

# PREVALÊNCIA DE RISCO CARDIOVASCULAR E FATORES ASSOCIADOS EM USUÁRIOS DE UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Danieli Medeiros,<sup>1</sup> Sabrina da Rosa Dornelles,<sup>1</sup> Jaqueline Copetti,<sup>2</sup>  
Phillip Vilanova Ilha,<sup>2</sup> Susane Graup<sup>3</sup>

## RESUMO

Nos serviços de saúde mental é fundamental que os usuários sejam tratados em sua totalidade, cuidando os transtornos que apresentam, assim como outras comorbidades que possuem ou possam possuir, muitas vezes em decorrência do próprio tratamento psiquiátrico. Objetivou-se analisar os fatores de risco de Doenças Crônicas e fatores associados em usuários do (CAPS II) de Uruguaiana/RS. Trata-se de uma pesquisa transversal descritiva diagnóstica. Foram analisadas medidas antropométricas, variáveis de risco cardiovascular e diagnóstico de indicadores comportamentais de 29 usuários com idade média de 39,9 ( $\pm 12,5$ ) anos. Os resultados médios de pressão arterial sistólica ( $118,4 \pm 16,9$ ) e diastólica ( $75,0 \pm 14,9$ ) estão dentro da normalidade. A média do IMC foi de 27,5 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) caracterizando sobrepeso, o tempo médio de atividade física habitual foi de 62 minutos não atingindo o tempo mínimo recomendado. Apresentaram riscos cardiovasculares nas medidas de CC (51,7%), CA (79,3%), RCE (79,3%), RCQ (65,5%) e 82,8% apontam ao menos um fator de risco. Evidenciando a necessidade de um plano terapêutico efetivo buscando a prevenção destes fatores de riscos por meio da prática de atividade física de maneira que atinja o tempo mínimo recomendado para a saúde.

**Palavras-chave:** Saúde mental; Fatores de risco; Atividade Física.

## PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK AND ASSOCIATED FACTORS IN USERS OF A PSYCHOSOCIAL CARE CENTER

### ABSTRACT

In mental health services is fundamental that users are treated in their totality, treating the disorders they present, as well as other comorbidities that they have or may possess, often due to their own psychiatric treatment. The purpose of this study was to analyze the risk factors of Chronic Diseases and associated factors in users of (CAPS II) of Uruguaiana/RS. This is a descriptive cross-sectional diagnostic research. Anthropometric measures, cardiovascular risk variables and diagnosis of behavioral indicators of 29 users with a mean age of 39.9 ( $\pm 12.5$ ) years were analyzed. The mean results of systolic blood pressure ( $118.4 \pm 16.9$ ) and diastolic blood pressure ( $75.0 \pm 14.9$ ) were within normal limits. The mean BMI was 27.5 ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ), characterized by overweight, the average time of habitual physical activity was 62.1 (min), not reaching the minimum recommended time. Cardiovascular risks were found in CC (51.7%), CA (79.3%), WHER (79.3%), WHIR (65.5%) and 82.8% presented at least one risk factor. Evidencing the need for an effective therapeutic plan seeking the prevention of these risk factors through the practice of physical activity in a way that reaches the minimum time recommended for health.

**Keywords:** Mental health; Risk factors; Physical activity.

## INTRODUÇÃO

A saúde mental tem sido caracterizada como uma parte indispensável e indissociável da saúde, sendo definida como o estado de bem-estar em que cada indivíduo percebe o seu próprio potencial, lidando com as tensões normais da vida de maneira produtiva <sup>(1)</sup>. Neste contexto, a doença mental pode estar relacionada às incapacidades neurológicas, por

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana/RS

<sup>2</sup> Professores Adjuntos do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana/RS

<sup>3</sup> Professora Adjunta do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana/RS, autor correspondente. E-mail: susanegraup@unipampa.edu.br

transtornos mentais e por uso de substâncias, sofrendo influência de fatores genéticos, biológicos e psicológicos dos indivíduos, bem como, de condições ambientais e sociais adversas <sup>(2)</sup>.

Estimativas apontam que aproximadamente 450 milhões de pessoas possuem algum diagnóstico de transtorno mental ou neurobiológico, podendo ainda apresentar problemas psicossociais relacionados com o abuso do álcool e das drogas <sup>(3)</sup>. No Brasil, os transtornos mentais graves e persistentes estão presentes em 3% da população geral, sendo que destes, 6% está relacionado ao uso de álcool e outras drogas e 12% carecem de atendimento constante ou esporádico <sup>(4)</sup>.

O tratamento do paciente com transtorno mental mudou a partir da reforma psiquiátrica, quando a saúde mental começou a ser organizada considerando uma nova concepção que buscava por meio da desinstitucionalização, a reabilitação e a reintegração da pessoa com transtorno mental em Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) <sup>(5)</sup>.

Assim a criação do CAPS possibilitou a substituição dos hospitais psiquiátricos, por meio de um modelo de assistência integral à saúde das pessoas em sofrimento psíquico que utilizam de diversas atividades terapêuticas, que tem como objetivo o atendimento, o tratamento e o acompanhamento dos usuários, proporcionando assim a inclusão social e o resgate da cidadania com o apoio da família <sup>(6)</sup>.

Dentre as particularidades que os transtornos mentais apresentam estão uma combinação de ideias, emoções, comportamentos e relacionamentos anormais com outras pessoas <sup>(3)</sup>. Neste contexto os CAPS dispõem de ferramentas que tem como propósito a reabilitação psicossocial do usuário por meio de atividades terapêuticas que venham proporcionar ao usuário sua reinserção social, através de uma assistência integral realizada em conjunto entre equipe do serviço, familiares e sociedade <sup>(6)</sup>.

Entre as ações de suporte terapêutico realizado pelos CAPS estão as visitas domiciliares, oficinas terapêuticas, atividades físicas e esportivas, atendimento individual, festas, lazer e grupos de atendimento <sup>(6)</sup>. Estas atividades proporcionam também um vínculo maior com os familiares dos usuários facilitando o conhecimento da realidade em que cada um deles está inserido <sup>(6)</sup>.

