

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
DOUTORADO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

HELEN FREITAS D'AVILA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA:
INTERSECÇÕES BIOPSISSOCIAIS EM ADOLESCENTES**

TESE DE DOUTORADO

Porto Alegre

2022

HELEN FREITAS D'AVILA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA:
INTERSECÇÕES BIOPSISSOCIAIS EM ADOLESCENTES**

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de doutor.

Orientador: Dra. Profa. Elza Daniel de Mello

Porto Alegre

2022

CIP - Catalogação na Publicação

D'avila, Helen Freitas
COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA:
INTERSECÇÕES BIOPSIKOSSOCIAIS EM ADOLESCENTES / Helen
Freitas D'avila. -- 2022.
116 f.
Orientadora: Elza Daniel de Mello.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente,
Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Qualidade de vida. 2. Transtornos da Alimentação
e da Ingestão de Alimentos. 3. Imagem corporal. 4.
Bullying. 5. Índice de Massa Corporal. I. Mello, Elza
Daniel de, orient. II. Título.

HELEN FREITAS D'AVILA

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA:
INTERSECÇÕES BIOPSIKOSSOCIAIS EM ADOLESCENTES**

A apresentação desta tese é exigência do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de doutor.

Orientador: Dra. Profa. Elza Daniel de Mello

Porto Alegre, 14 de janeiro de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profª Drª Juliana Rombaldi Bernardi
Universidade Federal do Rio Grande Sul (UFRGS)

Profª Drª Ana Maria Pandolfo Feoli
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)

Profª Drª Greisse Viero da Silva Leal
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM – Palmeira das Missões -RS)

AGRADECIMENTOS

À Professora Elza Daniel de Mello, pelo voto de confiança em aceitar um projeto guarda-chuva sobre comportamento alimentar, assim como por ser uma mestra dedicada, por ser uma profissional e zelar pela saúde mental dos seus alunos, e pelos incentivos, oportunidades e ensinamentos passados nesta trajetória durante o nosso trabalho.

Ao Professor Clécio Homrich Silva, pelo auxílio e incentivo na entrada no Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro a esta pesquisa, por meio da bolsa de doutorado.

À minha família. Obrigada pelo auxílio em todos os momentos e por serem sempre minha fonte de energias para que eu consiga seguir o sonho de trilhar o caminho da academia.

Às minhas colegas Agnes Mantese de Carvalho, Samira da Cás e Caroline Barbosa, por participarem da coleta de dados e pelos bons momentos vivenciados durante o andamento da pesquisa.

Às escolas participantes do estudo, bem como, aos alunos.

A todos que de alguma forma participaram desta pesquisa.

RESUMO

Introdução: A adolescência é um período de mudanças biológicas, sociais e psicológicas, nas quais os padrões alimentares podem causar proteção ou risco para transtornos alimentares, bem como, queda da qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS) e desenvolvimento de obesidade. É notável que a obesidade cresce no Brasil e ao redor do mundo em números exponenciais. Junto a esse fenômeno muito estudado, há o crescimento das atitudes alimentares transtornadas (AAT), que são consideradas comportamentos de risco para transtornos alimentares que não possuem um critério diagnóstico. Alguns pesquisadores mostram a associação do excesso de peso com pior QVRS e maior AAT, mas em adolescentes brasileiros os dados são escassos sobre essas relações. **Objetivo:** Descrever as associações das atitudes alimentares transtornadas e qualidade de vida com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes do ensino médio de três escolas privadas do Sul do Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com uma amostra de 380 estudantes do ensino médio privado. A atitude alimentar transtornada foi avaliada usando a Escala de Atitude Alimentar Transtornada, qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) pelo *Pediatrics Quality of Life*, a apreciação corporal pelo *Body Appreciation Scale* versão 2, o nível de atividade física pelo Questionário Internacional de Atividade Física, *bullying* e assédio sexual pelo Questionário de Olwe, questões sociais como classificação socioeconômica, pressão das mídias pelo questionário Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência. Foram coletados dados como estadiamento puberal autorrelatado e avaliação antropométrica aferida. **Resultados:** Os participantes tinham, em média, 15,78±1,14 anos, na maioria meninas (54,2%), de cor branca (83,6%), na classe social A (35,9%), no período de desenvolvimento puberal (73,2%), com peso saudável (68,9%) e muito ativos (51,1%). A média das AATs foi de 63,25±16,68 e da QVRS foi de 70,40±12,72. A dimensão mais afetada da AAT foi de sentimentos para comer (6,82±2,63) e da QVRS foi a emocional (52,49±18,17). O modelo final da análise de regressão linear multivariada das AATs revelou os fatores independentemente associados com o escore total de AATs ($r^2=0,37$), no qual explica 37% destas. De acordo com a força de associação, foram respectivamente associadas às atitudes alimentares transtornadas os seguintes fatores: atitudes socioculturais em relação à aparência ($\beta=0,325$, $p<0,001$), excesso de peso ($\beta=0,265$, $p<0,001$), apreciação corporal ($\beta= -0,252$, $p<0,001$) e assédio sexual ($\beta=0,113$, $p=0,007$). Já o modelo final da QVRS revelou que os fatores independentemente associados com o escore total da qualidade de vida ($r^2=0,287$ – explica 28,7% da qualidade de vida), de acordo com a força de associação, foram apreciação corporal ($\beta= 0,248$, $p<0,01$), atividade física ($\beta=0,229$, $p=0,001$), EAAT-relacionamento com os alimentos ($\beta=-0,184$, $p<0,01$) e vítima de *bullying* ($\beta=-0,136$, $p=0,003$). **Conclusão:** Os aspectos relacionados às AAT de adolescentes, em ordem de associação, foram as atitudes socioculturais em relação à aparência, excesso de peso, a apreciação corporal com uma associação inversa e assédio sexual. A apreciação corporal, atividade física, AAT – subescala relacionamento com os alimentos e o *bullying* estão significativamente e independentemente associadas à QVRS.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Adolescente. Transtornos da Alimentação e da Ingestão de Alimentos. Imagem Corporal. Bullying. Índice de Massa Corporal.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a period of biological, social and psychological changes, in which eating patterns can cause protection or risk for eating disorders, as well as a decline in health-related quality of life (HRQoL) and development of obesity. It is remarkable that obesity is growing in Brazil and around the world in exponential numbers. Along with this much-studied phenomenon, there is the growth of Disordered Eating Attitudes (DEA), which are considered risk behaviors for eating disorders that do not have diagnostic criteria. Some researchers show an association between overweight and worse HRQoL and higher AAT, but in Brazilian adolescents, data on these relationships are scarce. **Objective:** To describe the association of DEA and HRQoL with biological, psychological and sociocultural aspects in high school adolescents from three private schools in southern Brazil. **Method:** This is a cross-sectional study with a sample of 380 students from private high schools. DEAs was assessed using the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS), health-related quality of life (HRQL) by the Pediatrics Quality of Life, body appreciation by the Body Appreciation Scale version 2, physical activity level by the International Physical Activity Questionnaire, bullying and sexual harassment by the Olwe Questionnaire, social issues such as socioeconomic classification and media pressure by Sociocultural Attitudes towards Appearance questionnaire. Data such as self-reported pubertal staging and measured anthropometric assessment were collected. **Results:** Participants were on average 15.78 ± 1.14 years old, mostly girls (54.2%), white (83.6%), in social class A (35.9%), in the period of pubertal development (73.2%), healthy weight (68.9%) and very active (51.1%). The mean of the DEAs was 63.25 ± 16.68 and the HRQoL was 70.40 ± 12.72 . The most affected dimension of the DEA was the feelings to eat (6.82 ± 2.63) and of the HRQoL was the emotional dimension (52.49 ± 18.17). The final model of the multivariate linear regression analysis of the DEAs revealed the factors independently associated with the total score of DEAs ($r^2=0.37$), which explains 37% of them. According to the strength of association, the following factors were respectively associated with disturbed eating attitudes: sociocultural attitudes towards appearance ($\beta=0.325$, $p<0.001$), overweight ($\beta=0.265$, $p<0.001$), body appreciation ($\beta= -0.252$, $p<0.001$) and sexual harassment ($\beta=0.113$, $p=0.007$). The final HRQoL model revealed that the factors independently associated with the total HRQoL score ($r^2=0.287$ – explains 28.7% of them), according to the strength of association, were body appreciation ($\beta= 0.248$, $p<0.01$), physical activity ($\beta=0.229$, $p=0.001$), DEAs-relationship with food ($\beta=-0.184$, $p<0.01$) and victim of bullying ($\beta=-0.136$, $p =0.003$). **Conclusion:** Aspects related to DEAs in adolescents, in order of association, were sociocultural attitudes towards appearance, overweight, body appreciation with an inverse association and sexual harassment. Body appreciation, physical activity, DEAs–food relationship and bullying subscale are significantly and independently associated with HRQoL.

Keywords: Quality of life. Adolescent. Feeding and Eating Disorders. Body Image. Bullying. Body Mass Index.

LISTA DE TABELAS

Table 1 – Sample characteristics: adolescents from Rio Grande do Sul, Brazil, 2018.	69
Table 2 – Assessment of the Disordered eating Attitudes considering study factors	70
Table 3 – Multivariate linear regression analysis with Backward extraction method in order to evaluate the factors independently associated to the total score of disordered eating attitudes (DEAS).....	71
Table 1 – Sample characterization: adolescents from three private schools in Southern Brazil, 2018.	88
Table 2 – Assessment of quality of life according to study factors	89
Table 3 – Multivariate linear regression analysis with Backward extraction method in order to assess the factors independently associated to the total score of Quality of Life	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAT	Atitudes Alimentares Transtornadas
BAS-2	<i>Body Appreciation Scale 2</i>
CC	Circunferência da Cintura
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DP	Desvio Padrão
EAAT	Escala de Atitude Alimentar Transtornada
IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/I	Índice de Massa Corporal para a Idade
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEDSQL	<i>Pediatric Quality of Life Inventory</i>
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de vida Relacionada à Saúde
SATAQ-3	Questionário de Atitudes Socioculturais Relacionadas à Aparência
TA	Termo de Assentimento
TAlim	Transtornos Alimentares
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Televisão
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 DESCRIÇÃO DOS CONSTRUTOS ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE	13
2.1.1 Atitude Alimentar Transtornada	13
2.1.2 Qualidade de vida relaciona à saúde	14
2.2 O SEXO E SUA RELAÇÃO COM ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE	15
2.2 INTERSECÇÕES ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA	16
2.3 APRECIÇÃO CORPORAL E SUA RELAÇÃO COM A ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA	17
2.4 PRESSÃO DA MÍDIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA AS ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E QUALIDADE DE VIDA	19
2.5 <i>BULLYING</i> , ABUSO SEXUAL E SUAS INFLUÊNCIAS NAS ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E NA QUALIDADE DE VIDA	21
3 JUSTIFICATIVA	23
4 OBJETIVOS	25
4.1 OBJETIVO GERAL	25
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
5 METODOLOGIA	26
5.1 TIPO E NATUREZA DO ESTUDO (DELINEAMENTO).....	26
5.2 LOCAL OU CENÁRIO	26
5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	26
5.3.1 Desenho amostral	26
5.3.2 Cálculo do tamanho da amostra	26
5.3.3 Critérios de inclusão	26

5.3.4 Critérios de exclusão.....	27
5.4 COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS	27
5.4.1 Estado nutricional	28
5.4.2 Classificação socioeconômica	30
5.4.3 Atividade física	30
5.4.4 Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT) para adolescentes.....	30
5.4.5 Qualidade de vida Relacionada à Saúde (QVRS)	30
5.4.6 Apreciação Corporal.....	31
5.4.7 Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-3).....	32
5.4.8 Questionário de Cyberbullying de Olweus (QBO).....	32
5.5 VARIÁVEIS UTILIZADAS	33
5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	34
5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	34
REFERÊNCIAS	36
6 RESULTADOS	47
6.1 ARTIGO 1.....	47
6.2 ARTIGO 2.....	72
7 CONCLUSÕES.....	91
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
APÊNDICE A- TERMOS ASSENTIMENTO	94
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	95
APÊNDICE C – MANUAL DE OPERAÇÕES	96
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	107
ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO.....	113

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é um período notável de mudanças biológicas, sociais e psicológicas, nas quais os padrões alimentares podem causar proteção ou risco para distúrbios alimentares, bem como, para o desenvolvimento de obesidade (ALVARENGA *et al.*, 2016).

Os comportamentos de risco para Transtornos Alimentares (TAlim) são caracterizados pela presença dos sintomas clássicos como restrição ou compulsão alimentares ou purgação. Assim, foi denominado que tais práticas menos graves para controle do peso seriam chamadas de "comer transtornado" (LEAL *et al.*, 2013). Após mais pesquisas, surge o termo atitudes alimentares transtornadas (AAT), que envolvem crenças, pensamentos, sentimentos, comportamentos e relacionamento com comida, contudo, não fecham critério diagnóstico para um TAlim (ALVARENGA *et al.*, 2014). No presente trabalho, será utilizada a terminologia AAT como sinônimo de comer transtornado.

Já a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) foi definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como sendo um construto multidimensional, que abrange três principais dimensões da saúde (física, psicológica e social) e pode servir como medida da saúde geral (WHO, 1993; JALALI-FARAHANI *et al.*, 2016). As AATs são mais prevalentes em jovens e adultos estudantes (MUSAIGER *et al.*, 2016; FADIPE *et al.*, 2017), sendo que o sexo feminino parece ser um fator de risco para TAlim, AAT e menor QVRS (JALALI-FARAHANI *et al.*, 2016; LE *et al.*, 2016; YU *et al.*, 2018; D'AVILA *et al.*, 2019).

Neste sentido, enquanto a obesidade cresce no Brasil e ao redor do mundo em números exponenciais (LOBSTEIN *et al.*, 2015; BLUNDELL *et al.*, 2017; CONDE *et al.*, 2018), há também o crescimento das AAT (ALPASLAN *et al.*, 2015). Alguns pesquisadores mostram a associação do excesso de peso com pior QVRS e maior AAT (PANICO *et al.*, 2017; HAYES *et al.*, 2018; D'AVILA *et al.*, 2019; JANKAUSKIENE & BACEVICIENE, 2019).

Em um estudo recente, que envolveu indivíduos de 12 países, foi percebido que o comportamento pode afetar a QVRS. Especificamente, um padrão comportamental associado a uma melhor QVRS é caracterizado por baixo tempo de exposição às telas, ingestão de uma alimentação saudável e prática de atividade física

moderada. Contudo, esse padrão comportamental positivo e associado com melhor QVRS é ausente entre crianças e adolescentes do Brasil, África do Sul e Quênia (DUMUID *et al.*, 2017). Sendo assim, sabendo da relação de AAT e menor QVRS entre crianças e adolescentes, já documentadas em estudos fora do Brasil (WU *et al.*, 2019), o presente estudo visa explorar estes construtos e suas possíveis relações com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes brasileiros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESCRIÇÃO DOS CONSTRUTOS ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

2.1.1 Atitude Alimentar Transtornada

As AAT são um construto abrangente, pois compreendem como o indivíduo se comporta e a forma como se relaciona com comida (ALVARENGA *et al.*, 2014). Assim, se pode entender que há uma série de características que compõe a AAT, incluindo atitudes negativas em relação ao peso e forma, comportamentos não saudáveis de controle de peso e compulsão alimentar (HAYES *et al.*, 2018).

As atitudes em relação à forma e ao peso podem ser divididas em insatisfação corporal e preocupação com peso e forma corporal. A insatisfação corporal refere-se à autoavaliação negativa do peso e/ou forma corporal, enquanto que a preocupação com a forma e peso é caracterizada por apreensões ou ansiedades relacionadas ao peso e/ou forma física (GOLDSCHMIDT *et al.*, 2008).

Os comportamentos não saudáveis ou extremos de controle de peso são definidos como comportamentos inadequados ou prejudiciais projetados para influenciar o peso e/ou a forma corporal ou neutralizar os efeitos de comer em excesso. Tais comportamentos existem em um *continuum* que corresponde ao comprometimento da saúde do indivíduo e grau de aproximação de um TAlim efetivo. Eles variam de não saudável (por exemplo, jejum, pular refeições, comer pouquíssimo, usar substitutos alimentares, fumar ou ingerir remédios para inibir o apetite) ao extremo (por exemplo, vômito auto induzido, abuso de laxantes ou diuréticos) (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2002).

Os episódios de compulsão alimentar podem ocorrer mesmo em indivíduos que não possuem o diagnóstico de Transtorno da Compulsão Alimentar, pois o que determina o diagnóstico é a frequência de tais episódios (APA, 2014). Esses episódios são definidos como o consumo de uma quantidade objetivamente grande de alimento acompanhado de perda de controle ou sensação de que não se consegue controlar o que ou quanto se ingere. Em adolescentes, uma vez que há o aumento das necessidades nutricionais próprias do desenvolvimento puberal (CHENG *et al.*, 2016),

se encontra o aumento do consumo alimentar. Junto a esse consumo elevado, já foi documentada uma alta frequência de compulsão alimentar, principalmente entre as meninas adolescentes com excesso de peso (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 2002).

2.1.2 Qualidade de vida relaciona à saúde

A partir do conceito amplo da OMS de que a saúde é 'um estado de completo estado físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade' (WHO, 1946), emergiu a necessidade de debate de possíveis parâmetros gerais para avaliar a saúde (FLECK, 2008). A introdução do conceito de Qualidade de Vida (QV) como medida de desfecho em saúde surgiu na década de 1970 (CELLA, 1995). Há descrições iniciais de que a QV se relacionava com faixa etária, conforto material, ocupação, saúde, prática de atividade física regular e escolaridade (FLANAGAN, 1982). Fallowfield (1990) definiu a QV como "a medida que falta na saúde" e abriu caminho o estudo de características adaptativas relacionadas ao processo de saúde.

Quanto à definição do construto QV, não há consenso, porque esta é afetada pela condição de saúde (WIKLUND, 1990). Assim, emergiu o termo Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), que é geralmente aceita como uma avaliação multidimensional de como a doença e/ou tratamento afetam a percepção da função geral e do bem-estar de um paciente (CELLA, 1995; CARR *et al.*, 2001). Spilker e Revicki (1995) formularam uma definição clássica de QVRS: '...representa as partes da qualidade de vida que se relacionam diretamente com a saúde de um indivíduo. Inclui os domínios do funcionamento físico, psicológico, social, espiritual, bem como o bem-estar geral'. O *US Food and Drug Administration* (FDA, 2006) define oficialmente a QVRS como "um conceito de múltiplos domínios que representa a percepção geral do paciente sobre o efeito da doença e do tratamento nos fatores físicos, psicológicos e sociais".

Os pesquisadores já entendem a importância de estabelecer parâmetros gerais para avaliar a saúde não só através da morbidade e mortalidade. Nesse contexto, o interesse em medir construtos como "bem-estar" e a "qualidade de vida" cresceu notavelmente (FLECK, 2008; LOURES & PORTO, 2009). Desta forma, o presente estudo utilizará o termo QVRS em seus achados.

2.2 O SEXO E SUA RELAÇÃO COM ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

Sabe-se que o sexo é um fator que predispõe a diferentes comportamentos alimentares e saúde subjetiva. Estudos apontam que meninas adolescentes possuem mais AAT e menos Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) (BOLTON *et al.*, 2014; MACEDO *et al.*, 2015; JALALI-FARAHANI *et al.*, 2016; LE *et al.*, 2016; YU *et al.*, 2018; D'AVILA *et al.*, 2019; MAGAI & KOOT, 2019).

Nas mulheres, as AAT estão relacionadas com a mídia, o perfeccionismo e a autoestima, enquanto para os homens, apenas o perfeccionismo e a mídia estão relacionados com as AAT (ELGIN & PRITCHARD, 2006). Tais diferenças também são observadas quanto à pressão social do modelo de corpo ideal, no qual as meninas são mais vulneráveis às influências da mídia e internalização deste padrão estético, apresentando mais preocupações com o peso, insatisfação corporal e humor negativo, em relação aos meninos. O mesmo padrão foi observado em meninos, mas em menor grau (GONZÁLEZ *et al.*, 2015). Um fator importante que faz distinção entre meninos e meninas, é que os meninos adolescentes geralmente relatam uma autoestima mais elevada (MOKSNES & ESPNES, 2013).

O funcionamento das AAT pode se materializar em comportamentos compensatórios para controle ou perda de peso. Aqueles adolescentes que possuem índice de massa corporal (IMC) mais alto, uma maior percepção de sobrepeso, um estresse relacionado à aparência e humor depressivo foram considerados em maior risco para comportamentos compensatórios em ambos os sexos (HAN *et al.*, 2020). Em outro estudo, as mulheres relataram comportamentos compensatórios significativamente mais frequentes do que os homens. Os autores atribuem os resultados à sensibilidade à recompensa e maior probabilidade de comer compulsivamente nas mulheres e, portanto, maior probabilidade de se envolver em comportamentos inadequados de controle de peso (ENEVA *et al.*, 2017).

Recentemente, houve uma pesquisa que fez a intersecção entre sexo, AAT e QVRS. Tanto as AAT como o diagnóstico de Transtornos Alimentares (TA) mostraram relação com a piora da saúde em geral. Particularmente, quanto ao sexo, os homens que relataram ter recebido um diagnóstico de TA experimentaram piores quedas nos índices de QVRS do que as mulheres (HART *et al.*, 2020).

2.2 INTERSECÇÕES ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA

O grau de QVRS em pediatria pode estar relacionado ao sexo e ao estado nutricional, e existem evidências de que crianças e adolescentes com excesso de peso possuem comprometimento da sua QVRS (NASCIMENTO *et al.*, 2016; PANICO *et al.*, 2017). Esta associação encontrada é preocupante, dada a prevalência de obesidade, que aumentou principalmente na Região Sul do Brasil. A prevalência de excesso de peso é de 28,2% entre escolares de 13 a 17 anos de idade e de 10,2% de obesidade, superando a prevalência de outras regiões do país (IBGE, 2016).

Embora as mídias em geral transmitam que AAT sejam geralmente associadas ao baixo peso, estes comportamentos são mais comuns em indivíduos com excesso de peso. Estes dados estão crescendo, sendo um exemplo o Brasil, onde os adolescentes brasileiros com excesso de peso apresentaram 2,29 vezes mais chances de fazer dieta rigorosa do que adolescentes não obesos em 2005, e 3,65 vezes maior probabilidade de fazê-lo em 2010 (SANTANA *et al.*, 2017).

