas dos sujeitos avaliados. Observa-se que, para os dois municípios avaliados, as características são semelhantes para as variáveis sexo, idade e faixa etária.

Tabela 1. Características descritivas dos sujeitos

Município		Total
Venâncio Aires (N=119)	Santa Cruz do Sul (N=108)	

	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo			
Masculino	58 (48,7)	46 (42,6)	104 (45,8)
Feminino	61 (51,3)	62 (57,4)	123 (54,2)
Idade*	9,25 (1,41)	9,29 (1,25)	9,27 (1,33)
Faixa etária			
Criança	64 (53,8)	64 (53,8)	124 (54,6)
Adolescente	55 (46,2)	55 (46,2)	103 (45,4)

*Dados expressos em média (desvio-padrão).

Os resultados das avaliações antropométricas (IMC e CC), bem como dos testes de aptidão física relacionada à saúde (flexibilidade e resistência abdominal), foram comparados por município (Tabela 2). Entre os escolares do sexo masculino, observou-se diferença significativa para a CC, com frequência de obesidade abdominal superior entre os escolares de Venâncio Aires (46,6%; $p=0,026$). Além disso, os meninos deste município apresentam maior percentual na zona de risco para resistência abdominal (72,4%; $p=0,005$). Por outro lado, são os escolares de Santa Cruz do Sul que apresentam piores índices de flexibilidade, estando em sua maioria na zona de risco à saúde (63,0%; $p=0,001$). Ressalta-se ainda que, apesar de não diferir entre os municípios, é elevado o percentual de meninos com excesso de peso (sobrepeso e obesidade), avaliado através do IMC (27,6% em Venâncio Aires e 34,8% em Santa Cruz do Sul).

Entre as meninas (tabela 2), observa-se diferença significativa para o IMC ($p=0,021$), sendo que em Santa Cruz do Sul foi encontrado 33,9% de sobrepeso e obesidade, percentual superior ao encontrado em Venâncio Aires (16,4%). Porém, foi encontrada maior frequência de meninas na zona de risco à saúde para flexibilidade no município de Venâncio Aires (49,2%; $p=0,027$).

Tabela 2. Indicadores de aptidão física relacionada à saúde de acordo com o município

	Município		p
	Venâncio Aires	Santa Cruz do Sul	
	n (%)	n (%)	
Sexo masculino			
IMC			

Baixo peso/normal	42 (72,4)	30 (65,2)	0,282
Sobrepeso/obesidade	16 (27,6)	16 (34,8)	
CC			
Normal	31 (53,4)	34 (73,9)	0,026
Obesidade	27 (46,6)	12 (26,1)	
Flexibilidade			
Zona saudável	40 (69,0)	17 (37,0)	0,001
Zona de risco	18 (31,0)	29 (63,0)	
Resistência abdominal			
Zona saudável	16 (27,6)	25 (54,3)	0,005
Zona de risco	42 (72,4)	21 (45,7)	
Sexo feminino			
IMC			
Baixo peso/normal	51 (83,6)	41 (66,1)	0,021
Sobrepeso/obesidade	10 (16,4)	21 (33,9)	
CC			
Normal	42 (68,9)	48 (77,4)	0,193
Obesidade	19 (31,1)	14 (22,6)	
Flexibilidade			
Zona saudável	31 (50,8)	43 (69,4)	0,027
Zona de risco	30 (49,2)	19 (30,6)	
Resistência abdominal			
Zona saudável	25 (41,0)	34 (54,8)	0,087
Zona de risco	36 (59,0)	28 (45,2)	

DISCUSSÃO

Com relação ao IMC, não foram observadas diferenças na comparação dos municípios, entre os meninos ($p=0,28$). Entre as meninas, observou-se maior frequência de sobrepeso e obesidade em Santa Cruz do Sul (33,9%), com diferença estatisticamente significativa. Porém, ressalta-se que é elevado o percentual de excesso de peso encontrado, independente do sexo e do município avaliado. Dessa forma, entre os meninos, a frequência de excesso de peso foi de 27,6% (Venâncio Aires) e 34,8% (Santa Cruz do Sul). Entre as meninas, o percentual foi de 16,4% e

33,9%, para os dois municípios, respectivamente. Em escolares do estado de São Paulo, observou-se que o sexo feminino tem índices considerados preocupantes em obesidade e sobrepeso, os valores encontrados de sobrepeso foram os valores médios de 13,3% para os meninos e 16,5% para meninas, enquanto para a obesidade encontrou-se 8,6% para meninos e 9,2% para as meninas.²⁰ Já no estudo de Soletto et al. com 2519 escolares de 6 a 11 anos de idade, na cidade de São Paulo foi verificado a prevalência de sobrepeso e obesidade em 11% em menino e 13,5% em meninas, e obesidade em 8,1% e 8,2%, respectivamente, em meninos e meninas.²¹

No Brasil, verifica-se um método de transição nas últimas décadas. Estudos realizados no Recife alcançam 35% de sobrepeso e obesidade em escolares avaliados.²² Outro estudo similar a este foi realizado na cidade de Rio Branco-AC, participaram 419 estudantes, e os resultados da pesquisa evidenciaram que o IMC dos meninos chegou à 20% de sobrepeso e 15% de obesidade, as meninas apresentam um índice também bem elevado chegando a 16% de sobrepeso e 8% de obesidade, mostra-se que se tem uma quantidade significativa de sobrepeso e obesidade no educandário.²³