Vale ressaltar que as pessoas com transtornos mentais podem apresentar outros problemas associados, decorrentes do tratamento desses transtornos através de medicamentos como os psicotrópicos <sup>(7)</sup>, como é o caso dos pacientes com esquizofrenia, depressão e retardo mental, por exemplo <sup>(3)</sup>.

Esses medicamentos por vezes podem ser um facilitador para o ganho de peso, o qual pode provocar o desenvolvimento de doenças crônicas como o diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, além da perda da autoestima e o isolamento <sup>(8)</sup>. Além disso, é necessário considerar que o aumento da circunferência abdominal, oriundo de um aumento da obesidade tem sido apontado como um fator de risco para várias outras morbidades como a hipertensão, dislipidemia e síndrome metabólica <sup>(9)</sup>.

Entretanto, o uso de substâncias psicoativas apresenta grande benefício para o paciente por diminuírem o tempo das internações hospitalares o que permite ao usuário maior convivência com seus familiares em um contexto de socialização <sup>(10)</sup>, o que promove um novo olhar sobre a pessoa com transtorno mental.

Na perspectiva de tratar os usuários de saúde mental sem dividi-lo entre corpo e mente, torna-se relevante a realização deste estudo para investigar as condições de saúde clínica através da identificação das possíveis causas de ocorrência de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. Além de não existirem muitos estudos que analisem a associação entre os medicamentos e seus efeitos colaterais, os quais contribuem para a ocorrência de fatores de risco de doenças cardiovasculares.

Outro aspecto que deve ser abordado é a importância dos usuários do CAPS receberem cuidados relacionados à prevenção e ao controle do ganho peso, orientações sobre estilo de vida saudável e nível de atividade física, evidenciando assim a necessidade da inserção dos profissionais da Educação física nesses serviços da saúde <sup>(11)</sup>. Diante do exposto o objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de risco cardiovascular e fatores associados em usuários do Centro de Atenção Psicossocial II (CAPS II) de Uruguaiana/RS, considerando os efeitos colaterais dos medicamentos utilizados.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e diagnóstica na qual foram avaliados os indivíduos adultos atendidos pelo CAPS II de Uruguaiana/RS de forma intensiva com participação diária nas atividades do serviço com prontuários e plano terapêutico. De acordo com as informações do serviço, aproximadamente 40 indivíduos atendiam aos critérios estabelecidos para a participação do estudo.

Para a seleção amostral foram adotados os seguintes critérios de inclusão: a) apresentar o termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE assinado, sendo que nos casos de pacientes tutelados, o TCLE deveria ser assinado por um responsável; b) ser

voluntário e assentir durante todo o período de coleta de dados e; c) ser adulto (entre 20 e 59 anos). A partir destes critérios, a amostra do estudo foi composta por 29 indivíduos.

Todos os procedimentos desta pesquisa seguiram as orientações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo a mesma sido aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição dos pesquisadores sob o protocolo nº 1.763.213.

Desta forma, foi realizada uma reunião com os responsáveis pelos usuários, explicando os objetivos do estudo, bem como, solicitando a autorização para a participação dos mesmos. Para aqueles usuários em que os responsáveis demonstraram interesse em participar da pesquisa, foi entregue um TCLE que foi assinado e devolvido no dia da coleta de dados. Mesmo com o consentimento dos responsáveis, foi considerado o interesse do usuário em participar das coletas, ainda que tivesse apresentado a autorização dos responsáveis, se não fosse de sua vontade ele não participava do estudo.

As avaliações foram realizadas em uma sala especialmente preparada para tal, sendo que cada usuário foi avaliado individualmente e todos os procedimentos foram previamente informados para o usuário, visando minimizar os possíveis constrangimentos.

O risco cardiovascular foi avaliado por meio das medidas de Índice de Massa Corporal (IMC); Pressão arterial; circunferência da cintura; circunferência abdominal; Relação cintura/quadril e Relação Cintura/Estatura.

O IMC foi avaliado a partir da divisão da massa corporal (Kg) pela estatura (m) ao quadrado ( $\text{Kg/m}^2$ ), no qual o IMC inferior a  $18 \text{ Kg/m}^2$  determina “baixo peso”, valor entre 18 e  $24,9 \text{ Kg/m}^2$  indica “normalidade”, valor igual ou superior a  $25 \text{ Kg/m}^2$  determina sobrepeso e IMC igual ou superior a  $30 \text{ Kg/m}^2$  determina “obesidade”<sup>(12)</sup>. Para tal, foram avaliadas as medidas de massa corporal por meio uma balança digital com precisão de 100 g e estatura por uma fita métrica fixada na parede. Para estas medidas, o indivíduo foi avaliado de frente para a balança, com os braços ao longo do corpo, pés descalços e com o mínimo de roupa possível, sendo a estatura avaliada em apneia, após uma inspiração máxima.

A pressão arterial foi avaliada por meio de esfigmomanômetro com manômetros aneróides devidamente testados e calibrados, estetoscópios duplos e manguitos de larguras correspondentes a 40% da circunferência do braço utilizado para a verificação da pressão arterial. As medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e de pressão arterial diastólica (PAD) foram realizadas com os indivíduos estando no mínimo ao menos dez minutos em repouso. Os valores abaixo de 100 mm/Hg de PAS e 60 mm/Hg de PAD foram classificados como “hipotensão”; os valores entre 100 e 130 mm/Hg de PAS e 60 a 85 de PAD foram

classificados como “normal”, os valores entre 130 e 139 mm/Hg de PAS e 85 a 89 de PAD foram considerados “limítrofe” e os valores acima de 130 mm/Hg de PAS e 90 mm/Hg foram considerados como “hipertensão”.