Há uma relação mútua entre AAT e excesso de peso, onde a presença de AAT em meados da infância parece estar relacionada ao desenvolvimento da obesidade na adolescência (WADE *et al.*, 2017), bem como o IMC alto na infância pode ser um preditor de AAT na adolescência. Um estudo mostra que um IMC maior aos 7 anos de idade possivelmente provocará níveis mais altos de compulsão alimentar e excessos, preocupações com peso e forma, padrões de comportamento de controle de peso em meninos e meninas, e restrição alimentar em meninos aos 13 anos de idade. Ainda, os níveis mais elevados de compulsão alimentar e excessos em meninos com 13 anos de idade provavelmente causam IMC mais alto aos 17 anos de idade. Neste sentido, os autores sugerem um efeito causal de maior IMC na infância e maior AAT aos 13 anos de idade (REED *et al.*, 2017).

O problema não é apenas a questão de que a AAT pode estar presente em adolescentes com excesso de peso, mas, pelo seu potencial risco de sobrepeso e obesidade naqueles indivíduos de peso normal com AAT. Além disso, pode aumentar o risco de sintomas depressivos e também estar associado à uma baixa QV, especialmente nos domínios psicossociais (HERPERTZ-DAHLMANN *et al.*, 2015; JALALI-FARAHANI *et al.*, 2015).

Um estudo nos Estados Unidos da América mostrou que quase metade dos adolescentes ficou com sobrepeso durante a transição para a vida adulta. Aqueles que nunca estiveram com sobrepeso tinham as menores taxas de dieta e comportamentos de controle de peso não saudáveis, enquanto algumas destas AAT tenderam a acompanhar o ganho de peso em indivíduos dos grupos que ganharam peso rapidamente e gradualmente. Comportamentos de dieta e controle de peso insalubre tenderam a estar associados ao ganho de peso, sugerindo que eles são ineficazes, além de serem potencialmente prejudiciais (GOLDSCHMIDT *et al.*, 2018).

Presume-se que uma percepção errada do peso (percepção de ser peso saudável, quando não o é) pode conferir menos AAT, o que é positivo, pois adolescentes com esse perfil possuem significativamente menor probabilidade de relatar AAT como jejum/pular refeições, métodos purgativos como vômitos ou pílulas dietéticas/laxantes/diuréticos para controle de peso. Entre as mulheres, aquelas que percebiam erroneamente o seu *status* de peso como saudável também eram menos propensas a relatar excessos ou perda de controle alimentar (SONNEVILLE *et al.*, 2016). Com a ciência desta forte relação entre IMC e AAT, é preciso garantir que as mensagens sobre os perigos das AAT estejam atingindo os jovens com excesso de peso, bem como, que as medidas preventivas abordem os fatores de risco de AAT e obesidade, incluindo dieta, uso de mídias, insatisfação corporal e comentários pejorativos relacionadas ao peso (LOTH *et al.*, 2015).

Diante do construto da QVRS de saúde integrativa, um dos pilares da QVRS adequada entre crianças e adolescentes é a mudança comportamental e a adesão ao controle do peso saudável – que está na contramão do controle de peso por AAT. A prevenção e o manejo da obesidade não devem considerar apenas o controle do IMC, mas também o monitoramento e a eficácia do tratamento, bem como a QV relacionada à obesidade (Sousa *et al.*, 2017).

2.3 APRECIÇÃO CORPORAL E SUA RELAÇÃO COM A ATITUDE ALIMENTAR TRANSTORNADA E QUALIDADE DE VIDA

A apreciação corporal trata-se de uma autoavaliação de imagem corporal positiva. Ela não se refere simplesmente à ausência de indicadores de imagem corporal negativa, como insatisfação corporal e excesso de preocupação corporal. Em vez disso, é considerada um construto conceitual e empiricamente distinto (TYLKA &

WOOD-BARCALOW, 2015). Tal conceito é recente na literatura, bem como há poucas pesquisas com adolescentes. A apreciação corporal é definida em aceitar, manter opiniões favoráveis e respeitar o corpo, ao mesmo tempo que rejeita os ideais de aparência promovidos pela mídia como a única forma de beleza humana (AVALOS *et al.*, 2005).

Já a insatisfação corporal acontece quando a forma corporal auto percebida difere da forma corporal desejada, tanto para um tamanho corporal maior quanto o desejo de um tamanho corporal menor (FIGUEIREDO *et al.*, 2019). Sendo assim, pode-se fazer um paralelo com seu antagonista, a insatisfação corporal, embora a apreciação corporal perpassasse esse conceito (TYLKA & WOOD-BARCALOW, 2015). A maioria dos estudos associam as AAT com a insatisfação corporal (MUSTAPIC *et al.*, 2015; FORTES *et al.*, 2016; EVANS *et al.*, 2017; SHARPE *et al.*, 2018; FIGUEIREDO *et al.*, 2019;), podemos citar apenas dois artigos não encontraram esta associação (JANKAUSKIENE & BACEVICIENE, 2019; LOWE *et al.*, 2019).

Pelo crescente aumento dos índices de peso entre a população, parece que as mensagens indiretas sobre insatisfação corporal foram propagadas a fim de prevenir este fenômeno. Contudo, tanto a preocupação com a imagem corporal, como a própria insatisfação não são capazes de promover um comportamento alimentar saudável (JANKAUSKIENE & BACEVICIENE, 2019). Inclusive, uma das estratégias sugeridas para prevenir a AAT e o bem-estar baixo são as mensagens de saúde que reduzem a insatisfação do tamanho corporal, aumentem a apreciação corporal e que não se concentram no ideal de um corpo magro (MICHELS & AMENYAH, 2017).

Prevenir a insatisfação corporal, bem como rastreá-la na prática clínica e populacional é válido, visto que é uma importante variável mediadora da relação entre pressões da mídia, autoestima, humor, IMC, percentual de gordura corporal e está associada a menor QVRS (FORTES *et al.*, 2016; MICHELS & AMENYAH, 2017; BUCKINGHAM-HOWES *et al.*, 2018). Além disso, a insatisfação corporal pode atrapalhar o desenvolvimento do adolescente, pois sabe-se que a preocupação obsessiva com a forma do corpo ao fazer dieta e a preocupação com comida podem prejudicar a capacidade de se concentrar em outras tarefas (LUNDAHL *et al.*, 2015). Os adolescentes mais susceptíveis são os que possuem os níveis mais elevados do IMC. Portanto, é muito importante identificar, estudar, prevenir e apoiar crianças e adolescentes com excesso de peso para evitar consequências negativas sobre a QV (BACCHINI *et al.*, 2017).

A apreciação corporal se mostra associada positivamente com a QV da imagem corporal, e esta relação positiva com o corpo constrói-se inicialmente com um bom relacionamento e apego parental (LAPORTA-HERRERO *et al.*, 2020). Também, associa-se inversamente com as AAT em adolescentes e pode contribuir para a melhora dos sintomas de TALim em mulheres adultas (BACEVICIENE & JANKAUSKIENE, 2020; KOLLER *et al.*, 2020). Uma apreciação corporal baixa, por sua vez, pode colocar em risco a saúde e a QV do adolescente, além de estar relacionada à probabilidade de evitar os cuidados de saúde. Sabe-se que indivíduos com maior apreciação corporal são menos propensos a evitar ir ao médico, pois não preocupam-se em serem pesados (COOK *et al.*, 2020).

2.4 PRESSÃO DA MÍDIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA AS ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E QUALIDADE DE VIDA

A beleza, uma boa forma corporal e simetria facial são consideradas como marcadores de saúde e características psicológicas positivas, mesmo que inconscientemente, do ponto de vista evolutivo (BRÜNE, 2015; WALD, 2015). Este fenômeno também é observado em adolescentes, dado que a atratividade física associa-se com uma maior sociabilidade, menor estigma social e melhor desempenho acadêmico (GORDON *et al.*, 2017). Desta forma, não é surpreendente que os adolescentes se sintam pressionados para corresponder às expectativas de beleza e formato corporal ideal propostos pela mídia (AHMADPANA *et al.*, 2019). Esse padrão ideal é caracterizado por um corpo magro ou com baixo percentual de gordura corporal e massa muscular desenvolvida. Tal busca pode prejudicar a QVRS, podendo colocá-los em AAT para atingir este ideal corporal. Um exemplo clássico é a introdução da mídia televisiva nas Ilhas Jiji. Uma pesquisa revelou que após três anos de sua introdução, com programação ocidental, os adolescentes relataram maior preocupação com o peso e a forma corporal, aumentos em práticas como comportamento purgativo para controlar o peso e maiores índices de AAT (BECKER *et al.*, 2002; BECKER, 2004).

Com a introdução das redes sociais, a mídia encontra-se cada vez mais presente na vida dos adolescentes. Uma pesquisa transnacional com 154.981 adolescentes avaliou o uso intenso e problemático das mídias sociais e encontrou que esse uso coloca-os em risco de menor bem-estar (BOER *et al.*, 2020),

consequentemente, de menor QV. Um estudo recente com adolescentes australianos mostrou que comportamentos de mídia social, como evitar postar *selfies*, manipular e investigar fotos e *selfies* de outras pessoas foi associado a uma maior probabilidade de apresentar um ou mais TALim ao ajustar para fatores demográficos (LONERGAN *et al.*, 2020). A exposição a conteúdos relacionados à imagem corporal pode afetar negativamente a apreciação corporal e como consequência as escolhas alimentares entre jovens adultos saudáveis (ROUNSEFELL *et al.*, 2020). Para mais, além de influenciar as escolhas alimentares, a mídia mostra-se associada com as AAT em jovens adultos do sexo feminino (APARICIO-MARTINEZ *et al.*, 2019). A internalização deste padrão proposto pela mídia previu experiências emocionais negativas que relacionam-se com a restrição dietética subsequente e a compulsão alimentar, e cada uma dessas características centrais de AAT influenciou-se mutuamente (DAKANALIS *et al.*, 2015). Assim, percebe-se que as mídias representam uma potente influência sobre a imagem corporal de adolescentes e, mesmo que não intencionalmente, prejudicam a QV e superestimam a importância da aparência física como um valor em nossa cultura ocidental (GONZÁLEZ *et al.*, 2015; MICHELS; AMENYAH, 2017).

Há algumas décadas, acreditava-se que apenas o sexo feminino era afetado pela pressão da mídia em relação à aparência. Atualmente, isso está presente em ambos os sexos (BARCACCIA *et al.*, 2018). As consequências são observadas, sendo que para as meninas, os principais fatores que contribuem para as AAT são seus próprios desejos de serem semelhantes a personagens de televisão (TV), a quantidade de tempo de TV (realidade e entretenimento) e a discrepância entre suas percepções de seus corpos e os dos personagens de TV. Já, em ambos os sexos, por exemplo, o desejo dos amigos de se assemelhar aos personagens de TV contribuiu mais para a depressão, a ansiedade, a insatisfação corporal e os TA (BARCACCIA *et al.*, 2018).

Em relação à faixa etária, uma pesquisa mostra que a relação da pressão da mídia com a aparência pode se iniciar muito antes do que se imaginava. Adolescentes da 7ª e 8ª série da Austrália demonstraram um padrão claro de associação entre o uso de mídias, as cognições e os comportamentos de AAT (WILKSCH *et al.*, 2020). Por fim, um estudo com jovens adultos libaneses apresentou dois caminhos que se associam com a pressão da mídia e as AAT. O primeiro, a pressão da mídia, o autocontrole e a extroversão previram ATT por meio da alimentação emocional. No segundo modelo, a pressão da mídia e o perfeccionismo previram TALim por meio de

uma alimentação restrita (SANCHEZ-RUIZ *et al.*, 2019). Tais achados são confirmados também longitudinalmente. Adolescentes estudantes da Austrália que sofreram pressão da mídia para se conformar aos padrões sociais, apresentaram mais AAT (especialmente relacionado a purgação e pular refeições) (ZIMMER-GEMBECK *et al.*, 2021).

2.5 BULLYING, ABUSO SEXUAL E SUAS INFLUÊNCIAS NAS ATITUDES ALIMENTARES TRANSTORNADAS E NA QUALIDADE DE VIDA

Outro fator encontrado associado às AAT e QV é a provocação entre pares, conhecido como *bullying*. As pesquisas sobre *bullying* iniciaram-se na década de 70, definindo-o como atos agressivos e intencionais realizados por um grupo ou um indivíduo repetidamente e ao longo do tempo, contra uma vítima que não consegue se defender facilmente (OLWEUS, 1978). Assim, compreende ataques verbais (por exemplo, xingamentos e/ou ameaças), comportamentos físicos (por exemplo, bater, chutar e/ou danificar a propriedade da vítima) e agressão social (por exemplo, exclusão social e/ou disseminação de rumores) (MONKS & SMITH, 2006; OLWEUS, 2013; MENESINI & SALMIVALLI, 2017).

Um estudo mostra que, à medida que os níveis de provocação entre pares aumentavam, tanto as influências genéticas quanto ambientais nas AAT se fortaleciam. No entanto, fontes genéticas aumentaram proporcionalmente mais do que fontes ambientais. Assim, a provocação por pares relacionada ao peso representa um gatilho particularmente poderoso para AAT (FAIRWEATHER-SCHMIDT & WADE, 2017). As meninas parecem mais prejudicadas nesta relação, pois as pontuações para interação entre pressão de pares e AAT foram estatisticamente maiores para meninas do que para meninos (AL-SHEYAB *et al.*, 2018).

Sabe-se que os problemas alimentares não são apenas "experiências de aparência de gênero", mas são uma estratégia de enfrentamento para vários traumas, incluindo assédio sexual (THOMPSON, 1992). Pessoas com TALim demonstram significativamente mais experiências traumáticas na infância e desregulação emocional do que em controles saudáveis (BRUSTENGHI *et al.*, 2019). O assédio sexual é a ocorrência de qualquer comportamento sexual indesejado por outra pessoa, incluindo piadas sexuais, comentários, gestos, olhares, ter a roupa puxada, ser beliscada ou tocada (PALUDI *et al.*, 2006). Uma meta-análise com 12 estudos

transversais confirmou um efeito pequeno, mas significativo, para a associação entre assédio sexual e TALim (HAYES *et al.*, 2021).

A ocorrência de experiências de abuso por *bullying* ou assédio sexual podem impulsionar comportamentos de AAT e mudança da forma corporal, dada a natureza dos comentários ou gestos que são predominantemente baseados na aparência (HARNED & FITZGERALD, 2002; HUERTA *et al.*, 2006; LIE *et al.*, 2019; HAYES *et al.*, 2021).

3 JUSTIFICATIVA

Há uma demanda na literatura científica atual em relação ao aprofundamento teórico das AAT, quanto a sua frequência e impacto na saúde dos adolescentes brasileiros. Pesquisas apontam a necessidade de mais dados epidemiológicos (LEAL *et al.*, 2013; FORTES *et al.*, 2015; ALVARENGA *et al.*, 2016) para entender o funcionamento, prevalência e correlatos, e até mesmo, uma possível contribuição para o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais no item “Transtornos alimentares não especificados”.

Os adolescentes sofrem alterações fisiológicas próprias da faixa etária, marcadas por mudanças corporais, sociais e psicológicas. Tendo em vista esses desafios, a alimentação pode se apresentar como uma estratégia de enfrentamento mal adaptativa e patológica (PREFIT *et al.*, 2019). Além das mudanças, comportamentos agressivos podem estar presentes entre os adolescentes, e um deles é a prática de *bullying*. Neste estudo, se pretende avaliar a vitimização por *bullying*, porque contempla os desafios sociais e psicológicos desta fase da vida. Até o presente momento, não há dados sobre a relação da vitimização por *bullying* com as AAT e QVRS entre os adolescentes brasileiros, o que torna esta temática inovadora e relevante (LIE *et al.*, 2019).

Quanto às questões sociais, o presente estudo pretende determinar como se mostram os aspectos socioculturais relacionados à aparência, por entender que a mídia possui uma forte influência sobre os adolescentes. Logo, a busca do conhecimento quanto ao uso e o impacto causado por elas, bem como a sua relação com as AAT e QVRS é importante, pois poderá gerar dados para intervenções preventivas, a fim de mitigar o desenvolvimento de TALim, bem como comportamentos de risco de TALim na adolescência (WATSON *et al.*, 2016).

É evidente que, com todas as implicações da adolescência já citadas até aqui, a QVRS pode estar aquém à QVRS da vida adulta. Quando se adiciona o fator morbidade, já há dados que mostram a QVRS auto relatada significativamente reduzida em adolescentes com TALim, em comparação com controles saudáveis em várias dimensões de QVRS (JONSSON *et al.*, 2017). Uma relação ainda não estudada é se essas associações são presentes também com AAT em adolescentes brasileiros. Já se têm dados entre adolescentes em países como Estados Unidos da América, Alemanha, Áustria, Irã, Grécia e Austrália (WU *et al.*, 2019),

Com o presente estudo, se pretende contribuir através da descrição dos aspectos biopsicossociais das AAT e QVRS e, desta forma, auxiliar na promoção da QVRS mais assertiva e prevenção de AAT, que são temas reconhecidos como responsáveis pela economia de despesas pessoais e de saúde pública (ALVARENGA *et al.*, 2016; LANDSTEDT *et al.*, 2018). Desta forma, a relevância do tema junto à carência de dados no Brasil, justificam a pesquisa em adolescentes nas cidades de Porto Alegre, Cachoeira do Sul e Novo Hamburgo, RS.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Determinar o escore de atitude alimentar transtornada e da qualidade de vida e as suas relações com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes do ensino médio de escolas privadas nas cidades de Porto Alegre, Cachoeira do Sul e Novo Hamburgo, RS.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas e da qualidade de vida com os seguintes aspectos biológicos: estado nutricional (Índice de massa corporal por idade, circunferência da cintura e desenvolvimento puberal), idade, sexo e nível de prática de atividade física.

b) Descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas e da qualidade de vida com os seguintes aspectos psicológicos: *bullying* e abuso sexual, apreciação corporal.

c) Descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas e da qualidade de vida com os seguintes aspectos socioculturais: pressão da mídia e mídias sociais, classificação socioeconômica.

5 METODOLOGIA

5.1 TIPO E NATUREZA DO ESTUDO (DELINEAMENTO)

Trata-se de um estudo de caráter analítico transversal.

5.2 LOCAL OU CENÁRIO

Escolas privadas nas cidades de Porto Alegre, Cachoeira do Sul e Novo Hamburgo, RS.

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Estudantes regularmente matriculados no ensino médio.

5.3.1 Desenho amostral

Definiu-se estudar uma amostra de conveniência de adolescentes estudantes do ensino médio de escolas particulares das cidades de Porto Alegre, Cachoeira do Sul e Novo Hamburgo, RS.

5.3.2 Cálculo do tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho de amostra, foi utilizado o software WINPEPI, versão 11.65. Considerando confiança de 95%, margem de erro de 3 pontos e desvio padrão de 17,6, chegou-se ao tamanho de amostra de 135 adolescentes do sexo feminino e 135 do sexo masculino, assim ao tamanho de amostra final de 270 adolescentes, como é referido no estudo de Alvarenga e colaboradores (2016) Para as outras variáveis testadas, no caso de insignificância, foram realizados os cálculos do poder do teste.

5.3.3 Critérios de inclusão

Adolescentes de 10 a 19 anos que estavam regularmente matriculados nas escolas particulares envolvidas no projeto. Só entraram no estudo os estudantes que concordaram em assinarem o Termo de Assentimento (TA) (Apêndice A) e pais e/ou responsáveis que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

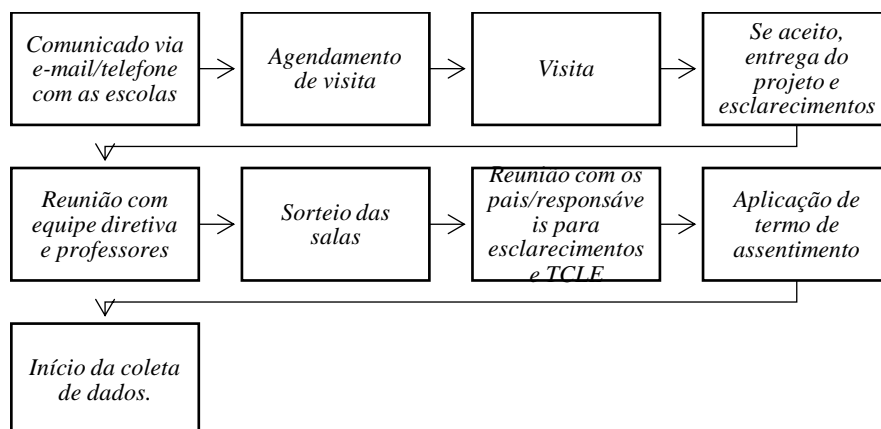
5.3.4 Critérios de exclusão

Alunos sem condições físicas de se submeterem a avaliação nutricional, como cadeirantes, com membros amputados ou engessados e/ou sem condições mentais e/ou de falta de compreensão para preencherem os questionários. Adolescentes grávidas e/ou com presença de doença crônica.

5.4 COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS

Participaram da coleta de dados três nutricionistas e dois alunos da iniciação científica. Todos os pesquisadores foram treinados para a padronização em relação às avaliações antropométricas, tempo e forma de aplicação dos métodos, os quais poderão ser consultados no manual de operações (Apêndice C). Cada pesquisador ficou apenas com uma função, do início até o final da pesquisa, e, para a supervisão do questionário, apenas uma nutricionista o fez em todos os participantes da pesquisa. O protocolo de coleta de dados é exposto na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da coleta de dados



As salas de aulas foram sorteadas para a coleta de dados. A coleta de dados ocorreu de maio a dezembro de 2018. A metodologia adotada foi a de autopreenchimento individual e simultâneo dos questionários pelos adolescentes em sala da aula (Apêndice D), com instrução e supervisão de uma nutricionista responsável. Após responder, os pesquisadores auxiliares fizeram a conferência de perguntas em branco e os adolescentes foram submetidos individualmente para avaliação antropométrica e os dados coletados foram revelados apenas para o aluno avaliado, mantendo a privacidade do estudante.

5.4.1 Estado nutricional

A avaliação antropométrica seguiu as recomendações OMS (WHO, 1995). Foi identificada a idade por coleta da data de nascimento pelas informações cedidas pela escola. O peso (kg) e a altura (cm) foram aferidas em duplicatas e por nutricionista previamente treinado.

Os estudantes foram pesados, descalços, em uma balança (Omron® HBF 214 Digital) com capacidade para 150Kg, com o mínimo de roupa possível. A altura foi aferida nos indivíduos descalços, em um estadiômetro Standard (Sanny/Modelo ES 2030), com altura máxima de 2,2m e precisão de 2mm.

O estado nutricional foi determinado segundo a classificação da OMS e com o auxílio do *software* Who AntroPlus 2007. As medidas médias geradas pelas duplicatas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do IMC para idade (IMC/I) [peso (kg)/estatura (cm)²]. A classificação utilizada através do Escore Z do IMC é expressa no Quadro 1 (WHO, 2007, 2009).

Quadro 1 – Classificação do estado nutricional segundo Escores Z do Índice de Massa Corporal para idade de adolescentes de 10 a 19 anos.