Na avaliação da circunferência da cintura, entre os escolares do sexo masculino, observou-se diferença significativa, com freqüência de obesidade abdominal superior entre os escolares de Venâncio Aires (46,6%; $p=0,026$). Entre os escolares de Santa Cruz do Sul também notou-se que no sexo feminino chegou a 22,6% de obesidade abdominal. Um estudo semelhante avaliou no estado de, Pernambuco, 2866 estudantes destacou que 4,2% e 11, 4% dos jovens apresentam obesidade abdominal, respectivamente.²⁴

O presente estudo nos mostra que os escolares de Santa Cruz do Sul apresentam piores índices de flexibilidade, estando em sua maioria na zona de risco à saúde (63,0%; $p=0,001$), contudo identificou-se que as meninas do município de Venâncio Aires, também encontram-se na zona de risco à saúde (49,2%; $p=0,027$), com índices bem preocupantes, diferentemente o estudo de Verardi, realizado na cidade de Carneirinho-MG, relatou que na variável de flexibilidade, meninos e meninas tiveram a sua maior porcentagem de desempenhos classificados no nível considerado zona saudável (muito bom), sendo que os melhores resultados são observados pelos meninos (67,65%), fato que não se observa no presente estudo. Considerando também o mesmo estudo, observou-se que na análise do teste de

resistência abdominal, destaca-se um desempenho fraco e muito fraco, para meninos (76,47%) e meninas (53,85%), fato que coincide no município de Venâncio Aires, em que os meninos apresentam um percentual de 72,4% e as meninas obtiveram um percentual de 59%. No município de Santa Cruz do Sul observou-se que os resultados não são tão diferentes entre ambos os sexos, sendo que as meninas com percentuais de 45,2% e os meninos com uma diferença baixa de 45,7%.²⁵

Através dessa análise, restasse, a importância de um profissional de educação física nas escolas, com a intenção de minimizar o aumento de obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes. Também, torna-se de extrema importância o estudo e o aprofundamento da aptidão física dos alunos.

CONCLUSÃO

Verificou-se, no presente estudo, elevada frequência de excesso de peso entre os escolares dos dois municípios. Escolares de Venâncio Aires apresentam maior frequência de obesidade abdominal e baixos níveis de resistência abdominal. Por outro lado, a flexibilidade foi inferior nos escolares de Santa Cruz do Sul. Dessa forma, sugere-se que seja realizado um trabalho de intervenção nos escolares de Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul, em especial nas aulas de Educação física, com o intuito de melhorar os níveis de aptidão física e reduzir a frequência de sobrepeso e obesidade em escolares.

REFERÊNCIAS

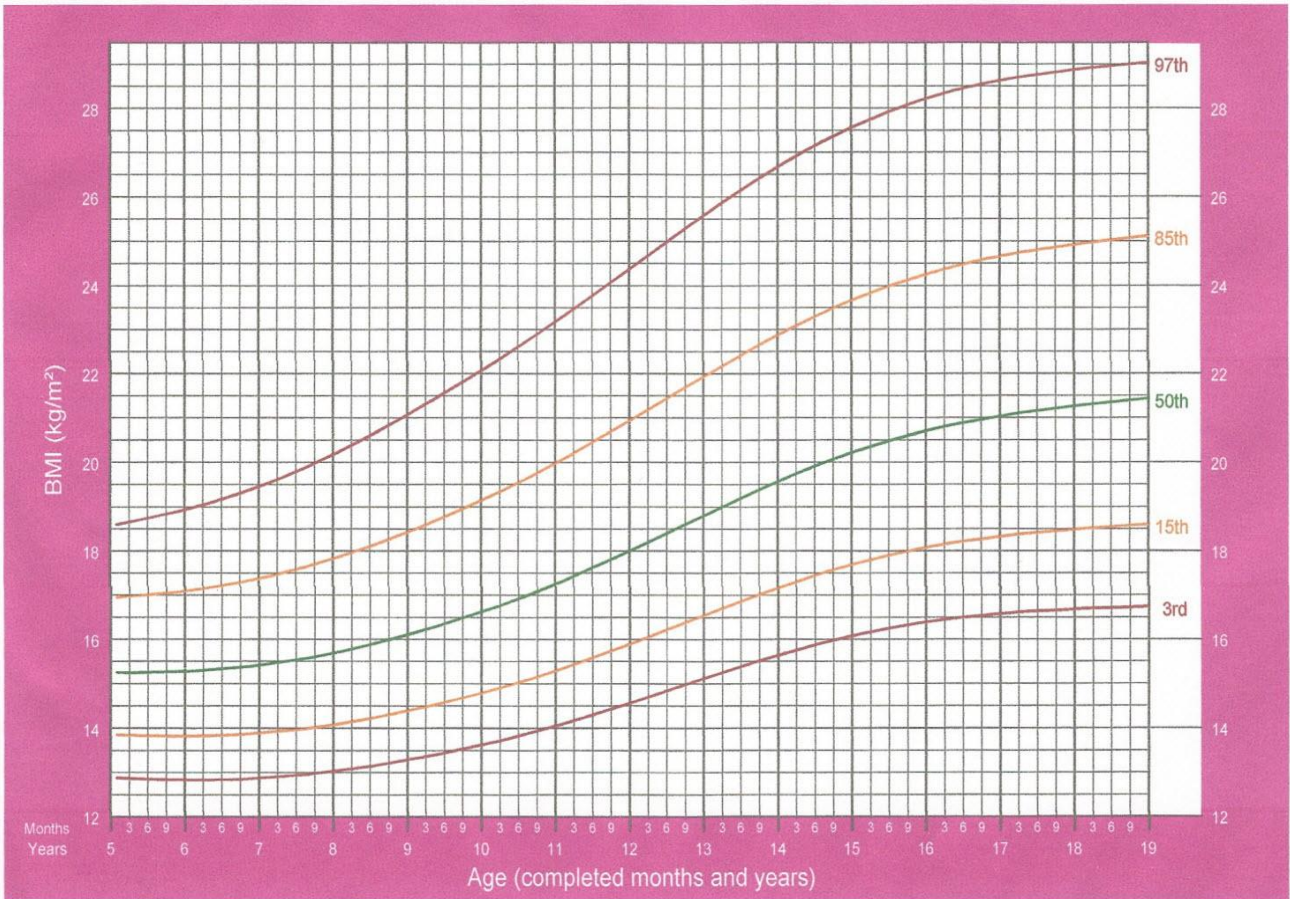
1. Marchi-Alves LM, Mazzo A, Yagui CM, Rangel EML, Rodrigues CS, Girão FB. Obesidade infantil ontem e hoje: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. Escola Anna Nery. 2011; 15(2): 238-244..
2. Sabia, RV, Santos JE, Ribeiro RPP. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre exercício aeróbico e anaeróbico. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2004; 10(5): 349-355.
3. Corso ACT, Caldeira GR, Fiates GMR, Schmitz BAS, Ricardo GD, Vasconcelos FAG. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. Revista Brasileira dos Estudos de População. 2012; 29(1): 117-131.