As medidas da Circunferência de Cintura (CC) e Abdominal (CA) foram classificadas pelos pontos de corte adotados pela OMS <sup>(12)</sup>, sendo a CC determinada por meio da medida da menor circunferência do tronco, normalmente entre as últimas costelas e a crista ilíaca, que considera como risco 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres e a CA determinada pela medida do maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca, considerando risco cardiovascular aumentado para medida maior ou igual a 94 cm para homens e maior ou igual a 80 cm para mulheres <sup>(12)</sup>.

A Relação cintura/quadril foi obtida pela divisão do valor da circunferência da cintura (cm) pelo valor da circunferência do quadril (cm). Seguindo os pontos de corte para risco cardiovascular de 90 cm para homens e 85 cm para mulheres <sup>(12)</sup>. Para esta avaliação, foi determinada a circunferência do quadril por meio da medida da circunferência do quadril (área mais larga dos quadris e maior protuberância nádegas). Ainda, a relação cintura/estatura foi determinada pela divisão do valor da circunferência da cintura (cm) pelo valor da estatura (cm), seguindo o valor de 0,5 como referência para ponto de corte de risco de doenças cardiovascular <sup>(13)</sup>.

Para analisar a relação dos indicadores de risco cardiovascular com outras variáveis, foi avaliado o nível de atividade física habitual que foi estimado a partir de questionamentos realizado com os usuários, visando estimar os minutos semanais em atividades físicas. A partir dos resultados os usuários foram classificados em “atinge as recomendações” (150 ou mais minutos de atividades moderadas ou 75 ou mais minutos de atividades vigorosas) e “não atinge as recomendações” (menos que 150 minutos de atividade moderadas ou menos que 75 minutos de atividades vigorosas) conforme a Organização Mundial da Saúde <sup>(12)</sup>.

Vale destacar que o diagnóstico do distúrbio mental e os tipos de medicamentos foram coletados dos prontuários disponíveis no CAPS II e anotados em uma planilha elaborada para tal. Após a identificação dos medicamentos os efeitos colaterais dos mesmos foram pesquisados nas bulas encontradas nos próprios medicamentos. As coletas de dados foram realizadas em dias previamente agendados de acordo com a disponibilidade do serviço e respeitando a condição do usuário do CAPS II. Nos dias combinados, os pesquisadores organizaram os materiais para a coleta em uma sala cedida pela equipe do CAPS II, no qual foi organizado um espaço determinado para cada variável, que foram coletadas por

avaliadores treinados para tal. As variáveis que foram coletadas dos prontuários foram consultadas após as demais variáveis e anotadas numa ficha específica para o registro das informações. Com base no diagnóstico dos medicamentos, as bulas dos mesmos foram analisadas para a identificação dos principais efeitos adversos.

Para a análise dos dados foi utilizado procedimento de estatística descritiva, como média, desvio padrão e frequências. Para analisar a associação entre as variáveis categóricas foi realizado o teste de Qui-quadrado considerando um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). As análises foram realizadas no *Software* estatístico SPSS versão 20.0.

## RESULTADOS

Foram avaliados 29 usuários adultos do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) II de Uruguaiana/RS com média de idade de 39,9 ( $\pm 12,5$ ) anos. Os valores descritivos das variáveis analisadas são apresentados na Tabela 1, sendo possível identificar que os resultados médios de pressão arterial, tanto sistólica ( $118,4 \pm 16,9$ ) quanto diastólica ( $75,0 \pm 14,9$ ), se encontram dentro dos padrões de normalidade. A média do IMC foi de 27,5 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), valor caracterizado como sobrepeso, sendo possível destacar que o tempo médio de atividade física habitual foi de 62,1 (min) o que não atinge o recomendado.

Tabela 1 - Valores descritivos das variáveis dos usuários do CAPS, Uruguaiana, 2016

VARIÁVEIS	N	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	29	39,9	12,5
Pressão arterial sistólica (mm/hg)	29	118,4	16,9
Pressão arterial diastólica (mm/hg)	29	75,0	14,9
Massa corporal (kg)	29	72,0	12,9
Estatura (m)	29	1,62	0,10
Índice de Massa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	29	27,5	4,5
Circunferência da cintura (cm)	29	92,8	10,6
Circunferência abdominal (cm)	29	97,0	10,2
Circunferência do quadril (cm)	29	101,5	7,7
Relação cintura/estatura (cm/cm)	29	0,58	0,08
Relação cintura/quadril (cm/cm)	29	0,91	0,08
Atividade Física habitual (min)	29	62,1	51,9

n=número amostral; mm/hg=milímetros de mercúrio; kg= quilogramas; m=metros; cm=centímetros; min=minutos

Conforme a distribuição de frequência das variáveis (Tabela 2) é possível identificar que a maioria dos usuários é do sexo feminino (62,1%), tem idades entre 41 e 60 anos (51,7%) e apresenta excesso de peso (sobrepeso+obesidade) em (72,4%) dos casos. É

possível observar ainda que em relação ao risco para doenças cardiovasculares, a maioria dos avaliados apresentou fatores associados nas medidas de circunferência de cintura (51,7%), circunferência abdominal (79,3%), relação cintura/estatura (79,3%) e relação cintura/quadril (65,5%). Vale destacar que (93,1%) dos usuários não atendem as recomendações mínimas de prática de atividade física e (82,8%) apresentou ao menos um fator de risco.