Escore Z	Classificação do estado nutricional
< Escore z -3	Magreza acentuada
≥ Escore z -3 e < Escore -2	Magreza
≥ Escore z -2 e < Escore +1	Eutrofia
≥ Escore z +1 e < Escore +2	Sobrepeso
≥ Escore z +2 e ≤ Escore +3	Obesidade
> Escore z +3	Obesidade grave

A circunferência da cintura (CC) foi aferida por apenas uma nutricionista capacitada durante toda pesquisa, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, utilizando uma fita inelástica e inextensível, de precisão de 0,1mm e extensão de 2m. Foi considerada adiposidade abdominal conforme os pontos de corte (Figura 2), que identificam adiposidade abdominal quando CC > P90 (FREEDMAN *et al.*, 1999).

Figura 2 – Critérios para Circunferência da Cintura proposto por Freedman et al. (1999).

Selected percentiles of waist circumference by race, sex, and age¹

Age (y)	White boys			White girls			Black boys			Black girls		
	n	Percentiles		n	Percentiles		n	Percentiles		n	Percentiles	
		50	90		50	90		50	90		50	90
cm			cm			cm			cm			
5	28	52	59	34	51	57	36	52	56	34	52	56
6	44	54	61	60	53	60	42	54	60	52	53	59
7	54	55	61	55	54	64	53	56	61	52	56	67
8	95	59	75	75	58	73	54	58	67	54	58	65
9	53	62	77	84	60	73	53	60	74	56	61	78
10	72	64	88	67	63	75	53	64	79	49	62	79
11	97	68	90	95	66	83	58	64	79	67	67	87
12	102	70	89	89	67	83	60	68	87	73	67	84
13	82	77	95	78	69	94	49	68	87	64	67	81
14	88	73	99	54	69	96	62	72	85	51	68	92
15	58	73	99	58	69	88	44	72	81	54	72	85
16	41	77	97	58	68	93	41	75	91	34	75	90
17	22	79	90	42	66	86	31	78	101	35	71	105

¹Percentiles are based on the 1992–1994 examination of school-aged children in the Bogalusa Heart Study and were estimated separately within each race, sex, and age group. Estimates were not smoothed.

O desenvolvimento puberal foi coletado pelo questionário de autoavaliação de acordo com os critérios de Tanner no mesmo momento da avaliação antropométrica (TANNER, 1962). A autoavaliação pelo adolescente foi em local reservado para evitar constrangimentos, por meio de imagens ilustrativas das mamas e dos pelos púbicos no sexo feminino e dos genitais e pelos púbicos no sexo masculino. As mamas e os genitais masculinos foram analisados quanto a tamanho, forma e características; e os pelos púbicos, por suas características, quantidade e distribuição (MARSHALL & TANNER, 1970). A autoavaliação da maturação sexual pode ser validamente utilizada em estudos epidemiológicos (CHAVARRO *et al.*, 2017).

Para classificar o estadiamento puberal, o estágio 1 é equivalente à fase infantil, impúbere, e o estágio 5 à fase pós-puberal, adulta. Sendo assim, o período puberal foi caracterizado pelos estágios 2, 3 e 4 (MARSHALL & TANNER, 1969, 1970).

5.4.2 Classificação socioeconômica

A classificação socioeconômica seguiu o critério da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (BRASIL, 2016). O novo Critério Brasil identifica de forma mais realista o potencial de consumo dos lares no Brasil. A classificação divide a população brasileira em seis estratos socioeconômicos denominados A, B1, B2, C1, C2 e D-E.

5.4.3 Atividade física

O nível de atividade física foi avaliado utilizando os critérios e o agrupamento em categorias proposto pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), validado para adolescentes brasileiros (GUEDES *et al.*, 2005). O questionário classifica a amostra em três categorias: insuficientemente ativo, suficientemente ativo e muito ativo.

5.4.4 Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT) para adolescentes

O instrumento Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT) tem como objetivo identificar atitudes alimentares transtornadas em adolescentes. Originalmente, foi desenvolvido e validado de acordo com recomendações psicométricas para mulheres adultas (ALVARENGA *et al.*, 2010a; ALVARENGA *et al.*, 2010b). Após, houve a criação e validação da versão do EAAT para adolescentes, que mostra boas propriedades psicométricas e é capaz de identificar atitudes alimentares transtornadas nesta população (ALVARENGA *et al.*, 2016).

O instrumento é composto por 25 perguntas avaliadas em uma escala tipo *likert*. O total de pontuação possível varia de 37 a 190 (os índices mais altos apontam atitudes mais transtornadas) (ALVARENGA *et al.*, 2010a). As perguntas são distribuídas em cinco subescalas: (1) Relacionamento com alimentos; (2) Preocupações com o consumo e ganho de peso corporal; (3) Práticas restritivas e compensatórias; (4) Sentimentos para comer; e (5) Ideia de alimentação normal.

5.4.5 Qualidade de vida Relacionada à Saúde (QVRS)

Para avaliação da QVRS, foi aplicado o questionário genérico Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL) 4.0, validado para a população brasileira, com quatro subescalas, contendo 23 itens, que abrangem: 1) dimensão física (oito itens); 2) dimensão emocional (cinco itens); 3) dimensão social (cinco itens); e 4) dimensão escolar (cinco itens) (KLATCHOIAN *et al.*, 2008).

A análise das respostas do PedsQL 4.0 deu-se da seguinte forma: foram pontuados inversamente e transpostos linearmente para uma escala de 0-100 (nunca= 0 =100 pontos; quase nunca= 1 = 75 pontos; algumas vezes= 2 = 50 pontos; muitas vezes= 3 = 25 pontos; quase sempre= 4 = 0 pontos); assim, quanto maior o escore, melhor a QVRS (KLATCHOIAN *et al.*, 2008).

Foi criado o sumário psicossocial, que demonstra a saúde psicossocial do escolar, pela média da soma dos itens dimensão social, dimensão emocional e dimensão escolar. O sumário de saúde física (oito itens) é o mesmo que o da escala da dimensão física.

Na presença de dados ausentes, os domínios da escala foram computados como a soma dos itens dividida pelo número de itens respondidos. Porém, se mais de 50% dos itens da escala estivessem ausentes, o domínio da escala não foi registrado. A consistência desta computação é similar a outras publicações arbitradas sobre o PedsQL 4.0, assim como a outras mensurações estabelecidas de QVRS (KLATCHOIAN *et al.*, 2008).

5.4.6 Apreciação Corporal

A apreciação corporal é definida como a escolha intencional de aceitar e respeitar o próprio corpo e rejeitar os ideais de aparência irrealista (AVALOS *et al.*, 2005). Com o objetivo de avaliar a apreciação corporal, Avalos *et al.* (2005) propuseram a *Body Appreciation Scale* (BAS) (AVALOS *et al.*, 2005). Para aprimorar a ferramenta, Tylka e Wood-Barcalow (2015) propuseram uma versão revisada do BAS (BAS-2), que inclui 5 itens da escala original e 5 recém-desenvolvidos, com altos níveis de consistência interna ($\geq 0,93$) e estabilidade temporal ao longo de um período de três semanas ($r = 0,90$) (TYLKA & WOOD-BARCALOW, 2015).

Para avaliar o nível de apreciação corporal, foi aplicado a *Body Appreciation Scale*/Escala de Apreciação Corporal (BAS-2) (TYLKA & WOOD-BARCALOW, 2015), que foi traduzida para adolescentes brasileiros (ALCARAZ IBÁÑEZ *et al.*, 2017). A

escala compreende 10 itens classificados em uma escala do tipo Likert de 5 pontos (1 = Nunca, 5 = Sempre), que são calculados para obter uma pontuação geral de apreciação do corpo. Para a análise, os escores mais altos refletem maior apreciação corporal.

5.4.7 Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-3)

A fim de avaliar a influência da mídia em relação ao corpo, foi aplicado o Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-3) (AMARAL *et al.*, 2015), que é composto por 30 questões, com respostas na forma de escala Likert de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Para análise do mesmo, o escore final é calculado pela soma das respostas, e a pontuação representa proporcionalmente a influência dos aspectos socioculturais na imagem corporal. Os itens abrangem quatro formas de influência: a) internalização geral dos padrões socialmente estabelecidos (questões 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 27); b) ideal de corpo atlético (questões 19, 20, 23, 24, 30); c) pressão exercida por esses padrões sobre a imagem corporal (questões 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26); e d) mídia como fonte de informações sobre aparência (questões 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 28, 29) (AMARAL *et al.*, 2015). O questionário SATAQ-3 sofreu adição dos termos “redes sociais” junto aos termos “TV e revistas”, a fim de ser mais realista e contemporâneo.

5.4.8 Questionário de Cyberbullying de Olweus (QBO)

Para avaliar o *bullying*, foi utilizado o questionário de Olweus – Vítima e Agressor. Esse questionário busca identificar se os adolescentes passaram por alguma situação de bullying por meio social nos últimos 30 dias. O questionário conta com 23 questões, com três opções de respostas do tipo *Likert* (1=nenhuma vez, 2=uma ou duas vezes por mês, 3=uma ou mais vezes por semana). A versão do questionário a ser utilizada foi validada para adolescentes brasileiros, e sua análise de consistência interna possui um alpha de 0,85 para questionário vítima (GONÇALVES *et al.*, 2016). No presente estudo, foi utilizado somente o questionário de vítima, pois quisemos identificar e estudar os aspectos dos adolescentes que são

vítimas. Os indivíduos que experimentam algum dos comportamentos pelo menos três vezes por mês são classificados como vítimas ou agressores, respectivamente. Ainda, para as vítimas, um dos parâmetros de gravidade mais alto foi observado na questão "*Fui assediado sexualmente*", com índice de confiabilidade de 0,85 (GONÇALVES *et al.*, 2016). Neste sentido, além de analisar a presença de vítimas de *bullying*, analisamos separadamente a presença de vítima de assédio sexual no presente estudo.

5.5 VARIÁVEIS UTILIZADAS

As variáveis utilizadas, para fins de análise estatística, foram as apresentadas a seguir.

a) **Sexo:** masculino e feminino;

b) **Estado nutricional:** magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave; ainda, na ausência de magreza acentuada, magreza e obesidade grave, criamos uma nova variável em que dividimos em dois grupos: eutrofia e excesso de peso (sobrepeso e obesidade);

c) **Adiposidade abdominal:** normal e excesso;

d) **Estadiamento puberal:** impúbere, período puberal, pós-puberal.

e) **Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT):**

a) relacionamento com alimentos;

b) preocupações com o consumo e ganho de peso corporal;

c) práticas restritivas e compensatórias;

d) sentimentos para comer;

e) ideia de alimentação normal;

f) **Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência (SATAQ-3):**

a) internalização geral dos padrões socialmente estabelecidos;

b) ideal de corpo atlético;

c) pressão exercida por esses padrões sobre a imagem corporal; e

d) mídia como fonte de informações sobre aparência.

g) **Apreciação corporal (BAS-2):** Maior escore reflete uma maior aceitação e apreciação corporal.

h) **Nível de atividade física (IPAQ):** insuficientemente ativo, suficientemente ativo e muito ativo;

i) **Qualidade de vida (PEDsQL):** dimensão física, dimensão emocional, dimensão social, dimensão escolar e sumário psicossocial;

j) **Classe socioeconômica:** A, B1, B2, C1, C2 e D-E;

l) **Bullying (QBO):** Vítima de Bullying (>3x no mês pelo menos uma questão) e Assédio Sexual (>3x no mês pelo menos uma questão).

5.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente, os dados foram digitados no aplicativo MS Excel. Após, o banco de dados foi importado para o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IBM versão 25, a fim de realizar as respectivas análises.

Os dados categóricos foram descritos por contagens e percentuais para variáveis como cidade, sexo, CC, nível de atividade física, uso de redes sociais, *bullying* e classificação do IMC. A idade foi descrita por média e desvio padrão ($M \pm DP$). A normalidade da distribuição foi verificada para todas as variáveis contínuas por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Já que a amostra apresentou uma distribuição normal, para descrever as variáveis SATAQ-3, BAS, EAAT e QV, foram utilizadas médias e desvio padrão. As comparações entre as variáveis categóricas foram realizadas por meio do Teste T de Student para amostras independentes e ANOVA. Para variáveis contínuas, foram realizados Testes de Coeficiente de Correlação de Pearson. Todos os testes foram bicaudais e as diferenças foram consideradas significativas quando os valores de p foram $\leq 0,05$ (CALLEGARI-JACQUES, 2004).

Após, foi utilizado a análise de regressão linear multivariada, com extração do modelo por Backward, para avaliar os fatores independentes associados com as atitudes alimentares transtornadas, e outro para avaliar os fatores independentes associados com a qualidade de vida.

5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa seguiu os preceitos éticos e morais preconizados pela Resolução número 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013), sobre a ética em

pesquisa com seres humanos e iniciou após a sua aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Apenas participaram da pesquisa os alunos cujos pais/responsáveis consentiram através de seus TCLE assinados e autorizados, bem como o TA, ambos em duas vias, sendo uma para o responsável e o aluno. No momento da aplicação do Assentimento livre e esclarecido, foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que estes possam lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades.

Foi garantida privacidade quanto a identificação dos alunos, sigilo e confidencialidade dos dados obtidos e ainda os participantes poderiam retirar-se do estudo em qualquer momento da pesquisa, o que não ocorreu no presente estudo. Participaram do estudo apenas as escolas que emitiram termo de anuência. Os resultados dos dados coletados foram devolvidos individualmente aos escolares e a caracterização dos grupos, quanto aos diagnósticos realizados, também foram apresentados às escolas.

Na constatação de casos com alto risco para atitude alimentar transtornada e *bullying*, foi encaminhado à direção da escola, que fez contato com os pais/responsáveis. Os pesquisadores permaneceram à disposição das escolas para esclarecimentos sobre estas questões, e, ainda, ao final de cada coleta, todas as escolas receberam uma atividade educativa para alunos e professores sobre as questões trabalhadas no questionário.

REFERÊNCIAS

AHMADPANA, M. *et al.* Sociocultural attitudes towards appearance, self-esteem and symptoms of body-dysmorphic disorders among young adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 16, n. 21, 2019. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph16214236>

AL-SHEYAB, N. A.; GHARAIBEH, T.; KHEIRALLAH, K. Relationship between peer pressure and risk of eating disorders among adolescents in Jordan. **Journal of Obesity**, Faculty of Nursing, Maternal and Child Health Department, Jordan University of Science and Technology, PO BOX 3030, Irbid 22110, Jordan. Faculty of Nursing, Jordan University of Science and Technology, PO BOX 3030, Irbid 22110, Jordan., v. 2018, p. 7309878, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1155/2018/7309878>

ALCARAZ IBÁÑEZ, M. *et al.* Análisis de las propiedades psicométricas de la Escala de Apreciación Corporal-2 en adolescentes brasileños. **Psychology, Society & Education**, [s. l.], v. 9, p. 505–515, 2017. Available at: <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6360154.pdf>

ALVARENGA *et al.* Eating attitudes of anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder and obesity without eating disorder female patients: differences and similarities. **Physiology and Behavior**, [s. l.], v. 131, p. 99–104, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2014.04.032>

ALVARENGA, M. S. *et al.* Psychometric evaluation of the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS). English version. **Appetite**, [s. l.], v. 55, n. 2, p. 374–376, 2010a. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.07.003>

ALVARENGA, M. S. *et al.* Validation of the Disordered Eating Attitude Scale for adolescents. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [s. l.], v. 65, n. 1, p. 36–43, 2016. Available at: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000101>

ALVARENGA, M. S.; SCAGLIUSI, F. B.; PHILIPPI, S. T. Development and validity of the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS). **Perceptual and Motor Skills**, [s. l.], v. 110, n. 2, p. 379–395, 2010b. Available at: <https://doi.org/10.2466/PMS.110.2.379-395>

AMARAL, A. C. S. *et al.* Psychometric evaluation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3) among adolescents. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 471–479, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1590/0102-37722015042419471479>

APA. **American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

APARICIO-MARTINEZ, P. *et al.* Social media, thin-ideal, body dissatisfaction and disordered eating attitudes: an exploratory analysis. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [s. l.], v. 16, n. 21, 2019. Available at: <https://doi.org/10.3390/IJERPH16214177>. Acesso em: 17 out. 2021.

AVALOS, L.; TYLKA, T. L.; WOOD-BARCALOW, N. The body appreciation scale: development and psychometric evaluation. **Body Image**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 285–297, 2005. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.06.002>

BACCHINI, D. *et al.* The interplay among BMI z-Score, peer victimization, and self-concept in outpatient children and adolescents with overweight or obesity. **Childhood Obesity**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 242–249, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1089/chi.2016.0139>

BACEVICIENE, M.; JANKAUSKIENE, R. Associations between Body Appreciation and Disordered Eating in a large sample of adolescents. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 3, 2020. Available at: <https://doi.org/10.3390/NU12030752>. Acesso em: 18 out. 2021.

BARCACCIA, B. *et al.* Dysfunctional eating behaviors, anxiety, and depression in Italian boys and girls: the role of mass media. **Brazilian Journal of Psychiatry**, Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione, Sapienza Università di Roma, Rome, Italy.Associação de Psicologia Cognitiva (APC) and Scuola di Psicoterapia Cognitiva srl (SPC), Rome, Italy.Universita degli Studi Guglielmo Marconi, v. 40, n. 1, p. 72–77, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2200>

BECKER, A. E. *et al.* Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. **British Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 180, n. JUNE, p. 509–514, 2002. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.180.6.509>

BECKER, A. E. Television, disordered eating, and young women in Fiji: Negotiating body image and identity during rapid social change. **Culture, Medicine and Psychiatry**, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 533–559, 2004. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11013-004-1067-5>

BOER, M. *et al.* Adolescents' intense and problematic social media use and their well-being in 29 countries. **Journal of Adolescent Health**, [s. l.], v. 66, n. 6, p. S89–S99, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.02.014>

BOLTON, K. *et al.* The effect of gender and age on the association between weight status and health-related quality of life in Australian adolescents. **BMC Public Health**, WHO Collaborating Centre for Obesity Prevention, Deakin University, Geelong, AustraliaSchool of Exercise and Nutrition Sciences, Deakin University, Geelong, AustraliaSchool of Psychology, Deakin University, Geelong, AustraliaDeakin Health Economics, Deaki, v. 14, p. 898, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-898>

BRASIL. **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil**. Brasil: www.abep.org, 2016. Available at: <http://www.abep.org/criterio-brasil>

BRASIL. **Resolução No. 466,12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. n. 12. Seção I, p. 59.** [S. l.: s. n.], 2013.

BRÜNE, M. **Textbook of Evolutionary Psychiatry and Psychosomatic Medicine: The Origins of Psychopathology (2 ed.)**. 2. ed. Online: Oxford University Press, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780198717942.001.0001>

BRUSTENGHI, F. *et al.* Eating disorders: The role of childhood trauma and the emotion dysregulation. **Psichiatria Danubina**, [s. l.], v. 31, p. 509–511, 2019.

BUCKINGHAM-HOWES, S. *et al.* BMI and disordered eating in urban, African American, adolescent girls: The mediating role of body dissatisfaction. **Eating Behaviors**, University of Maryland School of Medicine, Department of Neurology, 110 S Paca St, Baltimore, MD 21201, United States. University of Maryland Baltimore School of Medicine, Department of Pediatrics, 737 West Lombard Street, Baltimore, MD 21201, United State, v. 29, p. 59–63, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.02.006>

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CARR, A. J.; GIBSON, B.; ROBINSON, P. G. Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations or experience? **BMJ**, [s. l.], v. 322, n. 7296, p. 1240–1243, 2001. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11358783>

CELLA, D. F. Measuring quality of life in palliative care. **Seminars in Oncology**, [s. l.], v. 22, n. SUPPL. 3, p. 73–81, 1995. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7537908/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CHAVARRO, J. E. *et al.* Validity of self-assessed sexual maturation against physician assessments and hormone levels. **The Journal of Pediatrics**, [s. l.], v. 186, p. 172-178.e3, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.03.050>

CHENG, H. L.; AMATOURY, M.; STEINBECK, K. Energy expenditure and intake during puberty in healthy nonobese adolescents: a systematic review. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 104, n. 4, p. 1061–1074, 2016. Available at: <https://doi.org/10.3945/AJCN.115.129205>. Acesso em: 25 nov. 2021.

COOK, M.; RAMSEYER WINTER, V.; O'NEILL, E. A. Body appreciation and health care avoidance: a brief report. **Health and Social Work**, [s. l.], v. 45, n. 1, p. 47–53, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1093/hsw/hlz036>

D'AVILA, H. F. *et al.* Health-related quality of life in adolescents with excess weight. **Jornal de pediatria**, [s. l.], v. 95, n. 4, p. 495–501, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.05.005>. Acesso em: 31 out. 2019.

DAKANALIS, A. *et al.* The developmental effects of media-ideal internalization and self-objectification processes on adolescents' negative body-feelings, dietary restraint, and binge eating. **European Child & Adolescent Psychiatry**, Department of Brain and Behavioral Sciences, University of Pavia, P.za Botta 11, 27100, Pavia, Italy, antonios.dakanalis@unipv.it., v. 24, n. 8, p. 997–1010, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0649-1>

EVANS, E. H. *et al.* Risk factors for eating disorder symptoms at 12 years of age: A 6-year longitudinal cohort study. **Appetite**, Institute of Health & Society, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK. Electronic address: elizabeth.evans@ncl.ac.uk. Institute of Health & Society, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK Human Nutrition Research Centre, Newcastle University, v. 108, p. 12–20, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.09.005>

FAIRWEATHER-SCHMIDT, A. K.; WADE, T. D. Weight-related peer-teasing moderates genetic and environmental risk and disordered eating: twin study. **The British Journal of Psychiatry**, A. Kate Fairweather-Schmidt, PhD, Tracey D. Wade, PhD, School of Psychology, Flinders University, Adelaide, South Australia, Australia. A. Kate Fairweather-Schmidt, PhD, Tracey D. Wade, PhD, School of Psychology, Flinders University, Adelaide, South Australia, v. 210, n. 5, p. 350–355, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.184648>

FALLOWFIELD, L. The quality of life: the missing measurement in health care: human horizons series. **Journal of the Royal Society of Medicine**, [s. l.], v. 83, n. 8, p. 539, 1990. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1292800/>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FDA, U. F. and D. A. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. **Health and Quality of Life Outcomes**, [s. l.], v. 4, p. 79, 2006. Available at: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-79>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FIGUEIREDO, R. A. O. *et al.* Body dissatisfaction and disordered eating symptoms in Finnish preadolescents. **Eating Disorders**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 34–51, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1080/10640266.2018.1499335>

FLANAGAN, J. C. Measurement of quality of life: current state of the art. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, [s. l.], v. 63, n. 2, p. 56–59, 1982. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6460487>

FLECK, M. P. de A. **Avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FORTES, L. de S. *et al.* Autoestima, insatisfação corporal e internalização do ideal de magreza influenciam os comportamentos de risco para transtornos alimentares? **Revista de Nutrição**, [s. l.], v. 28, n. 3, p. 253–264, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1590/1415-52732015000300003>

FORTES LDE, S. *et al.* Etiological model of disordered eating behaviors in Brazilian adolescent girls. **Cadernos de Saúde Pública**, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brazil. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brazil. Universidade de Sao Paulo, Ribeirao Preto, Brazil., v. 32, n. 4, p. e000024115, 2016. Available at: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00024115>

FREEDMAN, D. S. *et al.* The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. **Pediatrics**, [s. l.], v. 103, n. 6 Pt 1, p. 1175–1182, 1999. Available at:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10353925>

GOLDSCHMIDT, A. B. *et al.* Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. **Obesity (Silver Spring, Md.)**, [s. l.], v. 16, n. 2, p. 257–264, 2008. Available at: <https://doi.org/10.1038/OBY.2007.48>. Acesso em: 25 nov. 2021.