4. Goes, AR, Câmara G, Loureiro I, Bragança G, Nunes LS, Bourbon M. Investir na literacia em saúde para a prevenção da obesidade infantil. *Revista portuguesa de saúde pública*. 2015; 33(1):12-23.
5. Silva, P. A. G. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 5, n. 1, p. 53-59, 2005.
6. Matsudo, V. K. R. et al. "Construindo" saúde por meio da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*, Brasília, v. 11, n. 4, p.111-118, 2003.
7. Paula FAR, Lomboglia CMGF, Silva VTBL, Monteiro MS, Moreira AP, Pinheiro MHNP, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública e particular da cidade de Fortaleza. *Revista Brasileira em Promoção da saúde*. 2014; 27(4):455.461.
8. Giugliano R, Carneiro E. C. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*. 2004, 80(1): 17-22.
9. Matsudo VKR, Andrade DR, Matsudo SMM, Araújo TL, Andrade E, Oliveira LC, et al. "Construindo" saúde por meio da atividade física em escolares. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. 2003; 11(4): 111-118.
10. Baruki SBS, Rosado LEFPL, Rosado GP, Ribeiro RCL. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da rede municipal de ensino em Corumbá Mato Grosso do Sul. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2006; 12(2).
11. Júnior JCF. Estilo de vida de escolares do Ensino Médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Monografia, 2002.
12. Organização Mundial da Saúde (OMS). Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes. Washington, 2014. <http://www.paho.org/bra/images/stories/UTFGCV/planofactionchildobesity-por.pdf>
Acesso em: 07.set.2015.
13. Pitanga FJG. Testes, medidas e avaliação em Educação Física e esportes. Phorte, ed. 5, 2008.
14. 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, p. 194-203, 2000.
15. Burgos MS, et al. Saúde dos escolares - Fase III. Avaliação de indicadores bioquímicos, genéticos, hematológicos, imunológicos, posturais, somatomotores, saúde bucal, fatores de risco às doenças cardiovasculares e estilo de vida de escolares: estudo em Santa Cruz do Sul-RS (Projeto de Pesquisa). Santa Cruz do Sul: UNISC, 2014.