Tabela 2 - Distribuição da frequência dos usuários do CAPS segundo as variáveis analisadas, Uruguaiana, 2016

Variável	N	% (IC95%)
(continua)		
<b>Sexo</b>		
Masculino	11	37,9 (9,23-66,6)
Feminino	18	62,1 (39,7-84,5)
<b>Idade</b>		
De 20 à 40 anos	14	48,3 (22,1-74,5)
De 41 à 60 anos	15	51,7 (26,4-77,0)
<b>IMC</b>		
Normal	8	27,6 (0,0-58,6)
Sobrepeso	11	37,9 (9,23-66,6)
Obesidade	10	34,5 (5,03-64,0)
<b>Pressão arterial sistólica</b>		
Hipotensão	3	10,3 (0,0-44,7)
Normal	17	58,6 (32,9-80,0)
Limítrofe	7	24,1 (0,0-55,8)
Hipertensão	2	6,9 (0,0-42,0)
<b>Pressão arterial diastólica</b>		
Hipotensão	4	13,8 (0,0-47,6)
Normal	19	65,5 (44,1-86,9)
Limítrofe	2	6,9 (0,0-42,0)
Hipertensão	4	13,8 (0,0-47,6)
<b>Circunferência da cintura</b>		
Normal	14	48,3 (22,1-74,5)
Risco de doença cardiovascular	15	51,7 (26,4-77,0)
<b>Circunferência abdominal</b>		
Normal	6	20,7 (0,0-53,1)
Risco de doença cardiovascular	23	79,3 (62,7-95,8)
<b>Relação cintura/estatura</b>		
Normal	6	20,7 (0,0-53,1)
Risco de doença cardiovascular	23	79,3 (62,7-95,8)
<b>Relação cintura/quadril</b>		
Normal	10	34,5 (5,03-64,0)
Risco de doença cardiovascular	19	65,5 (44,1-86,9)

Tabela 2 - Distribuição da frequência dos usuários do CAPS segundo as variáveis analisadas, Uruguiana, 2016

Variável	N	% (IC95%)
(conclusão)		
<b>Atividade Física Habitual</b>		
Atende à recomendação	2	6,9 (0,0-42,0)
Não atende à recomendação	27	93,1 (86,5-99,3)
<b>Fatores de risco</b>		
Não apresenta	5	17,2 (0,0-50,2)
Apresenta	24	82,8 (67,7-97,9)
<b>Número de fatores de risco</b>		
Até 3 fatores	5	17,2 (0,0-50,2)
De 4 à 6 fatores	17	58,6 (32,9-80,0)
Mais de 6 fatores	2	6,9 (0,0-42,0)

n – número amostral; % - proporção da amostra; IC95% - intervalo de confiança de 95%.

Considerando o diagnóstico e os medicamentos utilizados, a Tabela 3 mostra que o retardo mental (55,2%) é o diagnóstico mais frequente. Em relação a variável medicação, foram encontrados 25 tipos diferentes de medicamentos utilizados pelos usuários, no entanto foram utilizados os seis mais frequentes para as análises, sendo que (82,8%) tomam antipsicóticos e (44,8%) tomam antiparkinsonianos.

Tabela 3 - Distribuição da frequência dos usuários do CAPS segundo diagnóstico e medicação utilizada as variáveis analisadas, Uruguiana, 2016

Variável	N	% (IC95%)
(continua)		
<b>Diagnóstico</b>		
Esquizofrenia	7	24,1 (0,0-55,8)
Retardo mental	16	55,2 (30,8-79,6)
Depressão	4	13,6 (0,0-47,1)
Outros	2	6,9 (0,0-42,0)
<b>Tipos de Medicamentos</b>		
<i>Antipsicóticos</i>		
Sim	24	82,8 (67,7-97,9)
Não	5	17,2 (0,0-50,2)



Tabela 3 - Distribuição da frequência dos usuários do CAPS segundo diagnóstico e medicação utilizada as variáveis analisadas, Uruguaiana, 2016

Variável	N	% (IC95%)
(continuação)		
<i>Ansiolíticos</i>		
Sim	11	37,9 (9,23-66,6)
Não	18	62,1 (39,7-84,5)
<i>Anticonvulsivante</i>		
Sim	9	31,0 (0,07-61,2)
Não	20	69,0 (48,7-89,2)
<i>Antiparkinsoniano</i>		
Sim	13	44,8 (17,8-71,8)
Não	16	55,2 (30,8-79,6)
<i>Anti-depressivo</i>		
Sim	8	27,6 (0,0-58,6)
Não	21	72,4 (53,3-91,5)
<i>Outros</i>		
Sim	8	27,6 (0,0-58,6)
Não	21	72,4 (53,3-91,5)
<b>Medicamentos</b>		
<i>Clorpromazina</i>		
Sim	8	27,6 (0,0-58,6)
Não	21	72,4 (53,3-91,5)
<i>Risperidona</i>		
Sim	13	44,8 (17,8-71,8)
Não	16	55,2 (30,8-79,6)
<i>Diazepam</i>		
Sim	6	20,7 (0,0-53,1)
Não	23	79,3 (62,7-95,8)
<i>Biperideno</i>		
Sim	12	41,4 (13,5-69,2)
Não	17	58,6 (35,2-82,0)
<i>Haldol</i>		
Sim	13	44,8 (17,8-71,8)
Não	16	55,2 (30,8-79,6)
<i>Clonazepam</i>		
Sim	6	20,7 (0,0-53,1)
Não	23	79,3 (62,7-95,8)
<b>Número de medicamentos</b>		
Até 3	16	55,2 (30,8-79,6)
Mais de 3	13	44,8 (26,4-77,0)

Tabela 3 - Distribuição da frequência dos usuários do CAPS segundo diagnóstico e medicação utilizada as variáveis analisadas, Uruguaiiana, 2016

Variável	N	(conclusão) % (IC95%)
<b>Número de antipsicóticos</b>		
Até 2	19	79,1 (60,8-97,4)
De 2 a 4	5	17,2 (0,0-50,2)
<b>Efeitos colaterais</b>		
<b>Ganho de peso</b>		
Sim	26	89,7 (78,0-101,3)
Não	3	10,3 (0,0-44,7)
<b>Ansiedade</b>		
Sim	24	82,8 (67,7-97,9)
Não	5	17,2 (0,0-50,2)
<b>Disfunção cardíaca</b>		
Sim	28	96,6 (89,9-103,3)
Não	1	3,4 (0,0-38,9)
<b>Hipotensão</b>		
Sim	24	82,8 (67,7-97,9)
Não	5	17,2 (0,0-50,2)

n – número amostral; % - proporção da amostra; IC95% - intervalo de confiança de 95%.