GOLDSCHMIDT, A. B. *et al.* Fifteen-year weight and disordered eating patterns among community-based adolescents. **American Journal of Preventive Medicine**, [s. l.], v. 54, n. 1, p. e21–e29, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.09.005>

GONÇALVES, F. G. *et al.* Construct validity and reliability of Olweus Bully/Victim Questionnaire Brazilian version. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, [s. l.], v. 29, 2016. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722016000103103&nrm=iso

GONZÁLEZ, M. L. *et al.* Gender differences found in a qualitative study of a disordered eating prevention programme: What do boys have to say? **Journal of Health Psychology**, [s. l.], v. 20, n. 6, p. 858–874, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1177/1359105315573426>

GORDON, R. A.; CROSNOE, R.; WANG, X. Physical attractiveness and the accumulation of social and human capital in adolescence and young adulthood: assets and distractions. **Monographs of the Society for Research in Child Development**, [s. l.], v. 78, n. 6, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1002/mono.12060>

GUEDES, D. P.; LOPES, C. C.; GUEDES, J. E. R. P. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire in adolescents. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 151–158, 2005. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000200011>

HAN, J.; KIM, S.; PARK, C. gi. Gender differences in risk factors influencing unhealthy weight control behaviors among adolescents. **Western Journal of Nursing Research**, [s. l.], v. 42, n. 9, p. 690–697, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1177/0193945919883394>. Acesso em: 11 maio 2021.

HARNED, M. S.; FITZGERALD, L. F. Understanding a link between sexual harassment and eating disorder symptoms: A mediational analysis. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, [s. l.], v. 70, n. 5, p. 1170–1181, 2002. Available at: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.5.1170>

HART, L. M. *et al.* The association of disordered eating with health-related quality of life in U.S. young adults and effect modification by gender. **Quality of Life Research**, [s. l.], v. 29, n. 5, p. 1203–1215, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02396-2>. Acesso em: 11 maio 2021.

HAYES, J. F. *et al.* Disordered Eating Attitudes and Behaviors in youth with overweight and obesity: implications for treatment. **Current Obesity Reports**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 235–246, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0316-9>

HAYES, S. *et al.* Understanding the relationship between sexual harassment and

eating disorder psychopathology: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Eating Disorders**, [s. l.], v. 54, n. 5, p. 673–689, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.23499>

HERPERTZ-DAHLMANN, B. *et al.* Eating disorder symptoms do not just disappear: the implications of adolescent eating-disordered behaviour for body weight and mental health in young adulthood. **European Child & Adolescent Psychiatry**, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy, University Clinics, RWTH Aachen, Neuenhofer Weg 21, 52074, Aachen, Germany, bherpertz-dahlmann@ukaachen.de., v. 24, n. 6, p. 675–684, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0610-3>

HUERTA, M. *et al.* Sex and power in the academy: Modeling sexual harassment in the lives of college women. **Personality and Social Psychology Bulletin**, [s. l.], v. 32, n. 5, p. 616–628, 2006. Available at: <https://doi.org/10.1177/0146167205284281>

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro: IBGE: Diretoria de pesquisas, coordenação de população e indicadores sociais. Convênio: Ministério da Saúde, com apoio do Ministério da Educação, 2016. Available at: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>

JALALI-FARAHANI, S. *et al.* Disordered eating and its association with overweight and health-related quality of life among adolescents in selected high schools of Tehran. **Child Psychiatry & Human Development**, [s. l.], v. 46, n. 3, p. 485–492, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10578-014-0489-8>

JALALI-FARAHANI, S.; AMIRI, P.; CHIN, Y. S. Are physical activity, sedentary behaviors and sleep duration associated with body mass index-for-age and health-related quality of life among high school boys and girls? *In: Health And Quality Of Life Outcomes*. Research Center for Social Determinants of Endocrine Health & Obesity Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Department of Nutrition and Dietetics, Faculty of Medicine and Health Sciences, Tehran, Iran. [s. n.], 2016. v. 14. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0434-6>

JANKAUSKIENE, R.; BACEVICIENE, M. Body image concerns and body weight overestimation do not promote healthy behaviour: evidence from adolescents in Lithuania. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Institute of Sport Science and Innovation, Lithuanian Sports University, Sporto 6, LT-44221 Kaunas, Lithuania. rasa.jankauskiene@lsu.lt. Department of Health, Physical and Social Education, Lithuanian Sports University, Sporto 6, LT-44221 Kaunas, Lithuania, v. 16, n. 5, 2019. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph16050864>

JONSSON, U. *et al.* Annual Research Review: Quality of life and childhood mental and behavioural disorders - a critical review of the research. **The Journal of Child Psychology and Psychiatry**, [s. l.], v. 58, n. 4, p. 439–469, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12645>

KLATCHOIAN, D. A. *et al.* Qualidade de vida de crianças e adolescentes de São

Paulo: confiabilidade e validade da versão brasileira do questionário genérico Pediatric Quality of Life Inventory versão 4.0. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 84, n. 4, p. 308–315, 2008. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0021-75572008000400005>

KOLLER, K. A. *et al.* Body appreciation and intuitive eating in eating disorder recovery. **International Journal of Eating Disorders**, [s. l.], v. 53, n. 8, p. 1261–1269, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.23238>. Acesso em: 30 jun. 2021.

LANDSTEDT, E. *et al.* Associations between adolescent risk for restrictive disordered eating and long-term outcomes related to somatic symptoms, body mass index, and poor well-being. **British Journal of Health Psychology**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 496–518, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1111/bjhp.12301>

LAPORTA-HERRERO, I. *et al.* Attachment, body appreciation, and body image quality of life in adolescents with eating disorders. **Eating disorders**, [s. l.], 2020. Available at: <https://doi.org/10.1080/10640266.2020.1763112>. Acesso em: 17 out. 2021.

LE, M. T. H. *et al.* Victimization, poly-victimization and health-related quality of life among high school students in Vietnam: a cross-sectional survey. *In: Health And Quality Of Life Outcomes*. Jean Hailes Research Unit, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, 6th Floor, the Alfred Centre, 99 Commercial Road, Melbourne, VIC 3004 Australia Faculty of Social Sciences, Behaviours and Health Education, Hanoi School of Publ: [s. n.], 2016. v. 14. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0558-8>

LEAL, G. V. da S. *et al.* What is adolescents' eating disorder risk behavior? **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 62–75, 2013. Available at: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852013000100009>

LIE, S. Ø.; RØ, Ø.; BANG, L. Is bullying and teasing associated with eating disorders? A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Eating Disorders**, [s. l.], v. 52, n. 5, p. 497–514, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.23035>

LONERGAN, A. *et al.* Protect me from my selfie: Examining the association between photo-based social media behaviors and self-reported eating disorders in adolescence. **The International Journal Of Eating Disorders**, [s. l.], v. 53, n. 5, p. 485–496, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1002/EAT.23256>. Acesso em: 17 out. 2021.

LOTH, K. *et al.* Disordered eating and psychological well-being in overweight and nonoverweight adolescents: secular trends from 1999 to 2010. **International Journal of Eating Disorders**, Department of Psychiatry, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota Division of Epidemiology and Community Health, School of Public Health, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota., v. 48, n. 3, p. 323–327, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.22382>

LOURES, M. C.; PORTO, C. C. A avaliação da qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 14, n. 6, p. 2317–2318, 2009. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600040>. Acesso em: 25 nov. 2021.

LOWE, M. R. *et al.* Body concerns and BMI as predictors of disordered eating and body mass in girls: An 18-year longitudinal investigation. **Journal of Abnormal Psychology**, Department of Psychology, Drexel University. Department of Psychology, Rutgers University., v. 128, n. 1, p. 32–43, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1037/abn0000394>

LUNDAHL, A. *et al.* Gender differences in the relationship between impulsivity and disordered eating behaviors and attitudes. **Eating Behaviors**, [s. l.], v. 18, p. 120–124, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.05.004>

MACEDO, R. B. *et al.* Quality of life, school backpack weight, and nonspecific low back pain in children and adolescents. **Jornal de Pediatria (Rio J)**, [s. l.], v. 91, n. 3, p. 263–269, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.08.011>

MAGAI, D. N.; KOOT, H. M. Quality of life in children and adolescents in Central Kenya: associations with emotional and behavioral problems. **Quality of Life Research**, [s. l.], v. 28, n. 5, p. 1271–1279, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02099-8>. Acesso em: 11 maio 2021.

MARSHALL, W. A.; TANNER, J. M. Variations in pattern of pubertal changes in girls. **Archives of Disease in Childhood**, [s. l.], v. 45, n. 239, p. 291–303, 1969. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5785179/>

MARSHALL, W. A.; TANNER, J. M. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. **Archives of Disease in Childhood**, [s. l.], v. 45, n. 239, p. 13–23, 1970. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5440182>

MENESINI, E.; SALMIVALLI, C. Bullying in schools: the state of knowledge and effective interventions. **Psychology, Health and Medicine**, [s. l.], v. 22, p. 240–253, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1080/13548506.2017.1279740>

MICHELS, N.; AMENYAH, S. D. Body size ideals and dissatisfaction in Ghanaian adolescents: role of media, lifestyle and well-being. **Public Health**, Department of Public Health, Ghent University, Ghent, Belgium., v. 146, p. 65–74, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.01.006>

MONKS, C. P.; SMITH, P. K. Definitions of bullying: Age differences in understanding of the term, and the role of experience. **British Journal of Developmental Psychology**, Monks, Claire P.: Psychology Department, Kingston University, Penrhyn Road, Surrey, Kingston-upon-Thames, United Kingdom, KT1 2EE, c.monks@kingston.ac.uk, v. 24, n. 4, p. 801–821, 2006. Available at: <https://doi.org/10.1348/026151005X82352>

MUSTAPIC, J.; MARCINKO, D.; VARGEK, P. Eating behaviours in adolescent girls: the role of body shame and body dissatisfaction. **Eat Weight Disord**, Center for Diagnostics in Zagreb, Prison System Directorate, Ministry of Justice of the Republic of Croatia, Zagreb, Croatia, jmustapic@warpmail.net., v. 20, n. 3, p. 329–335, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0183-2>

NASCIMENTO, M. M. R. *et al.* Parents' perception of health-related quality of life in children and adolescents with excess weight. **Jornal de Pediatria (Rio J.)**, [s. l.], v. 92, n. 1, p. 65–72, 2016. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.04.006>

NEUMARK-SZTAINER, D. *et al.* Weight-related concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents: implications for preventing weight-related disorders. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, [s. l.], v. 156, n. 2, p. 171–178, 2002. Available at: <https://doi.org/10.1001/ARCHPEDI.156.2.171>. Acesso em: 25 nov. 2021.

OLWEUS, D. **Aggression in the schools: Bullies and whipping boys**. Oxford, England: Hemisphere, 1978.

OLWEUS, D. **Bullying at school: What we know and what we can do**. Online: Wiley-Blackwell, 2013. *E-book*.

PALUDI, M. *et al.* International perspectives on sexual harassment of college students: The sounds of silence. **Annals of the New York Academy of Sciences**, [s. l.], v. 1087, p. 103–120, 2006. Available at: <https://doi.org/10.1196/annals.1385.012>

PANICO, A. *et al.* Quality of life in overweight (obese) and normal-weight women with polycystic ovary syndrome. *In: PATIENT PREFER ADHERENCE*. Department of Clinical Medicine and Surgery, University of Napoli Federico II, Naples, Italy; Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Foggia, Foggia, Italy; Department of Experimental Medicine, Second University of Naples, Naples, Italy: [s. n.], 2017. v. 11, p. 423–429. Available at: <https://doi.org/10.2147/ppa.s119180>

PREFIT, A. B.; CÂNDEA, D. M.; SZENTAGOTAI-TĂTAR, A. Emotion regulation across eating pathology: A meta-analysis. **Appetite**, [s. l.], v. 143, n. April, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104438>

REED, Z. E. *et al.* Assessing the causal role of adiposity on disordered eating in childhood, adolescence, and adulthood: A Mendelian randomization analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 106, n. 3, p. 764–772, 2017. Available at: <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.154104>

ROUNSEFELL, K. *et al.* Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. **Nutrition & Dietetics: The Journal Of The Dietitians Association Of Australia**, [s. l.], v. 77, n. 1, p. 19–40, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12581>. Acesso em: 17 out. 2021.

SANCHEZ-RUIZ, M. *et al.* Personality, emotion-related variables, and media pressure predict eating disorders via disordered eating in Lebanese university students. **Eating And Weight Disorders: EWD**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 313–322, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1007/S40519-017-0387-8>. Acesso em: 17 out. 2021.

SANTANA, D. D. *et al.* Temporal changes in the prevalence of disordered eating behaviors among adolescents living in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. **Psychiatry Research**, Department of Nutrition Josue de Castro, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, v. 253, p. 64–70, 2017. Available at:

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.042>

SHARPE, H. *et al.* The relative importance of dissatisfaction, overvaluation and preoccupation with weight and shape for predicting onset of disordered eating behaviors and depressive symptoms over 15 years. **International Journal of Eating Disorders**, Department of Clinical Psychology, School of Health in Social Science, University of Edinburgh, United Kingdom.Melbourne School of Psychological Sciences, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences, University of Melbourne, Australia.Division of B, v. 51, n. 10, p. 1168–1175, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.22936>

SONNEVILLE, K. R. *et al.* Weight misperception among young adults with overweight/obesity associated with disordered eating behaviors. **International Journal of Eating Disorders**, Department of Nutritional Sciences, University of Michigan School of Public Health, Michigan, v. 49, n. 10, p. 937–946, 2016. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.22565>

SPIPKER, B. **Quality of life: Statistical Issues and Analysis**. 2nd. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1995.

TANNER, J. M. **Growth at adolescence**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962.

THOMPSON, B. W. “A way outa no way”: Eating problems among African- American, Latina, and White Women. **Gender & Society**, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 546–561, 1992. Available at: <https://doi.org/10.1177/089124392006004002>

TYLKA, T L; WOOD-BARCALOW, N. L. The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation. **Body Image**, [s. l.], v. 12, p. 53–67, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.09.006>

TYLKA, Tracy L.; WOOD-BARCALOW, N. L. What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. **Body Image**, [s. l.], v. 14, p. 118–129, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.04.001>

WADE, K. H. *et al.* Prospective associations between problematic eating attitudes in midchildhood and the future onset of adolescent obesity and high blood pressure. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 105, n. 2, p. 306–312, 2017. Available at: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.141697>

WALD, C. Neuroscience: The aesthetic brain. **Nature**, [s. l.], v. 526, n. 7572, p. S2–S3, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1038/526S2A>. Acesso em: 18 out. 2021.

WATSON, H. J. *et al.* Prevention of eating disorders: A systematic review of randomized, controlled trials. **International Journal of Eating Disorders**, [s. l.], v. 49, n. 9, p. 833–862, 2016. Available at: <https://doi.org/10.1002/eat.22577>

WHO, W. H. O. Constitution of the World Health Organization. **American Journal Of Public Health And The Nation's Health**, [s. l.], v. 36, n. 11, p. 1315–1323, 1946. Available at: <https://doi.org/10.2105/AJPH.36.11.1315>. Acesso em: 25 nov. 2021.

WHO. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO Expert Committee**. Geneva: World Health Organization, 1995. Available at: https://doi.org/entity/childgrowth/publications/physical_status/en/index.html

WHO. **WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents**. [S. l.]: Geneva: WHO, 2009. Available at: <https://doi.org/entity/growthref/tools/en/index.html>

WHO. **World Health Organization. Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development**. Geneva: WHO, 2007.

WIKLUND, I. Measuring quality of life in medicine. **Scandinavian Journal of Primary Health Care. Supplement**, [s. l.], v. 1, p. 11–14, 1990. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2100358>

WILKSCH, S. *et al.* The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. **The International Journal Of Eating Disorders**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 96–106, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1002/EAT.23198>. Acesso em: 17 out. 2021.

WU, X. Y. *et al.* The association between disordered eating and health-related quality of life among children and adolescents: A systematic review of population-based studies. **PloS One**, [s. l.], v. 14, n. 10, p. e0222777, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222777>. Acesso em: 31 out. 2019.

YU, Z. *et al.* Sex differences in disordered eating and food addiction among college students. **Appetite**, [s. l.], v. 129, p. 12–18, 2018. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.028>

ZIMMER-GEMBECK, M. J. *et al.* Risk factors and temporal patterns of disordered eating differ in adolescent boys and girls: Testing gender-specific appearance anxiety models. **Development and Psychopathology**, [s. l.], v. 33, n. 3, p. 856–867, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1017/S0954579420000188>

6 RESULTADOS

6.1 ARTIGO 1

JOURNAL NORMS: Jornal Brasileiro de Psiquiatria

Title: Disordered Eating Attitudes and their biopsychosocial relations among adolescents from southern Brazil

Título: Atitudes alimentares transtornadas e suas relações biopsicossociais entre adolescentes do sul do Brasil

Running title: Disordered Eating in adolescents

Título curto: Alimentação transtornada em adolescentes

Total word count of the manuscript: 3340

Author names and affiliations: Helen Freitas D'avila^a, Samira da Cás^b, Caroline Barbosa Schmitz^c, Agnes Mantese de Carvalho^d e Elza Daniel de Mello^e

^aPh.D student of Children and Adolescent Health. Institution: Federal University of Rio Grande do Sul. School of Medicine. Children and Adolescent Health Graduation Program. E-mail: helen14davila@hotmail.com. Address: Faculdade de Medicina Campus Saúde. Rua Ramiro Barcelos, 2400, sala 220 - CEP: 90035003. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2569-5681>.

^bPh.D student of Children and Adolescent Health. Institution: Federal University of Rio Grande do Sul. School of Medicine. Children and Adolescent Health Graduation Program. E-mail: samiradacas@gmail.com. Address: Faculdade de Medicina Campus Saúde. Rua Ramiro Barcelos, 2400, sala 220 - CEP: 90035003. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7651-3433>

^cPh.D student of Children and Adolescent Health. Institution: Federal University of Rio Grande do Sul. School of Medicine. Children and Adolescent Health Graduation Program. E-mail: carol-schmitz@hotmail.com. Address: Faculdade de Medicina Campus Saúde. Rua Ramiro Barcelos, 2400, sala 220 - CEP: 90035003. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0421-7691>

^dMaster's degree student of Children and Adolescent Health. Federal University of Rio Grande do Sul. School of Medicine. Children and Adolescent Health Graduation Program. E-mail nutriagnesmantese@gmail.com. Address: Faculdade de Medicina

Campus Saúde. Rua Ramiro Barcelos, 2400, sala 220 - CEP: 90035003. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7437-5989>

Ph.D in Children and Adolescent Health. Associate Professor at the School of Medicine and of the Children and Adolescent Health Graduation Program. E-mail: elzadmello@gmail.com. Address: Faculdade de Medicina Campus Saúde. Rua Ramiro Barcelos, 2400, sala 220 - CEP: 90035003. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8725-3363>

Corresponding author: Helen Freitas D'avila

Declaration of Funding Sources: The authors declare that they have no Funding Sources.

RESUMO

Objetivos: As atitudes alimentares transtornadas são caracterizadas pela presença de sintomas como restrição alimentar, compulsão e purgação. A prevalência dessas atitudes e da obesidade crescem no Brasil e no mundo. O envolvimento nessas atitudes parece estar relacionado com a obesidade e à progressão para um transtorno alimentar. Assim, o objetivo é descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas com os aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes. *Método:* O estudo é uma metodologia quantitativa, com uma amostra de 380 alunos de escolas particulares de ensino médio. Os instrumentos utilizados foram: Disordered Eating Attitude Scale; Escala de Apreciação Corporal versão 2; Questionário Internacional de Atividade Física; Questionário de Olwues; PedsQL™; classificação socioeconômica, uso de mídias sociais e atitudes socioculturais em relação à aparência. Dados como estadiamento puberal autorreferido e avaliação antropométrica foram coletados. *Resultados:* Participantes possuíam idade média de $15,78 \pm 1,14$ anos, meninas (54,2%), brancas (83,6%), na classe social A (35,9%), no período de desenvolvimento puberal (73,2%), eutróficos (68,9%), muito ativo (51,1%). O modelo final da análise de regressão linear multivariada demonstrou que os fatores se associaram de forma independente ao escore total de atitudes alimentares transtornadas. De acordo com a força de associação, os seguintes fatores estiveram

associados, respectivamente, a atitudes alimentares transtornadas: atitudes socioculturais em relação à aparência, excesso de peso, apreciação corporal e assédio sexual. *Conclusão:* Os aspectos relacionados às atitudes alimentares transtornadas de adolescentes, em ordem de associação, foram atitudes socioculturais em relação à aparência, excesso de peso, apreciação corporal com associação inversa e assédio sexual.

Palavras-chave: Adolescentes; Transtornos da Alimentação e da Ingestão de Alimentos; Índice de Massa Corporal; Imagem corporal; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Aims: Disordered eating attitudes are characterized by the presence of symptoms such as eating restriction, compulsion and purging. Growing rates of obesity in Brazil and globally, concurrent to the growth of disordered eating attitudes. Getting involved in these attitudes seems to be related to the development of obesity and progression towards a clinical eating disorder. Thus, the aim to describe the relationship of disordered eating attitudes with biological, psychological, and sociocultural aspects in adolescents. *Method:* The study is a quantitative methodology. Sample of 380 students from private high schools. The tools used were: Disordered Eating Attitude Scale; Body Appreciation Scale version 2; International Physical Activity Questionnaire; Olwues Questionnaire; Pediatric Quality of Life; socioeconomic classification, use of social media, and sociocultural attitudes towards appearance. Data such as self-reported pubertal staging and anthropometric assessment were collected. *Results:* Participants aged, on average, 15.78 ± 1.14 years, girls (54.2%), white (83.6%), in social class A (35.9%), in the period of pubertal development (73.2%), with healthy weight (68.9%), very active (51.1%). The final model of the multivariate linear regression analysis demonstrated that the factors independently associated with the total score of disordered eating attitudes. According to the strength of association, the following factors were associated, respectively, with disordered eating attitudes: sociocultural attitudes towards appearance, excess weight, body appreciation, and sexual harassment. *Conclusion:* Aspects related to disordered eating attitudes of adolescents,

in order of association, were sociocultural attitudes towards appearance, excess weight, body appreciation with an inverse association, and sexual harassment.