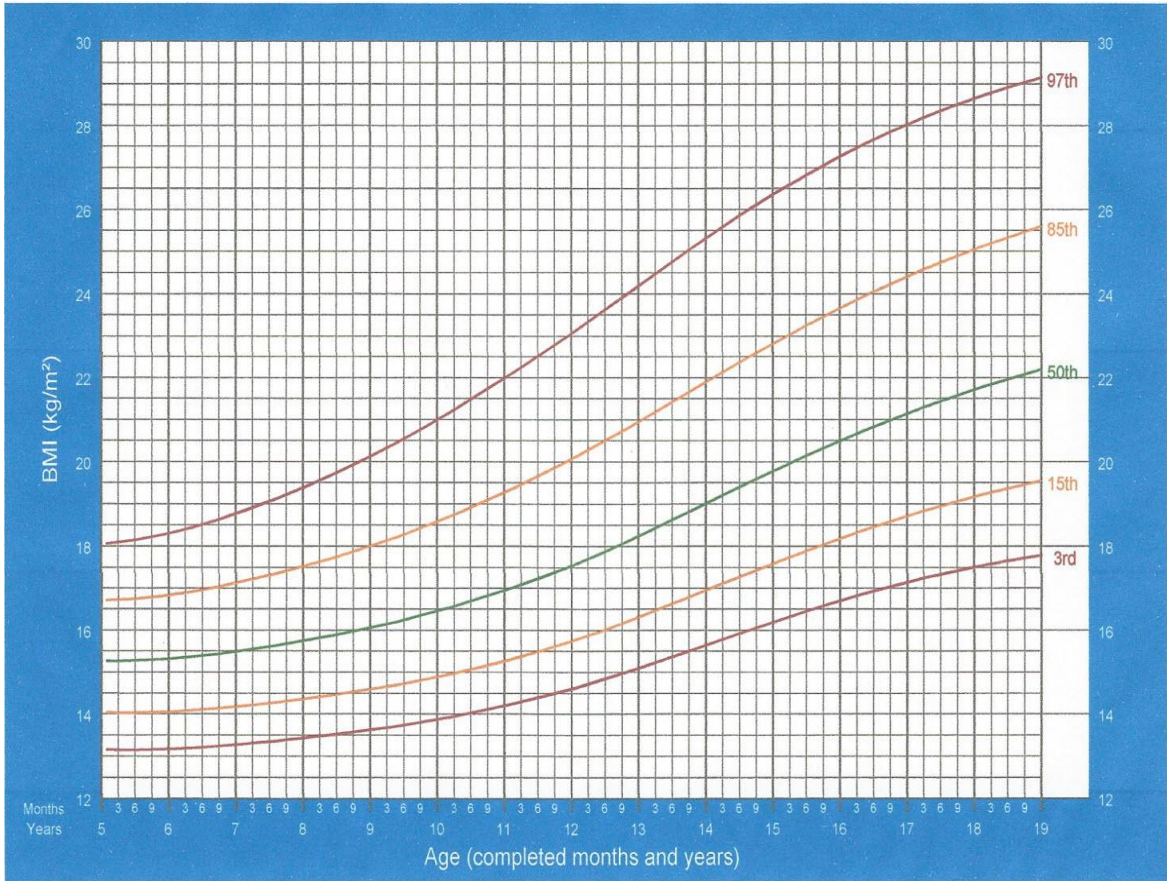
16. WHO. World Health Organization. Growth reference 5-19 years. 2007. disponível em: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/>. Acesso em: 5 out. 2015.
17. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION/NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. CDC Growth Charts: United States. 2000. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/growthcharts>>. Acesso em: 7 out. 2015.
18. Gaya A, Silva G. PROESP BR: Observatório Permanente dos Indicadores de saúde e fatores de prestação esportiva em crianças e jovens. Manual de aplicação de medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação, 2015.
19. Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3–19 y. *American Society for Clinical Nutrition*. 2000;72: 490-5.
20. Ferrari HG. Prevalência de baixo peso, sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública municipal de uma cidade do interior de São Paulo. *Grupo Editorial Moreira JR*. 2014; 50(1):37-40.
21. Sotelo YOM, Colugnati FAB, Taddei JAAC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. *Caderno Saúde Pública*. 2004; 20(1): 233-240.
22. Oliveira CL, Mello MT, Cintra IP, Fisberg M. Obesidade e Síndrome metabólica na infância e adolescência. *Revista de Nutrição*. 2004; 2(17):237-245.
23. Aragão CS. A prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Rio Branco-AC. *Revista Brasileira de obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2015; 9(53): 170-175.
24. Neto ACB, Andrade MIS, Lima VLM, Diniz AS. Peso corporal e escores de consumo alimentar em adolescentes no nordeste brasileiro. *Revista Paulista de Pediatria*. 2015; 33(3): 318-325.
25. Verardi CEL, Lobo APD, Amaral VE, Freitas VL, Hirota VB. Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho-MG. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2007; 6(3): 127-134.

ANEXOS

Anexo A - Tabela Classificatória do IMC



Tabela



Anexo B - Tabela classificatória da Circunferência da Cintura

	Meninas	Meninos
Idade	Circunferência da cintura	Circunferência da cintura
<i>Y</i>	<i>Cm</i>	<i>cm</i>
3	50.3	53.1
4	53.3	55.6
5	56.3	58.0
6	59.2	60.4
7	62.0	62.9
8	64.7	65.3
9	67.3	67.7
10	69.6	70.1
11	71.8	72.4
12	73.8	74.7
13	75.6	76.9
14	77.0	79.0
15	78.3	81.1
16	79.1	83.1
17	79.8	84.9
18	80.1	86.7
19	80.1	88.4

Fonte: Taylor, 2000

Anexo C - Tabela de Classificação do Teste de Abdominal 1 minuto

Idade	Rapazes	Moças
6	18	18
7	18	18
8	24	18
9	26	20
10	31	26
11	37	30
12	41	30
13	42	33
14	43	34
15	45	34
16	46	34
17	47	34

Fonte: Proesp -BR - Projeto esporte Brasil, 2015

Anexo D - Tabela de Classificação do Teste da Flexibilidade

Idade	Rapazes	Moças
6	28,9	40,5
7	28,9	40,5
8	32,5	39,5
9	29,2	35,0
10	29,5	36,5
11	29,5	34,5
12	29,5	39,5
13	26,5	38,5
14	30,5	38,5
15	31,0	38,5
16	34,5	39,5
17	34,0	39,5

Fonte: Proesp -BR - Projeto esporte Brasil, 2015

Anexo E - Normas da Revista

DIRETRIZES PARA AUTORES

INFORMAÇÕES GERAIS

Os artigos para publicação devem ser enviados **exclusivamente** à Revista Saúde da Universidade Federal de Santa Maria, não sendo permitida a apresentação simultânea a outro periódico, quer na íntegra ou parcialmente, exceto resumos ou relatórios preliminares publicados em anais de reuniões científicas. O idioma principal da Revista Saúde (Santa Maria) é o Português (BR), por este motivo, os manuscritos deverão ser encaminhados em português. O idioma secundário da Revista Saúde (Santa Maria) é o Inglês (En), por este motivo, aceitamos o envio de manuscritos na língua inglesa. Na Revista podem ser publicados artigos escritos por especialistas de outras áreas, desde que o tema seja de interesse para a área da Saúde. A submissão dos artigos é online no.