Quanto ao número de medicamentos, (55,2%) dos usuários utiliza até 3 medicamentos. Com relação aos antipsicóticos, (79,1%) deles utiliza até 2 medicamentos desse tipo. Quanto aos efeitos colaterais presentes nos medicamentos, (89,7%) dos avaliados utiliza medicamento com o efeito colateral de ganho de peso, (82,8%) com ansiedade, (96,6%) com disfunção cardíaca e (82,8%) com hipotensão.

Por meio da análise da Tabela 4 é possível constatar que (62,5%) dos usuários entre 41 à 60 anos apresentam fatores de risco cardiovascular mostrando-se significativa a relação entre a idade e a presença de fator de risco cardiovascular. Também é possível perceber que (91,7%) dos indivíduos que apresentam fator de risco cardiovascular com relação aos efeitos colaterais, utilizam remédios com efeito colateral “ansiedade” e (100%) dos usuários que apresentam fator de risco cardiovascular utilizam remédios com o efeito colateral “disfunção cardíaca”.

Tabela 4 – Resultados da análise de Qui-Quadrado entre o risco cardiovascular (sim – não) e as variáveis categóricas estudadas em usuários do CAPS II Uruguaiana/RS, 2016

(continua)

Variável	Presença de fator de risco		P
	Sim % (IC95%)	Não % (IC95%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	33,3 (0,6-65,9)	60 (4,5-100,0)	0,264
Feminino	66,7 (43,6-89,7)	40 (0,0-100,0)	
<b>Idade (anos)</b>			
De 20 à 40	37,5 (5,8-69,1)	100 (100-100)	0,011*
De 41 à 60	62,5 (38-87)	0 (0-0)	
<b>Diagnóstico</b>			
Esquizofrenia	20,8 (0,0-56,3)	40,0 (0,0-100,0)	0,592
Retardo mental	54,2 (27,1-81,2)	60,0 (4,5-100,0)	
Depressão	16,7 (0,0-53,2)	0,0 (0-0)	
Outros	8,3 (0,0-46,5)	0,0 (0-0)	
<b>Medicamentos</b>			
<i>Clorpromazina</i>			
Sim	33,3(0,6-65,9)	0 (0-0)	0,129
Não	66,7 (43,6-89,7)	100 (100-100)	
<i>Risperidona</i>			
Sim	45,8 (16,3-75,2)	40 (0,0-100,0)	0,811
Não	54,2 (27,1-81,2)	60 (4,5-115,4)	
<i>Diazepam</i>			
Sim	20,8 (0,0-56,3)	20 (0,0-98,4)	0,967
Não	79,2 (60,9-97,4)	80 (40,8-100,0)	
<i>Biperideno</i>			
Sim	41,7 (11,1-72,2)	40 (0,0-100,0)	0,945
Não	58,3 (32,4-84,1)	60 (4,5-100,0)	
<i>Haldol</i>			
Sim	45,8 (16,3-75,2)	40 (0,0-100,0)	0,811
Não	54,2 (27,1-81,2)	60 (4,5-100,0)	
<i>Clonazepam</i>			
Sim	25 (0,0-59,6)	0 (0-0)	0,209
Não	75 (54,9-95)	100 (100,0-100,0)	
<b>Número de medicamentos</b>			
Até 3	50 (21,7-78,2)	80 (40,8-100,0)	0,220
Mais de 3	50 (21,7-78,2)	20 (0,0-98,4)	
<b>Número de antipsicóticos</b>			
Não toma	16,7(0,0-53,2)	20(0,0-98,4)	0,532
Até 2	62,5(38-87)	80(40,8-100,0)	
De 3 a 4	20,8(0,0-56,3)	0(0,0-0,0)	

Tabela 4 – Resultados da análise de Qui-Quadrado entre o risco cardiovascular (sim – não) e as variáveis categóricas estudadas em usuários do CAPS II Uruguaiana/RS, 2016

Variável	Presença de fator de risco		P
	Sim % (IC95%)	Não % (IC95%)	
(conclusão)			
<i>Efeitos colaterais</i>			
<b>Ganho de peso</b>			
Sim	91,7 (80,1-100,0)	80 (40,8-100,0)	0,436
Não	8,3 (0,0-46,5)	20 (0,0-98,4)	
<b>Ansiedade</b>			
Sim	91,7 (80,1-100,0)	40 (0,0-100,0)	0,005*
Não	8,3 (0,0-46,5)	60 (4,5-100,0)	
<b>Disfunção cardíaca</b>			
Sim	100 (100,0-100,0)	80 (40,8-100,0)	0,026*
Não	0 (0-0)	20 (0,0-98,4)	
<b>Hipotensão</b>			
Sim	83,3 (66,9-99,6)	80 (40,8-100,0)	0,858
Não	16,7 (0,0-53,2)	20 (0,0-98,4)	

n – número amostral; % - proporção da amostra; IC95% - intervalo de confiança de 95%; P – nível de significância.

Na tabela 5 são mostradas as associações entre os efeitos colaterais e as variáveis do estudo, evidenciando que o consumo de medicamentos com efeitos colaterais ansiedade e disfunção cardíaca está associado significativamente com a circunferência abdominal, com a relação cintura/estatura e com a presença de fatores de risco cardiovascular ( $p < 0,05$ ).