Keywords: Adolescents; Feeding and Eating Disorders; Body Mass Index; Body image; Quality of Life.

Introduction

Adolescence is characterized by psychological changes such as increased emotional expression, changes in self-concept, in sleep pattern, increased relevance of peer relationships, biological changes such as puberty, social changes, which are all reflected in dietary patterns that can protect or cause risk for Eating Disorders (EDs) and/or obesity^{1,2}. Attitudes characterized by the presence of classic symptoms such as eating restriction, compulsion and purging can therefore be called risky behaviors for EDs. For this description, it was decided that less serious practices for weight control would be popularly called "disordered eating"³. With the emergence of new research, the term disordered eating attitudes (DEAs) appears, which includes the dysfunctionality of beliefs, thoughts, feelings, behaviors and food relation⁴.

It is worth noting the difference between EDs and DEAs. According to the DSM-V, DEAs fall into the category of Unspecified Eating Disorders (UFED). These are defined as an ED that causes clinically significant suffering or impairment in social life, however, does not meet all the criteria to be classified as effective EDs⁵.

The relevance of this work is justified by the growing rates of obesity in Brazil and globally^{6,7}, concurrent to the growth of DEAs⁸, which can be called risk for ED, subclinical ED, or features of it. The scientific literature attests that getting involved in these attitudes seems to be related to the development of obesity^{9,10}. The precise identification and management of DEAs becomes important since during adolescence and early adulthood there is a potential risk of progression towards a clinical eating disorder¹¹.

This study intends to describe the relationship between DEAs and biological (gender, nutritional status, pubertal staging, age, and level of physical activity), psychological (body appreciation, quality of life, and bullying/sexual harassment), and sociocultural aspects (Sociocultural Attitudes towards Appearance, and use of social media) in adolescents from three private high schools in southern Brazil.

Methods

Participants

Participants were students (N = 380) regularly registered in private high schools in the cities of Porto Alegre, Cachoeira do Sul and Novo Hamburgo, RS - Brazil, selected by convenience sampling. See Table 1 for participant demographics.

Procedure

The current study is analytical cross-sectional. Data were collected from participants who agreed to sign the consent form and whose parents and/or guardians who signed the Free, Prior and Informed consent form entered the study. Students without physical conditions for nutritional assessment or lack of understanding to complete the questionnaires were excluded. The research was approved by Federal University of Rio Grande do Sul ethic board.

The WINPEPI software, version 11.65, was used to calculate the sample size. Considering 95% confidence, 3-point margin of error and 17.6 standard deviation, the sample size of 135 female and 135 male adolescents was reached, as well as the final sample size of 270 adolescents ¹. For the other variables tested, the power of the test was calculated in case of insignificance.

Nutritional status

The anthropometric assessment followed the recommendations of the World Health Organization (WHO) ¹². All anthropometric measurements described below were carried out in duplicates by three trained nutritionists who participated throughout the research. The students were weighed barefooted and with as little clothing as possible, on a scale (Omron® HBF 214 Digital) with capacity of 150 kg and 100g precision. Stature (cm) was measured with subjects barefooted, using a Standard stadiometer (Sanny/Model ES 2030), with a maximum height of 2.2 m and precision of 2 mm. Nutritional status was determined according to the WHO classification and with the help of the WHO-AnthroPlus 2007® software. The average measures generated by the duplicates of weight and stature were used to calculate the Body Mass Index

(BMI) using the BMI z-Score ^{13,14}. Waist circumference (WC) was measured at the midpoint between the last rib and the iliac crest, using a 2m inelastic and inextensible tape, with 0.1 mm precision. Abdominal adiposity was considered according to the cutoff points that identify abdominal adiposity when $WC > P90$ ¹⁵.

Pubertal development was collected using the self-assessment questionnaire according to Tanner's criteria, at the same time as the anthropometric measures ¹⁶. Sexual maturation self-assessment can be validly used in epidemiological studies ¹⁷. For classification, stage 1 was considered to be equivalent to the infantile, non-pubescent phase, and stage 5 to the post-pubertal phase, adult. The pubertal period was therefore classified in stages 2, 3 and 4 ^{18,19}.

Disordered Eating Attitudes (DEAS)

The Disordered Eating Attitude Scale (DEAS), validated for Brazilian adolescents to detect disordered eating attitudes was used. The total possible score varies from 37 to 190 (higher scores correspond to more disturbed attitudes). The scale has good internal consistency (0.81 for girls, 0.71 for boys, and general alpha 0.79), adequate convergent validity with similar scales used on the same field, and good test-retest reliability ¹.

Body Appreciation Scale (BAS-2)

The Body Appreciation Scale (BAS-2) ²⁰ translated for Brazilian adolescents was applied. Higher scores correspond to greater body appreciation. The reliability of BAS-2 in Brazilian adolescents is supported by adequate levels of internal consistency ($p=0.93$) for boys and girls, and high temporal stability (intra-class correlation coefficient of 0.98 (95% CI=0.97; 0.99)) over a period of two weeks ²¹.

Pediatric Quality of Life InventoryTM (PedsQL)

The generic *Pediatric Quality of Life InventoryTM* 4.0 (PedsQL) with four subscales, containing 23 items and validated for the Brazilian population, was applied. It covers: 1) physical dimension (eight items); 2) emotional dimension (five items); 3) social dimension (five items); and 4) school dimension (five items). The analysis of the

PesdQL 4.0 responses was by inverse scoring, linearly transferred to a scale of 0-100. The higher the score of quality of life, the better the HRQoL ²². The psychosocial summary was created; it shows the psychosocial health of the student by the average of the sum of the items social dimension, emotional dimension and school dimension. The physical health summary (eight items) is the same as the physical dimension scale ²².

Sociocultural Attitudes Regarding Appearance Questionnaire (SATAQ-3)

The Sociocultural Attitudes towards Appearance Questionnaire (SATAQ-3) was applied. The final score was calculated by adding the answers, and the score proportionally represents the influence of sociocultural aspects on body image. The items cover four types of influence: a) general internalization of socially established standards; b) athletic body ideal; c) pressure exerted by these standards on body image; and d) media as a source of information about appearance ²³. The internal consistency of the instrument proved to be adequate for both the total sample and the groups stratified according to gender, reaching values greater than 0.80. In order to render the SATAQ-3 questionnaire more contemporary, "social media" was added to the terms "TV and magazines".

Olweus Questionnaire (victim version)

To assess bullying, the Olweus Questionnaire - victim version was used. This questionnaire seeks to identify whether the adolescent has experienced any social bullying in the past 30 days. The version of the questionnaire used was validated for Brazilian adolescents, and its internal consistency analysis has an alpha of 0.85 for the victim questionnaire. Individuals who experience any of the behaviors at least three times a month are classified as victims. One of the highest severity parameters was seen in "I was sexually harassed" with a reliability index of 0.85 ²⁴. In addition to analyzing the presence of victims of bullying, we separately analyzed the presence of victims of sexual harassment in the study.

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

The level of physical activity was analyzed as proposed by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) validated for Brazilian adolescents²⁵. The questionnaire classifies the sample in three categories: insufficiently active, sufficiently active, and very active.

Socioeconomic Classification

The socioeconomic classification followed the criteria of the Brazilian Market Research Association (ABEP). The classification divides the Brazilian population in six socioeconomic strata named A, B1, B2, C1, C2 and D-E²⁶.

Statistical analyses and data screening

Our hypotheses intended to answer the following questions: Which biological, psychological and sociocultural aspects are most strongly associated with DEAs in adolescents in this study? Are biological aspects such as gender (female), nutritional status (excess weight and large waist circumference, pubertal staging (stage in pubertal development) and physical activity (more active) associated with more DEAs? Are psychological aspects such as body appreciation (lower level), quality of life (lower score), bullying and sexual harassment (presence of these factors) associated with DEAs? Are sociocultural aspects such as Sociocultural Attitudes Regarding Appearance (higher level) and economic class (all levels) associated with DEAs? For this purpose, the analytical plan was pre-established in the design of the project.

The preliminary descriptive analyzes investigated the missing values and the distribution of the variables. The distributions of the observed variables were examined for normality. Quantitative variables were described by mean and standard deviation and categorical variables by absolute and relative frequencies. In order to compare means, Student's *t-student* or Analysis of Variance (ANOVA) was applied. In assessing the association between numerical and ordinal variables, Pearson and Spearman linear correlation tests were used, respectively. Subsequently, a multiple regression model was used with Backward extraction of the model in order to assess the factors independently associated with the score of total quality of life. An alpha level of 0.05 was used for all statistical tests. All p-values reported are two-tailed and evaluated using SPSS version 21.0.

Results

A total of 380 adolescents participated (Table 1) on the study (mean age=15.8 years, SD=1.14). As for the city distribution, 308 (81,0%) were from Cachoeira do Sul, 41 (10,8%) from Porto Alegre, and 31 (8,2%) from Novo Hamburgo.

Correlation analysis pointed that quality of life, body appreciation, excess weight, female, victim of sexual harassment, sociocultural activities regarding appearance, and quality of life were significantly associated with the total score of DEAs (Table 2).

Table 3 depicts the data from the multivariate linear regression analysis. Although quality of life proved to be significantly associated (<0.001) in the relationship tests between quality of life and DEAs, the final statistical model excluded that variable. The final model found that the factors independently associated with the total score of DEAS explain 37% of the endpoint variability, and according to the strength of association were, respectively: sociocultural attitudes in relation to appearance ($\beta=0.325$, <0.001), excess weight ($\beta=0.255$, $p<0.001$), body appreciation ($\beta=-0.252$, $p<0.001$), and finally, sexual harassment ($\beta=0.113$, $p=0.007$).

Discussion

The objective of the study was to identify some biological, psychological and sociocultural aspects involved in DEAs in adolescents, following the biopsychosocial theory on DEAs and effective EDs²⁷. We found that, according to the order of association strength, the aspects associated with DEAs were: sociocultural attitudes towards appearance, excess weight, body appreciation (inversely associated) and sexual harassment (victim).

In our findings, sociocultural attitudes towards appearance, which refer to the influence of the media on body image²³, represent the independent factor most strongly associated with DEAs. This finding corroborates current data in the literature, which point to the same finding in adolescents from different cultures and regions, such as Brazil (Fortaleza²⁸ and Minas Gerais²⁹), Poland³⁰, United States³¹⁻³³, China³⁴, Japan³⁵, Jordan³⁶, and Saudi Arabia³⁷, indicating a global phenomenon.

For a better understanding of this fact, some studies point out that sociocultural attitudes towards appearance seem to be mediated by body dissatisfaction (BD), and therefore, BD would lead to DEAs^{28,29,31}. Although in our study SATAQ-3 was independently associated and did not directly measure BD, the level of body

appreciation (BA) was assessed (antithesis of BD) and also associated with DEAs, which confirms this theory. As in our study, sociocultural attitudes towards appearance were associated with DEAs, without assessing the BD variable. This is the case of a recent survey that showed higher scores in relation to the media pressure among adolescent girls in Saudi Arabia with a high level of DEAs, as well as a higher median score for internalization of lean body shape as compared to participants who had few DEAs ³⁷.

This association can be understood as related to the attempt to achieve a standard of beauty or ideal body promoted by pressures from the media. One must pay attention to the many nuances of this topic. First, the use of social media can become unhealthy when it provides and reinforces dysfunctional behaviors, such as the use of controlled medications or exposure to inspiring materials from a thin body. On the other hand, it can be positive in promoting a space of social support from colleagues and an incentive to seek treatment for EDs ³⁸. Not all adolescents who are exposed to the media will necessarily have negative outcomes, as it is already known that pre-existing BD can be a potential factor for being influenced by media ideals, as seen in experimental studies ^{39,40}. The effects of the media are generally minimal and limited to those subjects with pre-existing BD ³⁹. A meta-analysis showed that media exposure to the ideal body results in small changes in the symptoms of EDs, especially in those students who already have a high risk of developing EDs ⁴⁰. These are adolescents who are overweight and/or obese, who internalize the belief that thinness is the ideal standard of beauty, who have high levels of objectification along with low self-esteem and who already show some level of DEAs ⁴⁰. We emphasize that these findings shed light on the importance of the media as a main social agent for adolescents in our sample; however, due to the transversal character of our study, we cannot establish whether the media causes DEAs or only contributes to outcomes in DEAs.

This study found excess weight as a second independent factor more associated with DEAs. This finding corroborates several current studies that point to the association of excess weight with DEAs in adolescents from different countries including Brazil, in cross-sectional and longitudinal studies (Al-Kloub *et al.*, 2019; Buckingham-Howes *et al.*, 2018; Caran *et al.*, 2018; Goldschmidt *et al.*, 2018; Reed *et al.*, 2017; Santana *et al.*, 2017). It can therefore be said that these attitudes seem to be more common in subjects with excess weight. Our study brings that adolescents

with excess weight have an increase of 9.6 (95% CI 6.6 to 12.6) points in the DEAs score. Similarly to this study, two surveys pointed to a greater chance of adolescents with excess weight to engage in DEAs, with 2.45 to 3.65 more chances (Nagata, Garber, Tabler, Murray, & Bibbins-Domingo, 2018; Santana *et al.*, 2017).

Some aspects could explain the relationship between excess weight and disordered eating attitudes. Two streams of thought explain this phenomenon. First, the excess weight could lead to DEAs (strict diets, fasting, unhealthy weight control behaviors) in order to control weight, due to BD ^{41,43,44}. On the other hand, DEAs such as compulsive eating, loss of control when eating, and emotional eating (eating in response to negative emotional signals), can lead to weight gain or risk of excess weight, and even to cardiometabolic outcomes as hyperlipidemia in adolescence and young adulthood ^{44,48–50}. Data from a study demonstrated that over 15 years of follow-up, DEAs, independent of the basal BMI, predicted a higher BMI over time ⁵¹.

The data presented in this study are worrisome, as it is already known that DEAs in young adults are predictors of increased psychological distress and low self-rated health in the future ⁵². Given the increased prevalence of overweight and obesity, this phenomenon may indicate a greater population risk of EDs or DEAs that may be neglected ^{6,7,53}. However, adolescence is characterized by many oscillations in weight. A prospective study demonstrated that almost half of the adolescents with no excess weight were overweight for at least a period of time in the transition from adolescence to adulthood, and suggested that different weight trajectories may be associated DEAs ⁴³.

With this in mind, professionals should use recent techniques and recommendations pointed out in the literature, such as: motivational interviews, and individual and family counseling services ⁵⁴; promotion of a positive diet, which includes increased consumption of fruits and vegetables, as well as paying attention to portion size and being guided by signs of hunger and satiety ⁵⁵; interventions that include adolescents of all weight categories ^{36,43}; and the participation of families and schools in prevention and intervention programs ^{46,55–57}.

The results of this study support an inverse association between BA and DEAs. This finding is consistent with the intuitive eating acceptance model, which is a structure based on the body acceptance by other people, on positive attitudes towards own body, that is, BA and adaptive/intuitive eating behaviors ⁵⁸.

Based on the result of the inverse association between BA and DEAs, it is necessary to promote BA among adolescents, in order to decrease DEAs. The positive effects of BA have been described in the literature^{59–62}. BA provides protection against BD; is a positive protective factor regarding the severity of symptoms of EDs; provides to pay attention to the body's needs, respecting the internal signs of hunger and satiety, which goes against DEAs; increasing physical activity; decreasing DEAs and protecting against the use of alcohol and tobacco^{59–62}.

It is key to pay attention to adolescents who are at risk, such as those with excess weight⁶³, adolescents who have experiences of online interpersonal sexual objectification⁶⁴, negative experiences in childhood and adolescence regarding their own body image and of others⁶⁵, since these subjects tend to have lower scores of BA.

In interventions aimed at increasing body appreciation, health professionals can use strategies such as Compassion Focused Therapy⁶⁵, work on emotional regulation processes⁶¹, use self-compassion strategies in the adolescents' routine⁶⁶, expand beauty conceptualization⁶⁴. Even interventions based on cognitive dissonance, such as the Body Project, are encouraged, aiming at the reduction of risk factors related to body dissatisfaction and eating disorders. The Body Project was able to promote an increase in the levels of body appreciation among adolescents from Minas Gerais, Brazil⁶⁷.

Sexual harassment, measured as one of the forms of bullying, is associated with DEAs. It is possible to find this relationship in other studies, which causes concern^{68–70}. It is well known that, unfortunately, adolescence is a critical and sensitive period to sexual harassment experiences and having this type of experience doubles the likelihood of girls to engage in DEAs and extreme behaviors for weight control^{71,72}. Studies show that adolescents who experience sexual harassment were at increased risk for EDs, obesity, low mental health-related quality of life, problems related to female sexuality, psychiatric disorders, and symptoms of anxiety^{70,72–74}. Our study has a cross-sectional design, therefore we cannot state that DEAs (food restriction, binge eating, and emotional eating) are a non-adaptive coping mechanism for sexual abuse, however, some studies endorse this theory, what could explain such finding^{75–77}.

Despite our study employing good methodological practices, as well as a good model of statistical analysis, as in any study we have some limitations. Regarding comparison to studies related to sociocultural aspects related to appearance, recent

studies used the updated version (SATAQ-4), which we could not use because, at the time of data collection for our study, the Portuguese version of this instrument had not yet been validated. Also, since we were aware that at the time the project was conceived there was no instrument that contemplated the use of social media, we included in SATAQ-3 the influence of the internet and social media, along with the questions that evaluated television, movies and magazines. We also stress that the study design measured only the responses at the time of the investigation, and it was not possible to make temporal associations. The sample included in this study does not represent Brazil, and studies should be carried out in other large population centers, in order to verify possible variations in adolescents' DEAs, as well as new predictive models.

Our conclusion was that the aspects related to DEAs of adolescents independently associated, in order of strength of association, were sociocultural attitudes towards appearance, excess weight, BA with inverse association, and sexual harassment. Intervention research, as well as health services must pay attention to these aspects, seeking prevention and more effective treatment for DEAs of adolescents.

Individual contributions: Helen Freitas D'avila (Participated significantly in the conception and design of the study, in the analysis and interpretation of data, in the preparation of the article and approval of the final version). Samira da Cás (Contributed to the study design, critical review and approved the final version). Caroline Barbosa Schmitz (Contributed to the study design, critical review and approved the final version). Agnes Mantese de Carvalho (Contributed to the study design, critical review and approved the final version). Elza Daniel de Mello (Coordinator Research Professor. Contributed to the design, critical review and approval of the final version).

Declaration of Conflicting Interests: The authors declare that they have no known competing financial interests in this paper.

Acknowledgments: Doctoral funding - social demand program - from CNPQ (Council for Scientific and Technological Development) and CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel), through the Children and Adolescent Health Graduation Program of the UFRGS-RS- Brazil.

References

1. Alvarenga MS, Koritar P, Pinzon VD, Figueiredo M, Fleitlich-Bilyk B, Philippi ST, et al. Validation of the Disordered Eating Attitude Scale for adolescents. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2016;65(1):36–43. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0047-20852016000100036&lng=en&nrm=iso&tlng=en
2. Rapee RM, Oar EL, Johnco CJ, Forbes MK, Fardouly J, Magson NR, et al. Adolescent development and risk for the onset of social-emotional disorders: A review and conceptual model [Internet]. Vol. 123, *Behaviour Research and Therapy*. Elsevier Ltd; 2019 [cited 2020 Feb 20]. p. 103501. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31733812>
3. Leal GV da S, Philippi ST, Polacow VO, Cordás TA, Alvarenga M dos S. What is adolescents' eating disorder risk behavior? *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2013;62(1):62–75. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0047-20852013000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
4. Alvarenga, Koritar P, Pisciolaro F, Mancini M, Cordás TA, Scagliusi FB. Eating attitudes of anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder and obesity without eating disorder female patients: differences and similarities. *Physiol Behav* [Internet]. 2014/04/24. 2014;131:99–104. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24768646>
5. APA. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5. 5th ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
6. Blundell JE, Baker JL, Boyland E, Blaak E, Charzewska J, de Henauw S, et al. Variations in the Prevalence of Obesity Among European Countries, and a Consideration of Possible Causes. *Obes Facts* [Internet]. 2017/02/11. 2017;10(1):25–37. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28190010>
7. Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA, et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet* [Internet]. 2015/02/19. 2015;385(9986):2510–20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25703114>
8. Galmiche M, Déchelotte P, Lambert G, Tavolacci MP. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: A systematic literature review [Internet].