Todos os autores deverão ser cadastrados na página da Revista Saúde (Santa Maria). A Revista Saúde não cobra taxas para a submissão de artigos.

O nome completo de cada autor, instituição de origem, país, e-mail devem ser informados APENAS nos metadados. O encaminhamento do manuscrito, anexos e o preenchimento de todos os dados, são de inteira responsabilidade do autor que está submetendo o manuscrito.

Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho **NÃO DEVERÃO** ser mencionados no momento da submissão. Quando do aceite do trabalho, os autores serão orientados sobre a forma de proceder para realizar a sua inserção. Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos são de exclusiva responsabilidade dos autores, bem como a exatidão e procedência das citações, não refletindo necessariamente a posição/opinião do Conselho Diretor e Conselho Editorial da Revista Saúde. A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, ao direito de solicitar a revisão de português aos autores.

ATENÇÃO

- Os manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos deverão indicar os procedimentos adotados para atender o constante da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e indicar o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa e a data da aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Para os artigos oriundos de outros países os procedimentos adotados serão os constantes na Declaração de Helsink (1975 e revisada em 1983). A carta de aprovação do CEP (digitalizada e em pdf) deverá ser anexada no momento da submissão no Passo "Transferência de Documentos Suplementares".
- Os autores dos trabalhos encaminhados para avaliação deverão assinalar sua concordância com a "Declaração de Direito Autoral" do CREATIVE COMMONS, o qual consta no item Declaração de Direito Autoral. Ao clicar no ícone do CREATIVE COMMONS (This obra is licensed under a Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Não a obras derivadas 3.0 Unported License) será aberta uma página que contém (em vários idiomas, inclusive o português) as condições da atribuição, uso não-comercial, vedada a criação de obras derivadas.
- Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que não são completamente aparentes, mas que podem influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, político, acadêmico ou financeiro. Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou carta, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos que possam influenciar seu trabalho.
- O Conselho Diretor assegura o anonimato dos autores no processo de avaliação por pares, bem como o anonimato dos avaliadores e sigilo quanto à participação, o que lhes garante liberdade para julgamento.
- Envio da declaração das políticas dos financiamentos recebidos caso a pesquisa envolva ensaios clínicos.

Processo de julgamento dos manuscritos

Os artigos enviados serão primeiramente analisados pela Comissão de Editoração em relação à adequação à linha editorial e às normas da revista, podendo, inclusive, apresentar sugestões aos autores para alterações que julgar necessárias. Nesse caso, o referido artigo será

reavaliado. A decisão desta análise será comunicada aos autores. Posteriormente, a avaliação do artigo é realizada pelo sistema *peer-view*, membros do Conselho Editorial ou Ad-Hoc, convidados pela Comissão de Editoração. Os pareceres são apreciados pela Comissão de Editoração que emite o parecer final, ou no caso de divergência entre os pareceres, solicita um terceiro parecer. Após a devolução dos manuscritos, pelos dois consultores, a equipe da Revista analisa os pareceres efetuados e, com base no "parecer conclusivo", prossegue com os demais encaminhamentos. Para publicação, além do atendimento às normas, serão considerados: atualidade, originalidade e relevância do tema, consistência científica e respeito às normas éticas. Os pareceres dos avaliadores serão disponibilizados online para o autor responsável pela submissão que terá o prazo de 20 (vinte) dias para atender as solicitações. Caso contrário, o manuscrito será ARQUIVADO, após envio de comunicado para todos os autores, por entender-se que não houve interesse em atender a solicitação para ajustes. Porém, se houver interesse ainda em publicá-lo, o artigo deverá ser submetido novamente, sendo iniciado novo processo de julgamento por pares. Os autores deverão manter seus e-mails atualizados para receber todas as comunicações. O autor, identificando a necessidade de solicitar uma errata, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 30 dias após a publicação do artigo, e ficará a critério da Revista a decisão sobre sua relevância e possível divulgação.

Tipos de trabalhos aceitos para publicação e critérios adotados para seleção

Artigos originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa científica, original, inédita e concluída. O conteúdo do manuscrito deve ser apresentado da seguinte forma:

INTRODUÇÃO deve ser breve, apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente e relevante) e objetivos coerentes com a proposta do estudo.

METODOLOGIA: indicar os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção, os quais devem ser descritos de forma objetiva e completa. Inserir o número do protocolo e data de aprovação do projeto de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa. Deve também referir que a pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos exigidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados devem ser descritos em sequência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A discussão, que pode ser redigida junto com os resultados, deve conter

comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores.
CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS: As conclusões ou considerações finais devem destacar os achados mais importantes comentar as limitações e implicações para novas pesquisas.

Devem obedecer ao limite de 20 páginas no total do artigo.
AGRADECIMENTOS, APOIO FINANCEIRO OU TÉCNICO, DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE FINANCEIRO E/OU DE AFILIAÇÃO. É responsabilidade dos autores as informações e autorizações relativas aos itens mencionados acima.