Tabela 5 - Resultados da análise de Qui-Quadrado entre a existência de efeitos colaterais nos medicamentos e as variáveis categóricas nos usuários do CAPS II, Uruguaiana/RS, 2016

Variável	(Continua)							
	Ganho de peso		Ansiedade		Disfunção cardíaca		Hipotensão	
	SIM %	P	SIM %	P	SIM %	P	SIM %	P
	n=26		n=24		n=28		n=24	
<b>Sexo</b>								
Masculino	42,3	0,153	33,3	0,264	39,3	0,426	45,8	0,055
Feminino	57,7		66,7		60,7		54,2	
<b>Idade (anos)</b>								
De 20 à 40	50,0	0,584	41,7	0,119	46,4	0,292	45,8	0,564
De 41 à 60	50,0		58,3		53,6		54,2	

Tabela 5 - Resultados da análise de Qui-Quadrado entre a existência de efeitos colaterais nos medicamentos e as variáveis categóricas nos usuários do CAPS II, Uruguaiana/RS, 2016

Variável	(Conclusão)							
	Ganho de peso		Ansiedade		Disfunção cardíaca		Hipotensão	
	SIM %	P	SIM %	P	SIM %	P	SIM %	P
	n=26		n=24		n=28		n=24	
<b>IMC</b>								
Normal	26,9		20,8		25,0		25,0	
Sobrepeso	34,6	0,970	37,5	0,204	35,7	0,257	33,3	0,637
Obesidade	38,5		41,7		39,3		41,7	
<b>Pressão arterial sistólica</b>								
Hipotensão	11,5		12,5		10,7		12,5	
Normal	57,7		58,3		57,1		58,3	
Limítrofe	26,9	0,250	20,8	0,643	25,0	0,866	25,0	0,537
Hipertensão	3,8		8,3		7,1		4,2	
<b>Pressão arterial diastólica</b>								
Hipotensão	11,5		12,5		10,7		12,5	
Normal	73,1		62,5		67,9		66,7	
Limítrofe	3,8	0,059	8,3	0,657	7,1	0,091	8,3	0,854
Hipertensão	11,5		16,7		14,3		12,5	
<b>Circunferência da cintura</b>								
Normal	46,2	0,501	41,7	0,119	46,4	0,292	45,8	0,564
Risco	53,8		58,3		53,6		54,2	
<b>Circunferência abdominal</b>								
Normal	19,2	0,568	12,5	0,017*	17,9	0,046*	20,8	0,967
Risco	80,8		87,5		82,1		79,2	
<b>Relação cintura/estatura</b>								
Normal	19,2	0,568	12,5	0,017*	17,9	0,046*	20,8	0,967
Risco	80,8		87,5		82,1		79,2	
<b>Relação cintura/quadril</b>								
Normal	30,8	0,215	29,2	0,187	32,1	0,161	29,2	0,187
Risco	69,2		70,8		67,9		70,8	
<b>Atividade Física Habitual</b>								
Atende	7,7	0,619	4,2	0,204	7,1	0,782	8,3	0,504
Não atende	92,3		95,8		92,9		91,7	
<b>Fatores de risco</b>								
Não apresenta	15,4	0,436	8,3	0,005*	14,3	0,026*	16,7	0,858
Apresenta	84,6		91,7		85,7		83,3	

\*Valor significativo

## DISCUSSÃO

Neste estudo o IMC utilizado para avaliar o excesso de peso dos usuários do CAPS II mostrou que os mesmos possuem uma prevalência de 37,9% de sobrepeso e 34,5% de obesidade. Neste sentido, a obesidade e o sobrepeso aparecem como questões de saúde pública pelo fato de serem frequentes comorbidades da atualidade, estando cada vez mais comum entre pacientes psiquiátricos, o aumento do IMC tem se apresentado

significativamente maior nestes pacientes em relação à população geral <sup>(14)</sup>. Esses indicadores são evidenciados como fatores de risco para doenças cardiovasculares e para o surgimento de síndrome metabólica <sup>(15)</sup>.

A obesidade tem um risco maior de ocorrer em pacientes com distúrbios mentais, pois além de usarem medicamentos antipsicóticos que possuem efeitos colaterais que contribuem para isso, também possuem um estilo de vida sedentário e alimentação inadequada <sup>(16)</sup>.

Outro indicativo de risco para doenças cardiovasculares e outras formas de doenças crônicas são as circunferências da cintura, abdominal e do quadril, utilizados para avaliar a gordura abdominal <sup>(17)</sup>. No presente estudo, 58,6% dos usuários apresentaram de 4 a 6 fatores de risco para doenças cardiovasculares (Tabela 2), nos quais houve uma ocorrência elevada de usuários com circunferência da cintura acima do recomendado (51,7%), bem como, de circunferência abdominal (79,3%), o que se torna um dado alarmante e que deve atentar às equipes de saúde para a necessidade de intervenções necessárias na busca da redução desses índices.

O CAPS II oferece aos usuários entre suas atividades terapêuticas atividades físicas acompanhadas por educadores físicos, porém grande parte deles ainda não atinge o tempo semanalmente recomendado em minutos. Além das atividades físicas e esportivas o CAPS II oferece oficinas terapêuticas, oficinas de trabalhos manuais, atendimentos individuais, atendimentos em grupo e passeios<sup>(6)</sup>. Essas atividades ocorrem simultaneamente sendo de escolha do usuário a oficina que ele deseja participar, constituindo assim, um fator que pode interferir na prática de atividade física.

Outro fator que pode contribuir com a inatividade física é o efeito colateral hipotensão, e mesmo que no presente estudo a variável pressão arterial tenha apresentado valores médios dentro da normalidade é necessário considerar que vários dos medicamentos utilizados pelos usuários, como os antipsicóticos e ansiolíticos podem provocar efeitos colaterais como a hipotensão, sonolência e cansaço dificultando ainda mais a prática de atividade física<sup>(18)</sup>.

Os indivíduos que não possuem uma vida fisicamente ativa apresentam um risco aumentado de desenvolver doenças crônicas, assim como o diabetes, as doenças cardíacas e pressão arterial elevada<sup>(19)</sup>. Manter um estilo de vida saudável aliado a uma boa alimentação e prática de exercícios físicos são fatores fundamentais para uma melhor qualidade de vida<sup>(19)</sup>.

De acordo com Elkis et al.<sup>(15)</sup> o atendimento da saúde mental tem como prioridade quase que exclusiva tratar os sintomas psicológicos existentes em seus usuários. Para o mesmo autor, outros aspectos importantes do tratamento de saúde são deixados de lado como

sintomas negativos, distúrbios metabólicos e saúde cardiovascular, o que pode interferir na qualidade de vida do usuário e refletir no seu quadro clínico, aumentando as chances de adquirir outras comorbidades.