- Vol. 109, American Journal of Clinical Nutrition. Oxford University Press; 2019 [cited 2020 Feb 18]. p. 1402–13. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/109/5/1402/5480601>
9. Fairweather-Schmidt AK, Wade TD. Weight-related peer-teasing moderates genetic and environmental risk and disordered eating: twin study. *Br J Psychiatry* [Internet]. 2016/12/17. 2017;210(5):350–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.116.184648>
 10. Neumark-Sztainer D, Wall M, Larson NI, Eisenberg ME, Loth K. Dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: findings from a 10-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2011;111(7):1004–11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21703378>
 11. Pearson CM, Miller J, Ackard DM, Loth KA, Wall MM, Haynos AF, et al. Stability and change in patterns of eating disorder symptoms from adolescence to young adulthood. *Int J Eat Disord*. 2017 Jul 1;50(7):748–57.
 12. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO Expert Committee [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1995. Available from: http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/
 13. WHO. World Health Organization. Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: WHO; 2007.
 14. WHO. WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents [Internet]. Geneva: WHO; 2009. Available from: <http://www.who.int/growthref/tools/en/>
 15. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* [Internet]. 1999;103(6 Pt 1):1175–82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10353925>
 16. Tanner JM. Growth at adolescence. 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 1962.
 17. Chavarro JE, Watkins DJ, Afeiche MC, Zhang Z, Sánchez BN, Cantonwine D, et al. Validity of Self-Assessed Sexual Maturation Against Physician Assessments and Hormone Levels. *J Pediatr* [Internet]. 2017/04/21. 2017;186:172-178.e3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28438374>
 18. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Arch*

- Dis Child [Internet]. 1969;45(239):291–303. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5440182>
19. Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch Dis Child [Internet]. 1970;45(239):13–23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5440182>
 20. Tylka TL, Wood-Barcalow NL. The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation. Body Image [Internet]. 2014/10/21. 2015;12:53–67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25462882>
 21. Alcaraz Ibáñez M, Chiminazzo JGC, Sicilia Camacho A, Fernandes PT. Análisis de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Apreciación Corporal-2 en Adolescentes Brasileños. Psychol Soc Educ [Internet]. 2017;9:505–15. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360154>
 22. Klatchoian DA, Len CA, Terreri MTRA, Silva M, Itamoto C, Ciconelli RM, et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes de São Paulo: confiabilidade e validade da versão brasileira do questionário genérico Pediatric Quality of Life Inventory versão 4.0. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2008;84(4):308–15. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0021-75572008000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 23. Amaral ACS, Conti MA, Ferreira MEC, Meireles JFF. Psychometric Evaluation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3) among Adolescents. Psic Teor e Pesq [Internet]. 2015;31(4):471–9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-37722015000400471&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 24. Gonçalves FG, Heldt E, Peixoto BN, Rodrigues GA, Filipetto M, Guimarães LSP. Construct validity and reliability of Olweus Bully/Victim Questionnaire Brazilian version. Psicol Reflexão e Crítica [Internet]. 2016;29. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722016000103103&nrm=iso
 25. Guedes DP, Lopes CC, Guedes JERP. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire in adolescents. Rev Bras Med Esporte [Internet]. 2005;11(2):151–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1517-86922005000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 26. Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. ABEP. Critério de

- Classificação Econômica Brasil [Internet]. Brasil: www.abep.org; 2016. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
27. Culbert KM, Racine SE, Klump KL. Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders - A synthesis of sociocultural, psychological, and biological research [Internet]. Vol. 56, *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. Blackwell Publishing Ltd; 2015 [cited 2020 Feb 14]. p. 1141–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26095891>
 28. Uchôa FNM, Uchôa NM, Daniele TM da C, Lustosa RP, Garrido ND, Deana NF, et al. Influence of the mass media and body dissatisfaction on the risk in adolescents of developing eating disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 May 1;16(9).
 29. Amaral ACS, Ferreira MEC. Body dissatisfaction and associated factors among Brazilian adolescents: A longitudinal study. *Body Image* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2020 Feb 18];22:32–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28570920>
 30. Izydorczyk B, Sitnik-Warchulska K. Sociocultural appearance standards and risk factors for eating disorders in adolescents and women of various ages. *Front Psychol*. 2018 Mar 29;9(MAR).
 31. Dye H. Does internalizing society and media messages cause body dissatisfaction, in turn causing disordered eating? *J Evidence-Informed Soc Work* [Internet]. 2016 [cited 2020 Feb 18];13(2):217–27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26086885>
 32. Reina SA, Shomaker LB, Mooreville M, Courville AB, Brady SM, Olsen C, et al. Sociocultural pressures and adolescent eating in the absence of hunger. *Body Image*. 2013 Mar;10(2):182–90.
 33. Schaefer LM, Burke NL, Thompson JK. Thin-ideal internalization: How much is too much? [Internet]. Vol. 24, *Eating and Weight Disorders*. Springer International Publishing; 2019 [cited 2020 Feb 18]. p. 933–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29549566>
 34. Lai CM, Mak KK, Pang JS, Fong SSM, Ho RCM, Guldán GS. The associations of sociocultural attitudes towards appearance with body dissatisfaction and eating behaviors in Hong Kong adolescents. *Eat Behav*. 2013 Aug;14(3):320–4.
 35. Yamamiya Y, Shroff H, Schaefer LM, Thompson JK, Shimai S, Ordaz DL. An

- exploration of the psychometric properties of the SATAQ-4 among adolescent boys in Japan. *Eat Behav*. 2019 Jan 1;32:31–6.
36. Al-Kloub MI, Al-Khawaldeh OA, ALBashtawy M, Batiha AM, Al-Haliq M. Disordered eating in Jordanian adolescents. *Int J Nurs Pr* [Internet]. 2018/08/16. 2019;25(1):e12694. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30117224>
 37. Alwosaifer AM, Alawadh SA, Abdel Wahab MM, Boubshait LA, Almutairi BA. Eating disorders and associated risk factors among Imam Abdulrahman bin Faisal university preparatory year female students in Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2018 Sep 1;39(9):910–21.
 38. Moessner M, Feldhege J, Wolf M, Bauer S. Analyzing big data in social media: Text and network analyses of an eating disorder forum. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2020 Feb 18];51(7):656–67. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/eat.22878>
 39. Ferguson CJ. In the eye of the beholder: Thin-ideal media affects some, but not most, viewers in a meta-analytic review of body dissatisfaction in women and men. *Psychol Pop Media Cult* [Internet]. 2013 Jan [cited 2020 Feb 18];2(1):20–37. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0030766>
 40. Hausenblas HA, Campbell A, Menzel JE, Doughty J, Levine M, Thompson JK. Media effects of experimental presentation of the ideal physique on eating disorder symptoms: A meta-analysis of laboratory studies. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2013 Feb [cited 2020 Feb 18];33(1):168–81. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735812001638>
 41. Buckingham-Howes S, Armstrong B, Pejsa-Reitz MC, Wang Y, Witherspoon DO, Hager ER, et al. BMI and disordered eating in urban, African American, adolescent girls: The mediating role of body dissatisfaction. *Eat Behav* [Internet]. 2018/03/10. 2018;29:59–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.02.006>
 42. Caran LG, Santana DD, Monteiro LS, da Veiga G V. Disordered eating behaviors and energy and nutrient intake in a regional sample of Brazilian adolescents from public schools. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2018/06/12. 2018;23(6):825–32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29949131>
 43. Goldschmidt AB, Wall MM, Choo THJ, Evans EW, Jelalian E, Larson N, et al. Fifteen-year Weight and Disordered Eating Patterns Among Community-based

- Adolescents. *Am J Prev Med*. 2018 Jan 1;54(1):e21–9.
44. Reed ZE, Micali N, Bulik CM, Davey Smith G, Wade KH. Assessing the causal role of adiposity on disordered eating in childhood, adolescence, and adulthood: a Mendelian randomization analysis. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2017/07/28. 2017;106(3):764–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.117.154104>
 45. Santana DD, Barros EG, Costa RSD, da Veiga G V. Temporal changes in the prevalence of disordered eating behaviors among adolescents living in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017/03/30. 2017;253:64–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.042>
 46. Nagata JM, Garber AK, Tabler JL, Murray SB, Bibbins-Domingo K. Differential Risk Factors for Unhealthy Weight Control Behaviors by Sex and Weight Status Among U.S. Adolescents. *J Adolesc Heal* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2020 Mar 5];63(3):335–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30236999>
 47. Santana DD, Barros EG, Costa RS da, Veiga GV da. Temporal changes in the prevalence of disordered eating behaviors among adolescents living in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2020 Feb 18];253:64–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28351004>
 48. Grammer AC, Tanofsky-Kraff M, Burke NL, Byrne ME, Mi SJ, Jaramillo M, et al. An examination of the associations between pediatric loss of control eating, anxiety, and body composition in children and adolescents. *Eat Behav*. 2018 Aug 1;30:109–14.
 49. Nagata JM, Garber AK, Tabler J, Murray SB, Vittinghoff E, Bibbins-Domingo K. Disordered eating behaviors and cardiometabolic risk among young adults with overweight or obesity. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2020 Mar 5];51(8):931–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30030944>
 50. Stojek MMK, Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Kelly NR, Thompson KA, Mehari RD, et al. Associations of adolescent emotional and loss of control eating with 1-year changes in disordered eating, weight, and adiposity. *Int J Eat Disord*. 2017 May 1;50(5):551–60.
 51. Yoon C, Mason SM, Hooper L, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Disordered Eating Behaviors and 15-year Trajectories in Body Mass Index: Findings From Project Eating and Activity in Teens and Young Adults (EAT). *J Adolesc Heal*

- [Internet]. 2019;1–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.08.012>
52. Kärkkäinen U, Mustelin L, Raevuori A, Kaprio J, Keski-Rahkonen A. Do Disordered Eating Behaviours Have Long-term Health-related Consequences? *Eur Eat Disord Rev*. 2018 Jan 1;26(1):22–8.
 53. Hughes EK, Kerr JA, Patton GC, Sawyer SM, Wake M, Le Grange D, et al. Eating disorder symptoms across the weight spectrum in Australian adolescents. *Int J Eat Disord*. 2019;52(8):885–94.
 54. Golden NH, Schneider M, Wood C. Preventing Obesity and Eating Disorders in Adolescents. *Pediatrics* [Internet]. 2016/08/24. 2016;138(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2016-1649>
 55. Taylor SA, Ditch S, Hansen S. Identifying and preventing eating disorders in adolescent patients with obesity. *Pediatr Ann*. 2018 Jun 1;47(6):e232–7.
 56. Najjar RH, Jacob E, Evangelista L. Eating Behaviors, Weight Bias, and Psychological Functioning in Multi-ethnic Low-income Adolescents. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2018;38:81–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.11.008>
 57. Puhl RM, Neumark-Sztainer D, Bryn Austin S, Suh Y, Wakefield DB. Policy Actions to Address Weight-Based Bullying and Eating Disorders in Schools: Views of Teachers and School Administrators. *J Sch Health*. 2016;86(7):507–15.
 58. Augustus-Horvath CL, Tylka TL. The Acceptance Model of Intuitive Eating: A Comparison of Women in Emerging Adulthood, Early Adulthood, and Middle Adulthood. *J Couns Psychol*. 2011;58(1):110–25.
 59. Andrew R, Tiggemann M, Clark L. The protective role of body appreciation against media-induced body dissatisfaction. *Body Image* [Internet]. 2015;15:98–104. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.07.005>
 60. Andrew R, Tiggemann M, Clark L. Predictors and Health-Related outcomes of positive body image in adolescent girls: A prospective study. *Dev Psychol*. 2016;52(3):463–74.
 61. Mendes AL, Ferreira C, Trindade IA. The central role of self-reassurance to explain body and eating attitudes. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2019;24(5):861–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-018-0568-0>
 62. Oswald A, Chapman J, Wilson C. Do interoceptive awareness and interoceptive

- responsiveness mediate the relationship between body appreciation and intuitive eating in young women? *Appetite* [Internet]. 2017;109:66–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.019>
63. Góngora VC, Cruz Licea V, Mebarak Chams MR, Thornborrow T. Assessing the measurement invariance of a Latin-American Spanish translation of the Body Appreciation Scale-2 in Mexican, Argentinean, and Colombian adolescents. *Body Image*. 2020;32:180–9.
 64. Luo Y jun, Niu G feng, Kong F chang, Chen H. Online interpersonal sexual objectification experiences and Chinese adolescent girls' intuitive eating: The role of broad conceptualization of beauty and body appreciation. *Eat Behav* [Internet]. 2019;33(April 2018):55–60. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2019.03.004>
 65. Marta-Simões J, Ferreira C. Self-to-others and self-to-self relationships: paths to understanding the valence of body image and eating attitudes in emerging adult women. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2018;0(0):0. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-018-0612-0>
 66. Kelly AC, Stephen E. A daily diary study of self-compassion, body image, and eating behavior in female college students. *Body Image* [Internet]. 2016;17:152–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.03.006>
 67. Amaral ACS, Stice E, Ferreira MEC. A controlled trial of a dissonance-based eating disorders prevention program with Brazilian girls. *Psicol Reflex e Crit*. 2019;32(1).
 68. Cha S, Ihongbe TO, Masho SW. Racial and Gender Differences in Dating Violence Victimization and Disordered Eating among U.S. High Schools. *J Women's Heal* [Internet]. 2016 Aug 1 [cited 2020 Mar 10];25(8):791–800. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26871758>
 69. Harrison AN, James Bateman CCB, Younger-Coleman NOM, Williams MC, Rocke KD, Clato-Day Scarlett SC, et al. Disordered eating behaviours and attitudes among adolescents in a middle-income country. *Eat Weight Disord* [Internet]. 2019 Nov 18 [cited 2020 Mar 10]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31741253>
 70. Mitchison D, Bussey K, Touyz S, Gonzalez-Chica D, Musker M, Stocks N, et al. Shared associations between histories of victimisation among people with eating disorder symptoms and higher weight. *Aust N Z J Psychiatry* [Internet]. 2019 Jun

- 1 [cited 2020 Mar 10];53(6):540–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30501408>
71. Isohookana R, Marttunen M, Hakko H, Riipinen P, Riala K. The impact of adverse childhood experiences on obesity and unhealthy weight control behaviors among adolescents. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2020 Mar 10];71:17–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27580313>
72. Maseroli E, Scavello I, Campone B, Di Stasi V, Cipriani S, Felciai F, et al. Psychosexual Correlates of Unwanted Sexual Experiences in Women Consulting for Female Sexual Dysfunction According to Their Timing Across the Life Span. *J Sex Med*. 2018 Dec 1;15(12):1739–51.
73. Afifi TO, Sareen J, Fortier J, Taillieu T, Turner S, Cheung K, et al. Child maltreatment and eating disorders among men and women in adulthood: Results from a nationally representative United States sample. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2020 Mar 10];50(11):1281–96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28990206>
74. Reisen A, Viana MC, dos Santos Neto ET. Adverse childhood experiences and bullying in late adolescence in a metropolitan region of Brazil. *Child Abuse Negl* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2020 Mar 10];92:146–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30978590>
75. Collins B, Fischer S, Stojek M, Becker K. The relationship of thought suppression and recent rape to disordered eating in emerging adulthood. *J Adolesc* [Internet]. 2014;37(2):113–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.11.002>
76. Rai T, Mainali P, Raza A, Rashid J, Rutkofsky I. Exploring the Link Between Emotional Child Abuse and Anorexia Nervosa: A Psychopathological Correlation. *Cureus* [Internet]. 2019 Aug 4 [cited 2020 Mar 10];11(8):e5318. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31598427>
77. Ullman SE, Peter-Hagene LC, Relyea M. Coping, emotion regulation, and self-blame as mediators of sexual abuse and psychological symptoms in adult sexual assault. *J Child Sex Abus* [Internet]. 2014 Jan 2 [cited 2020 Mar 10];23(1):74–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24393091>

TABLES

Table 1 – Sample characteristics: adolescents from Rio Grande do Sul, Brazil, 2018.

Characteristics	Total (n=380)
Gender	
Male	174 (45.8%)
Female	206 (54.2%)
Age^a	15.78±1.14y
Pubertal staging	
Pubertal period	278 (73.2%)
Post-Pubertal	100 (26.3)
Absent	2 (0.5%)
Color	
White	316 (83.6%)
Black	9 (2.4%)
Yellow	5 (1.3%)
Mixed/Indigenous	48 (12.7%)
Absent	2 (0.5%)
Body Mass Index (z-Score)	
Eutrophic	262 (68.9%)
Excess weight	118 (31.1%)
WC	
Normal	364 (96.0%)
Large	15 (4.0%)
Level of Physical Activity (IPAQ)	
Insufficiently Active	94 (24.9%)
Sufficiently Active	91 (24.1%)
Very Active	193 (51.1%)
Absent	2 (0.5%)
Socioeconomic Classification (ABEP)	
A	136 (35.9%)
B1	84 (22.2%)
B2	120 (31.7%)
C1	31 (8.2%)
C2	8 (2.1%)
Absent	1 (0.3%)
Sociocultural Attitudes Regarding Appearance^a	
a) General internalization of socially established standards	26.48±9.63
b) Athletic body ideal	14.57±4.49
c) Pressure exerted by those standards on body image	20.58±8.21
d) Media as information source on appearance	26.44±8.70
Total score	88.07±24.68
Body Appreciation^a	34.97±9.22 ^a (Min.11-Max. 50)
Disordered eating Attitudes^a	
a) Relationship with food	22.72±8.70
b) Concern about food and weight gain	7.42±3.57
c) Restrictive and compensatory behavior	6.32±3.50
d) Feelings toward eating	3.84±1.94
e) Idea of normal eating	6.82±2.63
Total Score	63.25±16.68 ^a (Min. 38 – Max.132)
Quality Life^a	
a) Physical dimension	77.80±15.11
b) Emotional dimension	52.49±18.71
c) Social dimension	80.27±18.09
d) School dimension	67.49±17.91
e) Psychosocial summary	66.46±14.00
Total score	70.40±12.72
Bullying^a	
Victims of Bullying	88 (23.2%)
Victims of sexual harassment	29 (7.7%)

Legends: a = Mean ± Standard deviation

Table 2 – Assessment of the Disordered eating Attitudes considering study factors

Variables	Total DEAS score	
	Mean \pm SD	P
BAS-2^a	-0.459	<0.001
Economic Class^b	-0.037	0.467
Age^a	-0.024	0.644
BMI-z^a	0.333	<0.001
Waist Circumference		0.154
Normal	63.06 \pm 16.73	
Large	69.33 \pm 14.16	
Pubertal Staging		0.335
Pubertal Period	62.73 \pm 16.88	
Post-pubertal Period	64.61 \pm 18.12	
Physical activity		0.249
Insufficiently active	60.90 \pm 16.63	
Sufficiently active	64.75 \pm 7.98	
Very active	63.79 \pm 16.06	
Gender		<0.001
Male	58.79 \pm 12.88	
Female	67.02 \pm 18.53	
Victim of sexual harassment sexual		0.004
Yes	6.76 \pm 2.64	
No	6.83 \pm 2.63	
Victim of bullying		0.07
Yes	67.43 \pm 17.17	
No	62.01 \pm 16.38	
Total SATAQ-3^a	0.463	<0.001
Quality of Life^a	-0.233	<0.001

Legends: a= Pearson's correlation coefficient; b= Spearman's correlation coefficient; HRQL= Health-related quality of life; BAS-2= Body Appreciation Scale Version 2; SATAQ-3=Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3; BMI-z=Z Score of Body Mass Index; DEAS= disordered eating attitudes.

Table 3 – Multivariate linear regression analysis with Backward extraction method in order to evaluate the factors independently associated to the total score of disordered eating attitudes (DEAS)

Variables	b (CI 95%)	β	p	r ²
DEAS*				37%
BAS-2	-0.46 (-0.62 to 0.29)	-0.252	<0.001	
SATAQ-3	0.22 (0.16 to 0.28)	0.325	<0.001	
Excess weight	9.6 (6.6 to 12.6)	0.265	<0.001	
Victimization for Sexual harassment	7.1 (2.0 to 12.3)	0.113	0.007	

Legends: DEAS: =total score of eating attitudes; BAS=Body Appreciation Scale Version 2; SATAQ-3=Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3; β =standardized regression coefficient: varies from -1 to 1, independent of the signal, the higher the number, the stronger the association of the factor with the study endpoint .

6.2 ARTIGO 2

A BIOPSYCHOSOCIAL MODEL ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN ADOLESCENTS

JOURNAL NORMS: Appetite

Abstract

Understanding what affects quality of life in adolescents is necessary in order to classify and maintain it. **Objective:** To determine the relationship of quality of life with biological, psychological and sociocultural aspects in adolescents. **Method:** 380 students from southern Brazil participated in the study. Health-related quality of life (HRQoL) was assessed by the Pediatrics Quality of Life questionnaire, disordered eating attitude by the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS), body appreciation by the Body Appreciation Scale version 2 (BAS-2), the level of physical activity by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), bullying and sexual harassment by the Olweus Questionnaire (victim version), socioeconomic classification and Sociocultural Attitudes Towards Appearance (SATAQ-3). Pubertal staging and anthropometry were also collected. **Results:** The mean age was 15.8 ± 1.14 years, mostly white girls, social class A, in the period of pubertal development, with healthy weight and very active. The mean HRQoL was 70.40 ± 12.72 and the most affected dimension was emotional 52.49 ± 18.17 . The final model showed that the factors independently associated with the total quality of life score ($r^2=0.287$ – explains 28.7% of quality of life), according to the strength of association, were body appreciation ($\beta=0.248$, $p<0.01$), physical activity ($\beta=0.229$, $p=0.001$), DEAS - relationship with food ($\beta=-0.184$, $p<0.01$) and victim of bullying ($\beta=-0.136$, $p=0.003$). **Conclusion:** Body appreciation, physical activity, disordered eating attitudes – subscale relationship with food, and bullying are significantly and independently associated with HRQoL.

Keywords: Adolescents; Quality of life; Disordered eating; Body image; Bullying; Physical Activity.

Level of evidence: Level V, cross-sectional descriptive study.

Introduction

The concept of health is defined as a balance between physical, psychological and social health, and one of the general health measurements that contemplates it is the Health-Related Quality of Life (HRQoL), proposed by the World Health Organization (WHO) (Solans *et al.*, 2008; WHO, 1993). The HRQoL has some theoretical models that explain the aspects that might influence it. These models evaluate the following aspects: individual characteristics, such as functional status, biological, environmental and social characteristics, socioeconomic level, subject's perception of the values system in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns (Ferrans *et al.*, 2005; WHO, 1997; Wilson & Cleary, 1995)

Regarding the age group under study, recent researches show the relationship between adolescents quality of life and chronic diseases (Adeyemo *et al.*, 2015; Barthel *et al.*, 2018; Didsbury *et al.*, 2016; Ferreira *et al.*, 2017; Salman *et al.*, 2018) monthly income (Ilhan *et al.*, 2019) physical activity (Marker *et al.*, 2018; Motamed-Gorji *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2017), bullying (Kadiroğlu *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2020) excess weight (D'avila *et al.*, 2019) screen time (Motamed-Gorji *et al.*, 2019), and food quality (Silva *et al.*, 2020). However, the relationship of quality of life with body appreciation, disordered eating attitudes and sociocultural attitudes towards appearance are little explored. To date, in the scientific literature, there is no description of the relationship between quality of life and biopsychosocial aspects in schoolchildren living in Rio Grande do Sul, Brazil.

The evaluation of HRQoL among adolescents is important in the identification of self-reported health and well-being, aiming at promoting and implementing effective interventions to improve health status, in a multiaxial manner (Tripathi *et al.*, 2019; Wu, Zhuang, *et al.*, 2019). The objective of this study is, therefore, to determine the relationship of quality of life with biological aspects (age, gender, nutritional status and physical activity), psychological aspects (body appreciation, victimization by bullying or sexual harassment, and disordered eating attitudes), and sociocultural aspects (economic class, sociocultural attitudes towards appearance) in high school adolescents of southern Brazil.

Material and methods

Participants and procedures

This is a cross-sectional analytical study with students regularly registered in private high schools in the cities of Porto Alegre, Cachoeira do Sul and Novo Hamburgo, RS - Brazil, selected by convenience sampling. Only students who agreed to sign the Consent Form and parents and/or guardians who signed the Free, Prior and Informed Consent Form entered the study. Students without physical conditions to undergo nutritional assessment or lack of understanding to complete the questionnaires were excluded.