Artigos de revisão: a Revista Saúde (Santa Maria) temporariamente não está aceitando artigos de revisão.

Editorial: de responsabilidade do Conselho Diretor da Revista, que poderá convidar autoridades para escrevê-lo. Limite de 2 páginas.

Cartas ao editor: correspondência dirigida ao editor sobre manuscrito publicado na Revista no último ano ou relato de pesquisas ou achados significativos para a área da Saúde ou áreas afins e poderão ser enviadas contendo comentários e reflexões a respeito desse material publicado. Serão publicadas a critério da Comissão Editorial. Não devem exceder a 1 página no total.

PREPARO DOS MANUSCRITOS

Os trabalhos devem ser redigidos de acordo com o Estilo Vancouver, norma elaborada pelo ICMJE (<http://www.icmje.org>). Devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Arial 12 , espaçamento 1,5, com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.

QUANTO À REDAÇÃO: os manuscritos devem ser redigidos de maneira objetiva, mantendo linguagem adequada ao estudo, bem como ressaltando a terminologia científica condizente. Recomenda-se que o(s) autor(es) busque(m) assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados nos idiomas português, inglês e espanhol) antes de submeter(em) os manuscritos que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa do singular “meu

estudo...”, ou da primeira pessoa do plural “percebemos...”, pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor. Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo com a primeira letra da sentença em maiúscula e em negrito; seção primária com a primeira letra da sentença em maiúscula e em negrito; e seção secundária em minúsculas e sublinhado. Ex.: **Título; Resumo; Abstract; Resultados** (seção primária); Princípios do cuidado de enfermagem (seção secundária). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto.

Os manuscritos devem conter:

Título (inédito) que identifique o conteúdo, em até 15 palavras e apresentá-lo nas versões que contemplem dois idiomas que a Revista adota: Português (Título), Espanhol (Título) e/ou Inglês (Title), sendo necessário apenas uma das línguas estrangeiras. Em caso do manuscrito ter origem em tese, dissertação, ou disciplina de programa de pós-graduação, deverá conter asterisco (*) ao final do título e a respectiva informação em nota de rodapé na primeira página. Essa indicação deverá ser informada somente na última versão do manuscrito, evitando a identificação da autoria. **Resumo:** conciso, em até 150 palavras, elaborado em parágrafo único, acompanhado de sua versão para o Inglês (Abstract). Devem ser apresentados começando pelo mesmo idioma do trabalho. Deve conter objetivo da pesquisa, metodologia adotada, procedimentos de seleção dos sujeitos do estudo, principais resultados e as conclusões. Deverão ser destacados os novos e mais importantes aspectos do estudo.

Descritores: abaixo do resumo incluir 2 a 5 descritores segundo o índice dos Descritores em Ciências da Saúde - DeCS (<http://decs.bvs.br>). Não usar os termos: Palavras-chave, Keywords. Usar: Descritores, Descriptors.

Citações: utilizar sistema numérico para identificar as obras citadas. Representá-las no texto com os números correspondentes sem parênteses e sobrescritos, após o ponto, sem mencionar o nome dos autores. Quando se tratar de citação sequencial, separar os números por hífen, quando intercaladas devem ser separadas por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafo com palavras do autor (citação direta), devem ser utilizadas aspas na sequência do texto, até três linhas (sem itálico) e referência correspondente conforme exemplo: 13:4 (autor e página); com mais de três linhas, usar o recuo de 4 cm, letra tamanho 12 e espaço duplo entre linhas (sem aspas e sem itálico), seguindo a indicação do número

correspondente ao autor e à página. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]” Recomenda-se a utilização criteriosa deste recurso.

Exemplos:

Pesquisas evidenciam que... 1-4. Autores referem que... 1,4,5. “[...] quando impossibilitado de se autocuidar”.

Depoimentos: na transliteração de comentários ou de respostas, seguir as mesmas regras das citações, porém em itálico, com o código que representar cada depoente entre parênteses. As intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Referências: A Rev Saúde (Sta Maria) adota os "Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas ? Estilo Vancouver, disponível no site: <http://www.icmje.org> ou <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (versão traduzida em português). Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados, de acordo com o Index Medicus: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals> . Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano.

As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Na lista de referências, as referências devem ser numeradas consecutivamente, conforme a ordem que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Referencia-se o(s) autor(e)s pelo sobrenome, apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto. Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina “*et al*”. Com relação a abreviatura dos meses dos periódicos - em inglês e alemão, abrevia-se os meses iniciando por maiúsculas; em português, espanhol, francês e italiano, em minúsculas. Ambos serão sem ponto como recomenda o Estilo Vancouver.

Os trabalhos poderão ainda conter:

- *Ilustrações:* poderão ser incluídas até cinco (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir: fotografias, desenhos, gráficos e quadros são considerados Figuras, as quais devem ser elaboradas para reprodução pelo editor de layout de

acordo com o formato da Revista Saúde UFSM inseridos no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte inferior e sem grifo, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que foram citadas no texto. As figuras devem ser enviadas na forma de Documento Suplementar em formato GIF ou JPG

- *Tabelas:* devem ser elaboradas para reprodução direta pelo editor de layout, em preto e branco, inseridas no texto, com a primeira letra da legenda em maiúscula descrita na parte superior, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem em que foram citadas no texto, conteúdo em fonte 12 com a primeira letra em maiúscula, apresentadas em tamanho máximo de 14 x 21 cm (padrão da revista) e comprimento não deve exceder 55 linhas, incluindo título.
- Se usar dados de outra fonte, publicada ou não, obter permissão e indicar a fonte por completo. Não usar linhas horizontais ou verticais internas. Empregar em cada coluna um título curto ou abreviado. Colocar material explicativo em notas abaixo da tabela, não no título. Explicar em notas todas as abreviaturas não padronizadas usadas em cada tabela.
- *Símbolos, abreviaturas e siglas:* Usar somente abreviaturas padronizadas. A não ser no caso das unidades de medida padrão, todos os termos abreviados devem ser escritos por extenso, seguidos de sua abreviatura entre parênteses, na primeira vez que aparecem no texto, mesmo que já tenha sido informado no resumo.
- Utilizar itálico para palavras estrangeiras.
- Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e anexos (apenas incluídos, sem intervenção dos autores).