Ainda, foi possível observar um elevado número de prescrições de medicamentos antipsicóticos e antiparkinsonianos nos usuários do CAPS II de Uruguaiana-RS (Tabela 3), evidenciando que em relação à literatura, os pacientes desta instituição tomam mais este tipo de medicamento do que em outras localidades brasileiras. A exemplo disso, um estudo realizado por Pereira et al.<sup>(20)</sup> no município de Lorena-SP também mostrou os antipsicóticos como um dos mais prescritos, sendo tomado por 44,7% dos usuários.

Diante disso Garcia et al.<sup>(21)</sup> discorre que o ganho de peso causado pelo uso dos antipsicóticos pode ser explicado pelos seus efeitos anticolinérgicos, anti-histaminérgicos e antagonismo dos receptores de serotonina, sendo que os efeitos anticolinérgicos causam sintomas como boca seca, o que leva ao aumento do consumo de líquidos calóricos, além disso, os efeitos anti-histaminérgicos que podem levar a sedação, o que leva a diminuição de atividades e movimentos. A variação genética também pode ser significativa para o ganho de peso, quando associada à terapia com os medicamentos olanzapina ou risperidona<sup>(7)</sup>.

Desta forma, existe a necessidade de um maior cuidado frente às prescrições medicamentosas, pois o uso excedente de medicamentos antiepilépticos/anticonvulsivantes, antipsicóticos e ansiolíticos devem ser monitorados permanentemente em virtude de seus efeitos e os espaços que eles ocupam, pois esta prática não pode ter vantagens em detrimento das outras abordagens terapêuticas<sup>(22)</sup>.

No presente estudo, foi possível perceber que os indivíduos na faixa etária mais elevada (de 41-60 anos) apresentaram mais probabilidade de apresentar fatores de risco ( $p=0,011$ ). Essa tendência pode ser explicada pela decorrência das alterações fisiológicas naturais do processo de envelhecimento que em conjunto com circunstâncias ambientais e sociais podem contribuir para a aquisição de fatores de risco para doenças crônicas e cardiovasculares<sup>(23)</sup>.

A presença de fatores de risco esteve associada ao consumo de medicamentos que apresentam como efeitos colaterais a ansiedade e as disfunções cardíacas o que deve servir de alerta para a instituição sobre a necessidade de atentar para esses resultados e criar medidas preventivas, pois 85,7% das pessoas que apresentam fator de risco para doenças cardíacas tomam algum medicamento que pode proporcionar disfunção cardíaca e 91,7% tomam medicamentos que podem proporcionar ansiedade.

Neste sentido Gomes <sup>(9)</sup> discorre que as taxas de mortalidade nos usuários da saúde mental são elevadas em decorrência da presença significativa de comorbidades, as quais muitas vezes são desencadeadas devido ao uso de medicamentos que causam outras complicações.

O uso de medicamentos que possuem como efeitos colaterais a ansiedade e as disfunções cardíacas (Tabela 5) estão estatisticamente associados com os fatores de risco “relação cintura/quadril” e “relação cintura/estatura”, bem como, com a presença de fatores de risco. Esses resultados são preocupantes tendo em vista que os usuários apresentam indicações de acúmulo de gordura abdominal e ainda consomem medicamentos que podem contribuir para o aumento dessas medidas. Nesta perspectiva Zortéa et al.<sup>(14)</sup> disserta que o excesso de peso, circunferência abdominal e percentual de gordura elevados podem contribuir significativamente para a ocorrência de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica.

Dentre as alterações físicas encontradas em indivíduos que possuem transtornos mentais estão os distúrbios de peso e metabólicos, os quais têm como causa a dieta rica em calorias que agem como efeito ansiolítico, além do baixo nível de atividade física <sup>(9)</sup>. Em consequência ao ganho de peso outras complicações clínicas e comorbidades acometerão esses indivíduos, como por exemplo, a síndrome metabólica, a hipertensão, cardiopatias, triglicerídeos elevados e resistência à insulina <sup>(9)</sup>, evidenciando que a prática de atividade física se faz extremamente necessária, pois pode contribuir para a diminuição da quantidade de medicamentos utilizados pelos usuários do serviço, além de contribuir para diminuição do excesso de peso.

Diante disso, os resultados encontrados neste estudo demonstram a necessidade do plano terapêutico desenvolvido pelo Centro de atenção psicossocial (CAPS II) oferecer práticas de atividades físicas de maneira efetiva que atinja o tempo mínimo recomendado pela Organização Mundial da saúde <sup>(12)</sup>. Praticar exercício físico, assim como a atividade física são atitudes que proporcionam benefícios diversificados para o corpo humano e em níveis adequados podem diminuir os riscos de ocorrência de doenças ou condições crônico-degenerativas, estas são associadas a baixos níveis de atividade física, além das contribuições relacionadas aos aspectos fisiológicos, também pode trazer benefícios relacionados aos aspectos sociais e psicológicos <sup>(24)</sup>.

Assim na esfera da saúde mental a educação física, atendendo a sua especificidade, atua como instrumento que contribui tanto para prevenção quanto no tratamento de indivíduos com transtornos mentais <sup>(25)</sup>. Para o mesmo autor a atividade física deve ser indicada de



maneira individual para que possa atender as necessidades reais de cada indivíduo de maneira significativa, desse modo, podem colaborar na recuperação da autonomia e promover conhecimentos sobre hábitos saudáveis relacionados ao movimento.

Dentre os benefícios que a prática de atividade física pode trazer podemos mencionar não somente os relacionados com os aspectos fisiológicos como redução do colesterol, controle da pressão arterial, diminuição do ganho de peso corporal, mas também os relacionados aos aspectos sociais como interação social, respeito, oportunidade de realizar movimentos com diversificados aspectos culturais, regras, entre outros <sup>(25)</sup>.