The sample size was calculated using WINPEPI software, version 11.65 and based on the Lageland *et al.*, and Ilhan *et al.* studies (Ilhan *et al.*, 2019; Langeland *et al.*, 2019). Considering significance level of 5%, power of 85% and a minimum effect size of 0.3 between groups for variables such as gender, physical activity and economic class, a minimum total of 380 subjects was obtained.

Measurements

Quality of life

The generic questionnaire PedsQL 4.0, validated for the Brazilian population was applied, with four subscales, containing 23 items which cover: 1) physical dimension (eight items); 2) emotional dimension (five items); 3) social dimension (five items); and 4) school dimension (five items). The analysis of the PedsQL 4.0 responses was by inverse scoring and linearly transferred to a scale of 0-100 (never=0=100 points; almost never=1=75 points; sometimes=2=50 points; often=3=25 points; almost always=4=0 points); thus, the higher the quality of life score, the better the HRQoL (Klatchoian *et al.*, 2008). A psychosocial summary was created, which presents the student's psychosocial health, by averaging the sum of the items social, emotional, and school dimensions. The physical health summary (eight items) is the same as the physical dimension scale (Klatchoian *et al.*, 2008).

Anthropometric measurements and pubertal staging

The anthropometric evaluation followed the WHO recommendations (WHO, 1995). All anthropometric measurements described below were conducted by three trained nutritionists, in duplicates. The students were weighed barefoot and with as little clothing as possible, on a scale (Omron® HBF 214 Digital) with capacity for 150Kg and 100g precision. Stature (cm) was measured with the subjects barefoot, using a Standard stadiometer (Sanny®/Model ES 2030), with a maximum height of 2.2m and precision of 2mm. Nutritional status was determined according to the WHO classification and with the help of the Who AntroPlus 2007 software®. The mean measurements generated by the duplicates on weight and stature were used to calculate the Body Mass Index (BMI) using the BMI z-Score (WHO, 2007, 2009).

Pubertal development was collected at the same time as anthropometric evaluation, using the self-assessment questionnaire according to Tanner's criteria (Tanner, 1962). The self-assessment of sexual maturation is validated and used in epidemiological studies (Chavarro *et al.*, 2017), as well as conducted in a private place in order to avoid embarrassment. For classification, stage 1 was considered equivalent to the infantile phase, pre-pubertal, and stage 5, to the post-pubertal phase, adult. The pubertal period was therefore classified in stages 2, 3 and 4 (Marshall & Tanner, 1969).

Disordered eating attitudes

The instrument Disordered Eating Attitudes Scale (DEAS) validated for Brazilian adolescents was used to detect disordered eating attitudes. The total possible score ranges from 37 to 190 (the higher scores indicate more disordered attitudes). The questions are distributed into five subscales:

1) relationship with food (8, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25); 2) concern about food and weight gain (5, 14, 15, 16); 3) restrictive and compensatory behavior (4, 6, 7, 12); 4) feelings toward eating (2, 3, 9); and 5) idea of normal eating (1a, b, c, 11). The scale has good internal consistency (0.81 for girls, 0.71 for boys and general alpha of 0.79), adequate convergent validity with similar scales used in the same field, and good test-retest reliability (Alvarenga *et al.*, 2016).

Body appreciation

In order to analyze the level of body appreciation, the Body Appreciation Scale (BAS-2) (Tylka & Wood-Barcalow, 2015) translated for Brazilian adolescents was applied. Higher scores reflect better body appreciation. BAS-2 reliability for Brazilian adolescents is supported by adequate levels of internal consistency ($\alpha=0.93$) for boys and girls, and high temporal stability (intra class stability coefficient 0.98 (CI 95% = 0.97; 0.99)) over the period of two weeks (Alcaraz Ibáñez *et al.*, 2017).

Sociocultural attitudes towards appearance

In order to evaluate the influence of the media in relation to the body, the Sociocultural Attitudes towards Appearance Questionnaire (SATAQ-3) was applied. The final score was calculated by the sum of the responses, and the score proportionally represents the influence of sociocultural aspects on body image. The items cover four types of influence: 1) general internalization of socially established standards; 2) athletic body ideal; 3) pressure exerted by these standards on body image; and 4) media as a source of information about appearance (Amaral *et al.*, 2015). The internal consistency of the instrument was adequate for both the total sample and the groups stratified according to gender, reaching values higher than 0.80. "Social media" was added to the terms "TV and magazines" in order to render the SATAQ-3 questionnaire more contemporary.

Bullying and sexual harassment

The Olweus Questionnaire - victim version - was used to assess bullying. This questionnaire seeks to identify whether the adolescent has experienced any situation of social bullying in the past 30 days. The version of the questionnaire used was validated for Brazilian adolescents, and its internal consistency analysis has an alpha of 0.85 for the victim questionnaire. Individuals who experience any of the behaviors at least three times a month are classified as victims. One of the highest severity parameters was seen in the item "I was sexually harassed" with a reliability index of 0.85 (Gonçalves *et al.*, 2016). In this regard, in addition to analyzing the presence of

victims of bullying, we analyzed separately the presence of a victims of sexual harassment in this study.

Practice of Physical Activity

The level of physical activity was assessed using the criteria and categorical grouping proposed by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) validated for Brazilian adolescents (Guedes *et al.*, 2005). The questionnaire classifies the sample in three categories: insufficiently active, sufficiently active, and very active.

Socioeconomic classification

The socioeconomic classification followed the criteria of the Brazilian Market Research Association (*Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa*) (ABEP). The classification divides the Brazilian population into six socioeconomic strata named A, B1, B2, C1, C2 and D-E, and assesses items such as: restrooms, domestic aids, cars, microcomputers, dishwasher, refrigerator, etc.; as well as educational level of the head of the family (Brasil, 2016).

Statistical analysis

Preliminary descriptive analyses investigated the missing values and the distribution of the variables. The distributions of the observed variables were examined for normality. Quantitative variables were described by means and standard deviation, and categorical variables by absolute and relative frequencies. In order to compare means, the Student's *t* test or Analysis of Variance (ANOVA) was applied. In the evaluation of the association between numerical and ordinal variables, Pearson and Spearman linear correlation tests were used, respectively. Subsequently, a multiple regression model was used with Backward extraction of the model in order to evaluate the factors independently associated with the total score of quality of life. An alpha level of 0.05 was used for all statistical tests. All *p* values reported are two-tailed and evaluated using the SPSS version 21.0 program.

Results

The characteristics of the participants are depicted in Table 1. The study included 380 adolescents (mean age=15.8 years, SD=1.14). Regarding the cities of origin, 308 (81.0%) were from Cachoeira do Sul, 41 (10.8%) from Porto Alegre, and 31 (8.2%) from Novo Hamburgo.

The correlational analyses showed that body appreciation, female gender, victim of bullying, sociocultural attitudes towards appearance, disordered eating attitude (total score) and its subscales relationship with food, restrictive and compensatory behavior and idea of normal eating were significantly associated with the total quality of life score (Table 2).

Data from multivariate linear regression analysis are depicted in Table 3. Even so, after the relationship tests between total DEAS and its restrictive and compensatory attitudes subscales, and idea of normal eating ($p < 0.05$), the model excluded these variables. The final model found that the factors independently associated with the total score of quality of life ($r^2 = 0.287$ – explains 28.7% of quality of life), according to the strength of association, were body appreciation ($\beta = 0.248$, $p < 0.01$), physical activity ($\beta = 0.229$, $p = 0.001$), DEAS- relationship with food ($\beta = -0.184$, $p < 0.01$), victim of bullying ($\beta = -0.136$, $p = 0.003$). There was a trend towards females ($\beta = -0.089$, $p = 0.067$), although not significant. At each additional point in the BAS-2 score, there is therefore an average increase of 0.34 points in HRQoL. With each change in the level of physical activity, there is an average increase of 3.5 points in HRQoL. At each additional point in the DEAS – relationship with food, there is an average decrease of 0.27 points in HRQoL. Adolescents who are bullied have an average decrease of 4.11 points in HRQoL, as compared to those who did not experience this victimization.

Discussion

This study intends to identify some aspects that impact in the quality of life of adolescents, according to the theory of the biopsychosocial model in health (Tripathi *et al.*, 2019). We found that, according to the order of strength of association, the aspects associated with HRQoL were body appreciation (BAS-2), physical activity (IPAQ), disordered eating attitudes - subscale relationship with food (DEAS) inversely associated, bullying victimization (Olweus questionnaire - victim version) inversely associated. Being a female showed a tendency to be inversely associated.

Body appreciation is a positive body image construct, based on aspects of unconditional approval and respect for the body, as well as attention to the body and engagement in healthy behaviors, and is the opposite of dysfunctional bodily attitudes (Avalos *et al.*, 2005; Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Although little explored, it is recognized as an important player in health, able to predict quality of life in adolescents (Avalos *et al.*, 2005; Bisegger *et al.*, 2005; Griffiths *et al.*, 2017; Haraldstad *et al.*, 2011). This is highlighted in a recent intervention in school adolescents entitled "*Healthy Body Image*", which focused on three topics related to body image (body appreciation), media literacy and lifestyle. This study demonstrated a perceived post-intervention effect on general health in boys and a sustained effect on health-related quality of life in girls (Sundgot-Borgen *et al.*, 2019). The reverse of body appreciation is body dissatisfaction, which is a personal subjective dissatisfaction with body size or shape (Lantz *et al.*, 2018; Tylka & Wood-Barcalow, 2015). There are studies that show the inverse relation between HRQoL and body dissatisfaction (Griffiths *et al.*, 2016, 2017) and this phenomenon is perceived already in childhood, as in Chinese schoolchildren (Liu *et al.*, 2019). The result of our study can be explained by the fact that body appreciation, along with the practice of gratitude, can lead people to focus on their positive internal aspects and decrease the need to invest their self-esteem and appearance in the approval by others, which would result in a decrease in trends towards social comparison related to the body (Homan & Tylka, 2018) which may be associated with less impaired HRQoL.

Our findings on the independent association of physical activity are in line with several previous studies (Marker *et al.*, 2018; Motamed-Gorji *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2017). A systematic review found that higher levels of physical activity were associated with a better health-related quality of life, and increased sedentary behavior time was associated with lower health-related quality of life among children and adolescents. A recent study brings a dose-response relationship between physical activity, sedentary behavior and health-related quality of life (Wu *et al.*, 2017). This finding can be explained not only by the level of physical activity, but mainly by the motivations of exercise used to improve mood, as well as the pleasure in practicing, what explains a significant variation in HRQoL (Trojanowski & Fischer, 2018). There is a (CDC, 2010) that the practice of physical activity plays an important role in promoting optimal cognitive and mental health in young people, which explains the positive relation with

the HRQoL levels in this study, thinking that HRQoL includes the emotional HRQoL and school domain HRQoL subscales (Klatchoian *et al.*, 2008).

The findings pointed out by this study, which bring the inverse relationship between the DEAS subscale relationship with food and HRQoL, find support in the literature. A systematic review pointed out that disordered eating attitudes and behaviors, which encompass a dysfunctional relationship with food, were associated with lower HRQoL among children and adolescents (Wu, Yin, *et al.*, 2019). This relationship is seen in different directions, as can be found in a study with children aged between 7 and 10 years in the United States (USA), which points to poor psychosocial HRQoL as a potential predictor, and also related to disordered eating attitudes (Mitchell & Steele, 2017) Disordered eating attitudes themselves and life history of diagnosis of eating disorder are associated with significant reductions in HRQoL among adolescents aged 18 to 31 years in the USA (Hart *et al.*, 2020). The importance of intervention programs that address prevention and reduction of disordered eating attitudes in the school population, in order to improve HRQoL is thus recognized (TB & RG, 2016; Wu, Yin, *et al.*, 2019).

Bullying victimization was found as inversely associated with HRQoL in our study. The main result indicates that being bullied increased the possibility of having lower HRQoL. This phenomenon can also be seen in Mexican adolescents, where it also presents the inverse relationship between bullying and HRQoL regardless of gender, age and perceived effect on health (Hidalgo-Rasmussen *et al.*, 2018) In England, schoolchildren aged 7 to 12 years who were bullied or behaved aggressively at school, had lower quality of life scores as compared to peers (Fantaguzzi *et al.*, 2018) It seems that bullying victimization, as well as practicing it, can impair HRQoL. However, a study conducted in Norway with adolescents (12 to 18 years of age), who suffered and practiced bullying, had no decline in HRQoL. However, been bullied was associated with lower scores (Haraldstad *et al.*, 2011) which shows victimization as the most deleterious factor for HRQoL.

Although not significant, there is a tendency towards females. It is known that other studies show a higher quality of life in male adolescents (Bolton *et al.*, 2014; D'avila *et al.*, 2019; Gaitán-López *et al.*, 2017).

To date, this is the first study on adolescents in southern Brazil that deals with the relationships of HRQoL with the body, food, physical activity and bullying practices, as well as the first study that evaluates body appreciation. Although our study follows

good methodological practices, applies only questionnaires validated for the age group and follows a good model of statistical analysis, there are some limitations. Concerning the nature of the study, since it is a cross-sectional design, it was not possible to work with time associations. Furthermore, the sample of our study does not represent Brazil. Studies in large population centers are suggested to verify possible variations in HRQoL of adolescents and new predictive models in order to orient guidelines and educational materials that promote HRQoL in this population.

Body appreciation, practice of physical activity, disordered eating attitudes – subscale relationship with food, and bullying, are significantly and independently associated with HRQoL in Brazilian adolescents.

Acknowledgments

Doctoral funding - social demand program - from CNPQ (Council for Scientific and Technological Development) and CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel), through the Children and Adolescent Health Graduation Program of the UFRGS-RS- Brazil.

Declaration of Funding Sources

The authors declare that they have no Funding Sources.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declare that they have no known competing financial interests in this paper.

References

- Adeyemo, T. A., Ojewunmi, O. O., Diaku-Akinwumi, I. N., Ayinde, O. C., & Akanmu, A. S. (2015). Health related quality of life and perception of stigmatisation in adolescents living with sickle cell disease in Nigeria: A cross sectional study. *Pediatric Blood and Cancer*, *62*(7), 1245–1251. <https://doi.org/10.1002/pbc.25503>
- Alcaraz Ibáñez, M., Chiminazzo, J. G. C., Sicilia Camacho, A., & Fernandes, P. T. (2017). Análisis de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Apreciación Corporal-2 en Adolescentes Brasileños. *Psychology, Society & Education*, *9*, 505–515. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6360154.pdf>
- Alpaslan, A. H., Soyulu, N., Avci, K., Coşkun, K., Kocak, U., & Taş, H. U. (2015).

- Disordered eating attitudes, alexithymia and suicide probability among Turkish high school girls. *Psychiatry Res*, 226(1), 224–229.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.12.052>
- Alvarenga, M. S., Koritar, P., Pinzon, V. D., Figueiredo, M., Fleitlich-Bilyk, B., Philippi, S. T., & Scagliusi, F. B. (2016). Validation of the Disordered Eating Attitude Scale for adolescents. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 65(1), 36–43.
<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000101>
- Amaral, A. C. S., Conti, M. A., Ferreira, M. E. C., & Meireles, J. F. F. (2015). Psychometric Evaluation of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3) among Adolescents. *Psic.: Teor. e Pesq.*, 31(4), 471–479. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015042419471479>
- Avalos, L., Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. (2005). The Body Appreciation Scale: development and psychometric evaluation. *Body Image*, 2(3), 285–297.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.06.002>
- Barthel, D., Ravens-Sieberer, U., Nolte, S., Thyen, U., Klein, M., Walter, O., Meyrose, A. K., Rose, M., & Otto, C. (2018). Predictors of health-related quality of life in chronically ill children and adolescents over time. *Journal of Psychosomatic Research*, 109(November 2017), 63–70.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.03.005>
- Bisegger, C., Cloetta, B., von Rueden, U., Abel, T., Ravens-Sieberer, U., & Group, E. K. (2005). Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Soz Präventivmed*, 50(5), 281–291.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16300172>
- Blundell, J. E., Baker, J. L., Boyland, E., Blaak, E., Charzewska, J., de Henauw, S., Frühbeck, G., Gonzalez-Gross, M., Hebebrand, J., Holm, L., Kriaucioniene, V., Lissner, L., Oppert, J. M., Schindler, K., Silva, A. L., & Woodward, E. (2017). Variations in the Prevalence of Obesity Among European Countries, and a Consideration of Possible Causes. *Obes Facts*, 10(1), 25–37.
<https://doi.org/10.1159/000455952>
- Bolton, K., Kremer, P., Rossthorn, N., Moodie, M., Gibbs, L., Waters, E., Swinburn, B., & de Silva, A. (2014). The effect of gender and age on the association between weight status and health-related quality of life in Australian adolescents. *BMC Public Health*, 14, 898. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-898>
- Brasil. (2016). *Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil*. www.abep.org. <http://www.abep.org/criterio-brasil>
- CDC. (2010). *Centers for Disease Control and Prevention. The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance*. www.cdc.gov/HealthyYouth
- Chavarro, J. E., Watkins, D. J., Afeiche, M. C., Zhang, Z., Sánchez, B. N., Cantonwine, D., Mercado-García, A., Blank-Goldenberg, C., Meeker, J. D., Téllez-Rojo, M. M., & Peterson, K. E. (2017). Validity of Self-Assessed Sexual Maturation Against Physician Assessments and Hormone Levels. *J Pediatr*, 186, 172-178.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.03.050>

- Conde, W. L., Mazzeti, C. M. D. S., Silva, J. C., Santos, I. K. S. D., & Santos, A. M. D. R. (2018). Nutritional status of Brazilian schoolchildren: National Adolescent School-based Health Survey 2015. *Rev Bras Epidemiol*, 21(suppl 1), e180008. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180008.supl.1>
- D'avila, H. F., Poll, F. A., Reuter, C. P., Burgos, M. S., & Mello, E. D. (2019). Health-related quality of life in adolescents with excess weight. *Jornal de Pediatria*, 95(4), 495–501. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.05.005>
- Didsbury, M. S., Kim, S., Medway, M. M., Tong, A., McTaggart, S. J., Walker, A. M., White, S., Mackie, F. E., Kara, T., Craig, J. C., & Wong, G. (2016). Socio-economic status and quality of life in children with chronic disease: A systematic review. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 52(12), 1062–1069. <https://doi.org/10.1111/jpc.13407>
- Dumuid, D., Olds, T., Lewis, L. K., Martin-Fernández, J. A., Katzmarzyk, P. T., Barreira, T., Broyles, S. T., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Hu, G., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E. V, Maia, J., Matsudo, V., Onywera, V. O., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tremblay, M. S., ... International Study of Childhood Obesity, L. festyl. and the E. (ISCOLE) research group. (2017). Health-Related Quality of Life and Lifestyle Behavior Clusters in School-Aged Children from 12 Countries. *J Pediatr*, 183, 178-183.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.12.048>
- Eneva, K. T., Murray, S., O'Garro-Moore, J., Yiu, A., Alloy, L. B., Avena, N. M., & Chen, E. Y. (2017). Reward and punishment sensitivity and disordered eating behaviors in men and women. *Journal of Eating Disorders*, 5(1), 10–15. <https://doi.org/10.1186/s40337-017-0138-2>
- Fantaguzzi, C., Allen, E., Miners, A., Christie, D., Opondo, C., Sadique, Z., Fletcher, A., Grieve, R., Bonell, C., Viner, R. M., & Legood, R. (2018). Health-related quality of life associated with bullying and aggression: a cross-sectional study in English secondary schools. *European Journal of Health Economics*, 19(5), 641–651. <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0908-4>
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. In *Journal of Nursing Scholarship* (Vol. 37, Issue 4, pp. 336–342). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x>
- Ferreira, M. C., Dias-Pereira, A. C., Branco-de-Almeida, L. S., Martins, C. C., & Paiva, S. M. (2017). Impact of periodontal disease on quality of life: a systematic review. In *Journal of Periodontal Research* (Vol. 52, Issue 4, pp. 651–665). Blackwell Munksgaard. <https://doi.org/10.1111/jre.12436>
- Gaitán-López, D. F., Correa-Bautista, J. E., Vinaccia, S., & Ramírez-Vélez, R. (2017). Self-report health-related quality of life among children and adolescents from Bogotá, Colombia. The FUPRECOL study. *Colomb Med (Cali)*, 48(1), 12–18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28559641>
- Gonçalves, F. G., Heldt, E., Peixoto, B. N., Rodrigues, G. A., Filipetto, M., & Guimarães, L. S. P. (2016). Construct validity and reliability of Olweus Bully/Victim Questionnaire Brazilian version. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722016000103103&nrm=iso

- Griffiths, S., Hay, P., Mitchison, D., Mond, J. M., McLean, S. A., Rodgers, B., Massey, R., & Paxton, S. J. (2016). Sex differences in the relationships between body dissatisfaction, quality of life and psychological distress. *Australian and New Zealand Journal of Public Health, 40*(6), 518–522. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12538>
- Griffiths, S., Murray, S. B., Bentley, C., Gratwick-Sarll, K., Harrison, C., & Mond, J. M. (2017). Sex Differences in Quality of Life Impairment Associated With Body Dissatisfaction in Adolescents. *Journal of Adolescent Health, 61*(1), 77–82. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.01.016>
- Guedes, D. P., Lopes, C. C., & Guedes, J. E. R. P. (2005). Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire in adolescents. *Rev Bras Med Esporte, 11*(2), 151–158. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000200011>
- Haraldstad, K., Christophersen, K. A., Eide, H., Nativg, G. K., & Helseth, S. (2011). Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: A school survey. *Journal of Clinical Nursing, 20*(21–22), 3048–3056. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03693.x>
- Hart, L. M., Gordon, A. R., Sarda, V., Calzo, J. P., Sonnevile, K. R., Samnaliev, M., & Austin, S. B. (2020). The association of disordered eating with health-related quality of life in U.S. young adults and effect modification by gender. *Quality of Life Research, 29*(5), 1203–1215. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02396-2>
- Hidalgo-Rasmussen, C. A., Ramírez-López, G., Rajmil, L., Skalicky, A., & Martín, A. H. S. (2018). Bullying and health-related quality of life in children and adolescent Mexican students. *Ciencia e Saude Coletiva, 23*(7), 2433–2441. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.16392016>
- Homan, K. J., & Tylka, T. L. (2018). Development and exploration of the gratitude model of body appreciation in women. *Body Image, 25*, 14–22. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.01.008>
- Ilhan, N., Peker, K., Yildirim, G., Baykut, G., Bayraktar, M., & Yildirim, H. (2019). Relationship between healthy lifestyle behaviors and health related quality of life in Turkish school-going adolescents. *Nigerian Journal of Clinical Practice, 22*(12), 1742–1751. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_190_19
- Kadiroğlu, T., Hendekci, A., & Tosun, Ö. (2018). Investigation of the relationship between peer victimization and quality of life in school-age adolescents. *Archives of Psychiatric Nursing, 32*(6), 850–854. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.06.010>
- Klatchoian, D. A., Len, C. A., Terreri, M. T. R. A., Silva, M., Itamoto, C., Ciconelli, R. M., Varni, J. W., & Hilário, M. O. E. (2008). Qualidade de vida de crianças e adolescentes de São Paulo: confiabilidade e validade da versão brasileira do questionário genérico Pediatric Quality of Life Inventory versão 4.0. *Jornal de Pediatria, 84*(4), 308–315. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572008000400005>
- Langeland, I. O., Sollesnes, R., Nilsen, R. M., Almenning, G., & Langeland, E.