APRESENTAÇÃO DAS REFERÊNCIAS

Disponibilizamos abaixo exemplos de apresentação de referências, baseados no estilo Vancouver. Para outros exemplos consultar o site: www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Para pesquisar o título abreviado do periódico consulte o site www.ccn.ibict.br/busca.jsf.

Artigos de periódicos

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>). Para os periódicos que não se encontram nessa listagem, poderá ser utilizado como referência o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas do IBICT (<http://ccn.ibict.br>). Até 6 autores, indicar todos; 7 autores ou mais, indicar os 6 primeiros e acrescentar et al.

Exemplos

Costa MCS, Rossi LA, Lopes LM, Cioffi CL. Significados de qualidade de vida: análise interpretativa baseada na experiência de pessoas em processo de reabilitação de queimaduras. Rev Latino-Am Enfermagem. 2008;16(2):252-9.

2. Com mais de seis autores

Brunello MEF, Ponce MAZ, Assis EG, Andrade RL P, Scatena LM, Palha PF et al . O vínculo na atenção à saúde: revisão sistematizada na literatura, Brasil (1998-2007). Acta paul. enferm. 2010 ; 23(1): 131-135.

3. Instituição como autor

Center for Disease Control. Protection against viral hepatitis. Recommendations of the immunization. Practices Advisory Committee. MMWR 1990;39(RR-21):1-27.

4. Múltiplas instituições como autor

Guidelines of the American College of Cardiology; American Heart Association 2007 for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction. Part VII. Kardiologia. 2008;48(10):74-96. Russian.

5. Artigo de autoria pessoal e organizacional

Franks PW, Jablonski KA, Delahanty LM, McAteer JB, Kahn SE, Knowler WC, Florez JC; Diabetes Prevention Program Research Group. Assessing gene-treatment interactions at the

FTO and INSIG2 loci on obesity-related traits in the Diabetes Prevention Program. Diabetologia. 2008;51(12):2214-23. Epub 2008 Oct 7.

6. Sem indicação de autoria

Best practice for managing patients' postoperative pain. Nurs Times. 2005;101(11):34-7.

7. Volume com suplemento

Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cad Saúde Pública. 2004;20 Supl 2:190-8.

8. Fascículo com suplemento

de Leon-Casasola O. Implementing therapy with opioids in patients with cancer. [Review]. Oncol Nurs Forum. 2008;35 Suppl:7-12.

9. Volume em parte

Jiang Y, Jiang J, Xiong J, Cao J, Li N, Li G, Wang S. Retraction: Homocysteine-induced extracellular superoxide dismutase and its epigenetic mechanisms in monocytes. J Exp Biol. 2008;211 Pt 23:3764.

10. Fascículo em parte

Rilling WS, Drooz A. Multidisciplinary management of hepatocellular carcinoma. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(9 Pt 2):S259-63.

11. Fascículo sem volume

Ribeiro LS. Uma visão sobre o tratamento dos doentes no sistema público de saúde. Rev USP. 1999;(43):55-9.

12. Sem volume e sem fascículo

Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6.

13. Artigo no qual o nome do autor possui designação familiar

King JT Jr, Horowitz MB, Kassam AB, Yonas H, Roberts MS. The short form-12 and the measurement of health status in patients with cerebral aneurysms: performance, validity, and reliability. *J Neurosurg.* 2005;102(3):489-94.
Infram JJ 3rd. Speaking of good health. *Tenn Med.* 2005 Feb;98(2):53.

14. Artigo com indicação de subtítulo

Vargas, D; Oliveira, MAF de; Luís, MAV. Atendimento ao alcoolista em serviços de atenção primária à saúde: percepções e condutas do enfermeiro. *Acta Paul. Enferm.* 2010;23(1):73-79.

15. Artigo com categoria indicada (revisão, abstract etc.)

Silva EP, Sudigursky D. Conceptions about palliative care: literature review. Concepciones sobre cuidados paliativos: revisión bibliográfica. [Revisão]. *Acta Paul Enferm.* 2008;21(3):504-8.

16 . Artigo com paginação indicada por algarismos romanos

Stanhope M, Turner LM, Riley P. Vulnerable populations. [Preface]. *Nurs Clin North Am.* 2008;43(3):xiii-xvi.

17. Artigo contendo retratação

Duncan CP, Dealey C. Patients' feelings about hand washing, MRSA status and patient information. *Br J Nurs.* 2007;16(1):34-8. Retraction in: Bailey A. *Br J Nurs.* 2007; 16(15):915.