Através desse estudo podemos observar que a atividade física e o exercício físico contribuem para diminuição de fatores de risco que podem também ser desencadeados em consequência do próprio tratamento dos transtornos mentais. Nesse sentido, existe a necessidade da atuação do professor de Educação Física visar uma prática voltada para prevenção da ocorrência de fatores de riscos para doenças crônicas não transmissíveis e doenças cardiovasculares, através de práticas significativas que podem proporcionar inúmeros benefícios tanto nos aspectos físicos, quanto nos sociais e psicológicos.

## **CONCLUSÃO**

A prevalência de fatores de risco cardiovascular é elevada nos usuários do CAPS II de Uruguaiana/RS, estando associada à idade e aos efeitos colaterais ansiedade e disfunção cardíaca. O uso de medicamentos com estes dois efeitos colaterais esteve associado significativamente ao acúmulo de gordura abdominal (circunferência abdominal aumentada e relação cintura/estatura elevada) nos usuários, indicando a necessidade de medida efetivas para a prevenção de problemas cardíacos, das quais ressalta-se a ampliação do tempo de prática de atividades físicas no plano terapêutico dos pacientes.

## **COLABORADORES**

Os autores DM e SRD trabalharam no delineamento e concepção do estudo, bem como, na interpretação e discussão dos resultados, redigiram a primeira versão do artigo e aprovaram a versão a ser publicada. SG trabalhou no delineamento metodológico do estudo, na análise e interpretação dos resultados, revisão crítica do artigo e na aprovação da versão a ser publicada. PVI e JC trabalharam na revisão crítica e conclusão do artigo e na aprovação da versão final.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Basic documents. 43rd Edition. Geneva; 2001.
2. World Health Organization (WHO). Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice. Geneva; 2005.
3. Organização Mundial De Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde. Relatório sobre a Saúde no mundo 2001: Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Geneva: OMS; 2001.
4. Santos ÉG, Siqueira MM. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. J. bras. psiquiatr. [Internet]. 2010 [cited 2019 Aug 16];59(3):238-246. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852010000300011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852010000300011&lng=en)
5. Cavalheri SC. Transformações do modelo assistencial em saúde mental e seu impacto na família. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2010 Feb [cited 2019 Aug 16];63( 1): 51-57. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000100009>
6. Kantorski LP, Coimbra VCC, Demarco DA, Eslabão AD, Nunes CK, Guedes AC. A importância das atividades de suporte terapêutico para o cuidado em um Centro de Atenção. Journal of Nursing Health 2011;1:4-13. .
7. Attux C, Martini LC, Reis AF, Bressan RA. Intervenções não farmacológicas para manejo do ganho de peso em pacientes com esquizofrenia em uso de antipsicóticos. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2009 June [cited 2019 Aug 16];53(4):391-398. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000400002>
8. Jacob, Rajesh; Chowdhury, Arabinda. N. Metabolic comorbidity in schizophrenia. Indian J Med Sci. 2008;62(1):23-31.
9. Gomes FA. Comorbidades clínicas em psiquiatria. Atheneu. São Paulo; 2012.
10. Gama CS.; Souza CM, Lobato M, Abreu, Paulo SB. Relato do uso de Clozapina em 56 pacientes atendidos pelo Programa de Atenção à Esquizofrenia Refratária da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. R. Psiquiatr. RS, 2004 jan./abr;26(1):21-28.
11. Reis JS, Alvarenga T; Rosário PW.; Menezes Patrícia AFC, Rocha RS, Purisch S. Diabetes mellitus associado com drogas antipsicóticas atípicas: relato de caso e revisão da literatura. Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia, São Paulo, 2007abr;51(3).
12. World Health Organization (WHO). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)
13. Pitanga FJG, Lessa I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos, Rev Assoc Med Bras. 2006;52:157-61.

14. Zortea K, Guimarães LR, Gama CS, Abreu, Paulo S.B. Estado nutricional de pacientes com esquizofrenia frequentadores do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *J Bras Psiquiatr.* 2010;59(2):126-130
15. Elkis H et al. Consenso Brasileiro sobre antipsicóticos de segunda geração e distúrbios metabólicos. *Rev Bras Psiquiatr.* 2008;30(1):77-85.
16. Leitão A et al. Ganho de peso e alterações metabólicas em esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Clin.* 2007;34(2):184-8.
17. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev. Nutr., Campinas,* 2004 jul./set;17(3):369-377.
18. De Sordi LP, Bigatto KR, Steagall SSG, Machado AL. Comorbidades em usuários de um serviço de saúde mental. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental* [Internet]. 2015 Fev [citado 2019 Ago 17] ; ( spe2 ): 89-94. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1647-21602015000100015&lng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602015000100015&lng=pt)
19. Richardson CR et al. Integrating physical activity into mental health services for persons with serious mental illness. *Psychiatric Services* 2005;56(3):324-331.
20. Pereira Maria Odete, Souza Juliana de Melo, Costa Ângela Maria da, Vargas Divane, Oliveira Márcia Aparecida Ferreira de, Moura Wagner Nunes de. Perfil dos usuários de serviços de Saúde Mental do município de Lorena - São Paulo. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2012 [cited 2019 Aug 18] ;25(1):48-54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000100009>
21. Garcia PCO, Moreira JC, Bissoli MC, Simões Tania MR. Perfil nutricional de indivíduos com transtorno mental, usuários do Serviço Residencial Terapêutico, do município de Alfenas – MG. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações.* 2013;jan./jul;1(1):114-126.
23. Freitas AA, Souza, RC. Caracterização Clínica e Sociodemográfica dos Usuários de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). *Revista Baiana de Saúde Pública* Miolo.2011;34(3).
24. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Costa Junior ML. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. *Revista de Saúde Pública, São Paulo,* 2004;38(1):93-99.
25. Nahas, MV. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo.* 3ª ed. Lonfrina: Midiograf; 2003. 278 p.
26. Colovini L. *A Educação Física e a Promoção da Saúde Mental: revisão sistemática de artigos entre 2000 a 2010.* Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Educação Física. Porto Alegre; 2010.