18 .Artigos com erratas publicadas

Pereira EG, Soares CB, Campos SMS. Proposal to construct the operational base of the educative work process in collective health. Rev Latino-am Enfermagem 2007 novembro-dezembro; 15(6):1072-9. Errata en: Rev Latino-am Enfermagem 2008;16(1):163.

19 .Artigo publicado eletronicamente antes da versão impressa (ahead of print)

Ribeiro Adolfo Monteiro, Guimarães Maria José, Lima Marília de Carvalho, Sarinho Sílvia Wanick, Coutinho Sônia Bechara. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev Saúde Pública;43(1). ahead of print Epub 13 fev 2009.

20 .Artigo provido de DOI

Barra DC C, Dal Sasso G T M. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da cipe 1.0®. Texto contexto - enferm. [periódico na Internet]. 2010 Mar [citado 2010 Jul 01];19(1): 54-63. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000100006&lng=pt. doi: 10.1590/S0104-07072010000100006.

21. Artigo no prelo

Villa TCS, Ruffino-Netto A. Questionário para avaliação de desempenho de serviços de atenção básica no controle da tuberculose no Brasil. J Bras Pneumol. No prelo 2009.

Livros e outras monografias

1. Indivíduo como autor

Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 17^a ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2007.

Waldow, VR. Cuidar. Expressão humanizadora da enfermagem. Petrópolis (RJ): Vozes;2006.

2. Organizador, editor, coordenador como autor

Cianciarullo TI, Gualda DMR, Melleiro MM, Anabuki MH, organizadoras. Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências. 3ª ed. São Paulo: Ícone; 2005.

3. Instituição como autor e publicador

Ministério da Saúde (BR). Promoção da saúde: carta de Otawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sunsvall, Declaração de Jacarta, Declaração de Bogotá. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.

4. Capítulo de livro

Batista LE. Entre o biológico e o social: homens, masculinidade e saúde reprodutiva. In: Goldenberg P, Marsiglia RMG, Gomes MHA (org). O clássico e o novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p.361-5. 209-22

5. Capítulo de livro, cujo autor é o mesmo da obra

Moreira A, Oguisso T. Profissionalização da enfermagem brasileira. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. Gênese da profissionalização da enfermagem; p. 23-31.

6. Livro com indicação de série

Kleinman A. Patients and healers in the context of the culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry. Berkeley: University of California Press; 1980. (Comparative studies of health systems and medical care; 3).

7. Livro sem autor/editor responsável

HIV/AIDs resources: a nationwide directory. 10th ed. Longmont (CO): Guides for Living; c2004. 792 p.

8. Livro com edição

Modlin IM, Sachs G. Acid related diseases: biology and treatment. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; c2004. 522 p.

9. Livro com data de publicação/editora desconhecida e/ou estimada

Ministério da Saúde. Secretaria de Recursos Humanos da Secretaria Geral (BR). Capacitação de enfermeiros em saúde pública para o Sistema Único de Saúde: controle das doenças transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, [199?]. 96 p. Hoobler S. Adventures in medicine: one doctor's life amid the great discoveries of 1940-1990. [place unknown]: S.W. Hoobler; 1991. 109 p.

10. Livro de uma série com indicação de número

Malvárez, SM, Castrillón Agudelo, MC. Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 2005. (OPS. Serie Desarrollo de Recursos Humanos HSR, 39).

11. Livro publicado também em um periódico

Cardena E, Croyle K, editors. Acute reactions to trauma and psychotherapy: a multidisciplinary and international perspective. Binghamton (NY): Haworth Medical Press; 2005. 130 p. (Journal of Trauma & Dissociation; vol. 6, no. 2).

12. Dicionários e obras de referência similares

Souza LCA, editor. Dicionário de administração de medicamentos na enfermagem 2005/2006: AME. 4ª ed. Rio de Janeiro: EPUB; 2004. Metadona; p. 556-7.

13. Trabalho apresentado em evento

Peduzzi M. Laços, compromissos e contradições existentes nas relações de trabalho na enfermagem. In: Anais do 53º Congresso Brasileiro de Enfermagem; 2001 out. 9-14;

Curitiba. Curitiba: ABEn-Seção-PR; 2002. p. 167-82.

14. Dissertação e Tese

Nóbrega MFB. Processo de Trabalho em Enfermagem na Dimensão do Gerenciamento do Cuidado em um Hospital Público de Ensino. Fortaleza: [s.n.], 2006. 161 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Ceará, 2006.

Bernardino E. Mudança do Modelo Gerencial em um Hospital de Ensino: a reconstrução da prática de enfermagem. São Paulo: [s.n.], 2007. 178 p. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem, 2007.

Documentos

legais

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o pacto pela saúde 2006 – consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. Diário Oficial da União, Brasília, 23 fev. 2006. Seção 1, p. 43-51.

Ministério da Educação (BR). Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. Parecer Nº16, de 5 de outubro de 1999: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico [online].1999 [acesso 2006 Mar 26]. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/cne/parecer.shtm>

Material eletrônico

Artigo de revista em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];(1):[24 screens].Available from: <http://www.cdc.gov/incidod/EID/eid.htm>

Matéria publicada em site web

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2002. Rio de Janeiro; 2002. [citado em: 12 jun 2006]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB)
3. URLs para as referências foram informadas quando necessário.
4. O texto está em espaço 1,5; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento, como anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação Cega por Pares.
7. As figuras serão enviadas também na forma de documento suplementar.
8. O arquivo* referente aos metadados (link abaixo) foi devidamente preenchido.