- (2019). Examining boys' and girls' health-related quality of life from the first to the third year of upper secondary school: A prospective longitudinal study. *Nursing Open*, 6(4), 1606–1614. <https://doi.org/10.1002/nop2.366>
- Lantz, E. L., Gaspar, M. E., DiTore, R., Piers, A. D., & Schaumberg, K. (2018). Conceptualizing body dissatisfaction in eating disorders within a self-discrepancy framework: a review of evidence. *Eating and Weight Disorders*, 23(3), 275–291. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0483-4>
- Liu, W., Lin, R., Guo, C., Xiong, L., Chen, S., & Liu, W. (2019). Prevalence of body dissatisfaction and its effects on health-related quality of life among primary school students in Guangzhou, China. *BMC Public Health*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6519-5>
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Moodie, M. L., Hall, K. D., Gortmaker, S. L., Swinburn, B. A., James, W. P., Wang, Y., & McPherson, K. (2015). Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet*, 385(9986), 2510–2520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61746-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61746-3)
- Marker, A. M., Steele, R. G., & Noser, A. E. (2018). Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology*, 37(10), 893–903. <https://doi.org/10.1037/hea0000653>
- Marshall, W. A., & Tanner, J. M. (1969). Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Arch Dis Child*, 45(239), 291–303. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5440182>
- Mitchell, T. B., & Steele, R. G. (2017). Bidirectional associations between disordered eating and health-related quality of life in elementary school-age youth. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(3), 315–324. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw082>
- Moksnes, U. K., & Espnes, G. A. (2013). Self-esteem and life satisfaction in adolescents-gender and age as potential moderators. *Quality of Life Research*, 22(10), 2921–2928. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0427-4>
- Motamed-Gorji, N., Qorbani, M., Nikkho, F., Asadi, M., Motlagh, M. E., Safari, O., Arefirad, T., Asayesh, H., Mohammadi, R., Mansourian, M., & Kelishadi, R. (2019). Association of screen time and physical activity with health-related quality of life in Iranian children and adolescents 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1071-z>
- Salman, A., Yucelten, A. D., Sarac, E., Saricam, M. H., & Perdahli-fis, N. (2018). *Impact of psoriasis in the quality of life of children, adolescents and their families: a cross-sectional study*. 93(6), 819–823.
- Silva, A. L., Teles, J., & Fragoso, I. (2020). Health-related quality of life of Portuguese children and adolescents according to diet quality and food intake. *Quality of Life Research*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02475-9>
- Solans, M., Pane, S., Estrada, M. D., Serra-Sutton, V., Berra, S., Herdman, M., Alonso, J., & Rajmil, L. (2008). Health-related quality of life measurement in children and adolescents: A systematic review of generic and disease-specific instruments. *Value in Health*, 11(4), 742–764.

4733.2007.00293.x

- Sousa, P. M., Gaspar, P., Fonseca, H., & Gaspar, F. (2017). Association between treatment adherence and quality of life among overweight adolescents. *Cad Saude Publica*, 33(1), e00171815. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00171815>
- Sundgot-Borgen, C., Friborg, O., Kolle, E., Engen, K. M. E., Sundgot-Borgen, J., Rosenvinge, J. H., Pettersen, G., Klungland Torstveit, M., Piran, N., & Bratland-Sanda, S. (2019). The healthy body image (HBI) intervention: Effects of a school-based cluster-randomized controlled trial with 12-months follow-up. *Body Image*, 29, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.03.007>
- Tanner, J. M. (1962). *Growth at adolescence* (2nd ed.). Blackwell Scientific Publications.
- Tripathi, A., Das, A., & Kar, S. (2019). Biopsychosocial model in contemporary psychiatry: Current validity and future prospects. In *Indian Journal of Psychological Medicine* (Vol. 41, Issue 6, pp. 582–585). Wolters Kluwer Medknow Publications. https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_314_19
- Trojanowski, P. J., & Fischer, S. (2018). The role of depression, eating disorder symptoms, and exercise in young adults' quality of life. *Eating Behaviors*, 31, 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.08.005>
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*, 12, 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.09.006>
- WHO. (1993). *World Health Organization. Programme on Mental Health. Report of WHOQOL Focus Group Work*. http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- WHO. (1995). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO Expert Committee*. World Health Organization. https://doi.org/entity/childgrowth/publications/physical_status/en/index.html
- WHO. (1997). *World Health Organization - PROGRAMME ON MENTAL HEALTH. WHOQOL Measuring Quality of Life*. https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- WHO. (2007). *World Health Organization. Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development*. WHO.
- WHO. (2009). *WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents*. Geneva: WHO. <https://doi.org/entity/growthref/tools/en/index.html>
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 273(1), 59–65. <https://doi.org/10.1001/jama.1995.03520250075037>
- Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., & Sun, K. (2017). The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS ONE*, 12(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668>

- Wu, X. Y., Yin, W. Q., Sun, H. W., Yang, S. X., Li, X. Y., & Liu, H. Q. (2019). The association between disordered eating and health-related quality of life among children and adolescents: A systematic review of population-based studies. *PloS One*, *14*(10), e0222777. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222777>
- Wu, X. Y., Zhuang, L. H., Li, W., Guo, H. W., Zhang, J. H., Zhao, Y. K., Hu, J. W., Gao, Q. Q., Luo, S., Ohinmaa, A., & Veugelers, P. J. (2019). The influence of diet quality and dietary behavior on health-related quality of life in the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Quality of Life Research*, *28*(8), 1989–2015. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02162-4>

TABLES

Table 1 – Sample characterization: adolescents from three private schools in Southern Brazil, 2018.

Characteristics	Total (n=380)
Gender	
Male	174 (45.8%)
Female	206 (54.2%)
Age	15.78±1.14 ^a
Pubertal staging	
Pubertal period	278 (73.2%)
Post Pubertal	100 (26.3)
Absent	2 (0.5%)
Color	
White	316 (83.6%)
Black	9 (2.4%)
Yellow	5 (1.3%)
Mixed/Indigenous	48 (12.7%)
Not reported	2 (0.5%)
BMI	
Eutrophic	262 (68.9%)
Excess weight	118 (31.1%)
Level of Physical Activity (IPAQ)	
Insufficiently Active	94 (24.9%)
Sufficiently Active	91 (24.1%)
Very Active	193 (51.1%)
Absent	2 (0.5%)
Socioeconomic class (ABEP)	
A	136 (35.9%)
B1	84 (22.2%)
B2	120 (31.7%)
C1	31 (8.2%)
C2	8 (2.1%)
Absent	1 (0.3%)
Sociocultural Attitudes Regarding Appearance	
a) General internalization of socially established patterns	26.48±9.63
b) Athletic body ideal	14.57±4.49
c) Pressure exerted on body image by these standards	20.58±8.21
d) Media as a source of information on body appearance	26.44±8.70
Total Score	88.07±24.68
Body Appreciation	34.97±9.22 ^a (Min. 11-Max. 50)
Disordered Eating Attitudes	
a) Relationship with food	22.72±8.70 ^a
b) Concern about food and weight gain	7.42±3.57 ^a
c) Restrictive and compensatory behavior	6.32±3.50 ^a
d) Feelings toward eating	3.84±1.94 ^a
e) Idea of normal eating	6.82±2.63 ^a
Total Score	63.25±16.68 ^a (Min. 38 – Max. 132)
Quality of Life	
a) Physical dimension	77.80±15.11 ^a
b) Emotional dimension	52.49±18.71 ^a
c) Social dimension	80.27±18.09 ^a
d) School dimension	67.49±17.91 ^a
e) Psychosocial summary	66.46±14.00 ^a
Total score	70.40±12.72 ^a
Bullying	
Bullying victims	88 (23.2%)
Sexual harassment victims	29 (7.7%)

^aMean ± BMI Standard Deviation

Table 2 – Assessment of quality of life according to study factors

Variables	Total HRQoL Score	
	Mean \pm SD	P
BAS-2*	0.409	<0.001
Economic class**	-0.065	0.205
Age*	0.025	0.634
z-BMI score *	-0.007	0.898
Physical activity		<0.001
Insufficiently active	64.8 \pm 12.9	
Sufficiently active	69.7 \pm 12.8	
Very active	73.3 \pm 11.7	
Gender		<0.001
Male	74.0 \pm 11.8	
Female	67.4 \pm 12.7	
Victim of sexual harassment		0.243
Yes	67.8 \pm 10.5	
No	70.6 \pm 10.5	
Victim of bullying		<0.001
Yes	65.5 \pm 13.5	
No	71.9 \pm 12.1	
Total SATAQ-3*	-0.137	0.007
Total DEAS*	-0.233	<0.001
Relationship with food*	-0.387	<0.001
Concern about food and weight gain*	-0.016	0.753
Restrictive and compensatory behavior*	-0.212	<0.001
Feelings toward eating*	-0.026	0.615
Idea of normal eating*	-0.198	<0.001

* Pearson's correlation coefficient ; ** Spearman's correlation coefficient; HRQoL: Health-related quality of life; SATAQ-3: Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3.

Table 3 – Multivariate linear regression analysis with Backward extraction method in order to assess the factors independently associated to the total score of Quality of Life

Variables	b (CI 95%)	β	p	r²
Health-related quality of life				28.7%
BAS-2	0.34 (0.20 a 0.48)	0.248	<0.001	
DEAS – Relationship with food	-0.27 (-0.42 a -0.11)	-0.184	0.001	
IPAQ	3.50 (2.13 a 4.87)	0.229	<0.001	
Bullying	-4.11 (-6.81 a -1.41)	-0.136	0.003	
Female gender	-2.27 (-4.70 a 0.16)	-0.089	0.067	

BAS-2= Body Appreciation Scale Version 2. IPAQ= International Physical Activity Questionnaire. β=standardized regression coefficient: varies from -1 to 1, the higher independent of the signal, the stronger the association force of the factor with the study endpoint

7 CONCLUSÕES

O objetivo geral do estudo foi determinar o escore de AATs e da QVRS e as suas relações com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes do ensino médio de escolas privadas nas cidades de Porto Alegre, Cachoeira do Sul e Novo Hamburgo, RS.

Concluimos que os aspectos relacionados às AATs de adolescentes se associaram de forma independente, em ordem de força de associação, às atitudes socioculturais em relação à aparência, ao excesso de peso, à apreciação corporal com associação inversa e ao assédio sexual. Em relação a QVRS verificamos que, de acordo com a ordem de força de associação, os aspectos associados foram a apreciação corporal, atividade física, AATs - subescala relação com alimentos inversamente associados e vitimização por bullying inversamente associado. Ser de sexo feminino mostrou uma tendência a estar inversamente associada.

Quanto ao primeiro objetivo específico “Descrever a relação das AATs e QVRS com os seguintes aspectos biológicos: estado nutricional (Índice de massa corporal por idade, circunferência da cintura e desenvolvimento puberal), idade, sexo, nível de prática de atividade física”: as AATs estiveram associadas independentemente apenas com o excesso de peso como aspecto biológico, enquanto a QVRS esteve associada apenas com a atividade física, porém, mostrou uma tendência de relação inversa com o sexo feminino.

O segundo objetivo específico foi “Descrever a relação das AATs e QVRS com os seguintes aspectos psicológicos: *bullying* e abuso sexual, apreciação corporal”. Assim, as AATs estiveram associadas independentemente à apreciação corporal com associação inversa e ao assédio sexual. Já a QVRS associou-se com apreciação corporal e com vitimização por bullying, com uma relação inversa.

Por fim, buscou-se descrever a relação das AATs e da QVRS com os seguintes aspectos socioculturais: pressão da mídia e mídias sociais, classificação socioeconômica. As AATs estiveram associadas independentemente com as atitudes socioculturais em relação à aparência. Contudo, a QVRS no presente estudo, não mostrou relação com aspectos como pressão da mídia e mídias sociais e classificação socioeconômica.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o presente momento, este é o primeiro estudo a realizar a descrição AATs e da QVRS e as suas relações com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes do ensino médio de escolas privadas no Brasil.

Apesar de nosso estudo empregar boas práticas metodológicas, e um bom modelo de análise estatística, como em qualquer estudo possuímos algumas limitações. Quanto à comparação de estudos sobre os aspectos socioculturais relacionados à aparência, os estudos recentes utilizaram a versão atualizada (SATAQ-4), que não pôde ser utilizado porque, no momento da coleta de dados para o presente estudo, a versão em português deste instrumento não estava validada. Ainda, por sabermos que no momento da concepção do projeto não havia um instrumento que contemplasse o uso de redes sociais, incluímos no SATAQ-3, junto das perguntas que avaliavam televisão, cinema e revistas; a influência da internet e das redes sociais. Quanto ao caráter auto avaliativo da QVRS, o PedsQL já demonstrou validade e confiabilidade, o que confere pouco impacto nas conclusões feitas.

Pontuamos também que o desenho do estudo mediu apenas as respostas no momento da investigação e não foi possível fazer associações temporais. Ainda, a amostra incluída neste estudo não representa o Brasil, e estudos devem ser realizados em outros grandes centros populacionais, para verificar possíveis variações de AATs e QVRS dos adolescentes, e novos modelos preditivos.

Os resultados deste estudo destacam a necessidade de clínicos incorporarem a avaliação da AAT e QVRS entre adolescentes, uma vez que as identificações de domínios mais prejudicados podem levar a novas intervenções mais específicas para o manejo com esta faixa etária, bem como a adesão ao tratamento de condições crônicas delicadas como comportamentos de risco para transtorno alimentar e risco de obesidade.

O grande desafio atual de saúde pública é prevenir a obesidade, sem causar TAlim e mantendo a QVRS de adolescentes. Assim, a partir dos resultados apresentados, sugere-se intervenções nutricionais com atenção especial à relação do adolescente com seu peso e forma corporal, bem como, que atenda não apenas “o que se come”, mas como é a relação dos jovens com a alimentação. A apreciação corporal é um fator positivo e possivelmente protetor para AAT e QVRS, assim,

intervenções de diferentes níveis devem focar no respeito ao corpo, mesmo naqueles jovens que apresentam excesso de peso, a fim de prevenir a queda da QVRS e o aparecimento das AATs que podem manter ou aumentar ainda mais o excesso de peso. Embora o *bullying* pareça um assunto recorrente, ainda se faz necessário prevenção e manejo da vitimização por diferentes formas de *bullying*. Finalmente, a atividade física se mostra como positiva não apenas para a saúde e manejo de peso saudável, mas com resultados na QVRS e precisa ser incentivada de forma assertiva entre os jovens.

APÊNDICE A- TERMOS ASSENTIMENTO

Termo de Assentimento

Nome do(a) aluno: _____

Nome da escola: _____

Prezado(a) aluno(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Atitudes Alimentares Transtornadas, Qualidade de Vida e Aspectos Biopsicossociais em Adolescentes", cujo objetivo principal é determinar comportamentos, práticas, qualidade de vida relacionada à saúde e os transtornos alimentares em adolescentes do ensino médio de escolas particulares na cidade de Porto Alegre, RS.

Os benefícios principais desta pesquisa será o diagnóstico do estado nutricional, entregue individualmente.

Para realizar essa pesquisa serão necessários avaliar: o peso, altura e circunferência da cintura. Também será aplicado um questionário para verificar a maturação sexual. Todas as avaliações citadas anteriormente serão realizadas em local reservado para evitar constrangimentos. Será aplicado questionários na sala de aula, sobre classificação socioeconômica, qualidade de vida, risco para transtornos alimentares, satisfação corporal, atividade física e uso de internet.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa. Porém, pode acontecer um desconforto ao responder os questionários, devido ao tempo de resposta e constrangimento ao responder o questionário de maturação sexual. Ainda, eles serão medidos e pesados, com balança e estadiômetro (aparelho para medir altura), que não acarreta riscos à saúde, apenas poderá que você se sinta constrangido.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. A sua participação nesse estudo é voluntária. Se concordar em participar do estudo e mudar de ideia no decorrer do mesmo, estará livre para fazê-lo.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizado o estudo. Seu nome ou o material que indique sua participação não será divulgado sem a permissão do responsável por você.

A sua assinatura abaixo significa que você entendeu a informação que lhe foi fornecida sobre o estudo e sobre o termo de consentimento. Se você assinar este documento significa que você concorda em participar deste estudo. Você receberá uma cópia deste termo de consentimento.

Nome do participante da pesquisa:

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

____/____/____

Rubrica do pesquisador _____

Página 2 de 2

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: Atitudes Alimentares Transtornadas, Qualidade de Vida e Aspectos Biopsicossociais em Adolescentes

O(a) adolescente pelo(a) qual você é responsável está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é determinar comportamentos, práticas, qualidade de vida relacionada à saúde e os transtornos alimentares em adolescentes do ensino médio de escolas particulares na cidade de Porto Alegre, RS. Esta pesquisa está sendo realizada através do Programa de Pós-Graduação Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: serão medidos nos adolescentes, o peso, altura e circunferência da cintura. Também será aplicado um questionário para verificar a maturação sexual. Todas as avaliações citadas anteriormente serão realizadas em local reservado para evitar constrangimentos. Será aplicado questionários na sala de aula, sobre classificação socioeconômica, qualidade de vida, risco para transtornos alimentares, satisfação corporal, atividade física e uso de internet. Os riscos pela participação na pesquisa são mínimos. Porém, pode acontecer um desconforto ao responder os questionários, devido ao tempo de resposta e constrangimento ao responder o questionário de maturação sexual. Ainda, eles serão medidos e pesados, com balança e estadiômetro (aparelho para medir altura), que não acarreta riscos à saúde, apenas poderá que o participante se sinta constrangido.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa será o diagnóstico do estado nutricional entregue individualmente. A participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não autorizar a participação, ou ainda, retirar a autorização após a assinatura desse Termo, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que o participante da pesquisa recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá haver ressarcimento por despesas decorrentes da participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante da pesquisa, o participante receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, os nomes não aparecerão na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Prof^o Dr^a Elza Daniel de Mello, pelo telefone (51) 3331-9492, com a pesquisadora Helen Freitas D'ávila, pelo telefone (51) 99189-3148 ou para Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (CEP/UFRGS), pelo telefone (51) 308 3738.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e seu responsável e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa:

Assinatura

Nome do responsável

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

_____/_____/_____

Rubrica do responsável _____

Rubrica do pesquisador _____

Página 1 de 2

APÊNDICE C – MANUAL DE OPERAÇÕES

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente**

MANUAL DO PESQUISADOR

Helen Freitas D'avila

Profª responsável: Drª. Elza Daniel de Mello

PORTO ALEGRE, 2018

1 INTRODUÇÃO

O presente manual faz parte do estudo: “**O comportamento alimentar, o uso de redes sociais e a qualidade de vida de adolescentes**”. O manual é um instrumento que auxilia a realização da coleta de dados, aplicação dos questionários, na solução dos problemas mais frequentes e na codificação das respostas. Também, visa minimizar o viés entre os pesquisadores, ou seja, a padronização dos pesquisadores. Portanto, leia-o atentamente.

Seja gentil e educado, pois as pessoas não têm obrigação em responder os questionários. A primeira impressão causada na pessoa é muito importante.

Não demonstre censura, aprovação ou surpresa diante das pessoas. Lembre-se que o propósito da pesquisa é obter informações e a postura do entrevistador deve ser sempre **neutra** em relação às respostas.

É essencial que você conheça o conteúdo do questionário bem como o manual, para estar totalmente familiarizado com termos usados, para que não haja nenhuma dúvida ou hesitação de sua parte quando lhe fizerem alguma pergunta.

2 MÉTODOS

O objetivo do estudo que originou este manual é: determinar comportamentos, práticas, qualidade de vida relacionada à saúde e os transtornos alimentares em adolescentes do ensino médio de escolas particulares na cidade de Porto Alegre, RS. A coleta de informações se dará através de aplicação de questionários, aferição de peso, altura, circunferência da cintura.

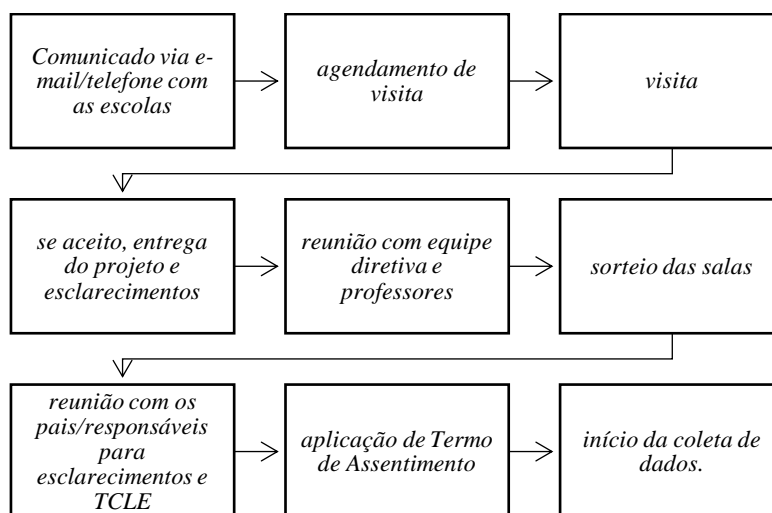
2.1 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Questionários do estudo
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Responsável)
- Termo de Assentimento (Aluno)
- Manual de instruções
- Fita métrica inelástica
- Estadiômetro
- Balança antropométrica
- Lápis e borracha
- Caneta preta – caneta hidrocor
- Etiquetas de identificação da turma e chamada

2.2 INSTRUÇÕES GERAIS

Solicita-se que o pesquisador use crachá e possua um seguro.

2.2.1 Fluxograma da coleta de dados



Na escola, o pesquisador deverá ter em mão os equipamentos já citados e também solicitar a lista de presença dos alunos com a data de nascimento dos mesmos. O pesquisador deverá registrar a data da coleta na agenda da pesquisa. Ainda, deverá organizar a sala de avaliação nutricional.

Antes de iniciar a entrevista, seguir algumas etapas:

- Verificar a ocupação da sala disponível para a entrevista.
- Verificar a existência de todos os materiais e equipamentos necessários
- Verificar se as pilhas/baterias estão carregadas (das balanças digitais).
- Apresentar-se a turma, explicar os motivos da entrevista/pesquisa e solicitar sua cooperação.
- Entregar o TCLE e o Termo de Assentimento um dia antes da aplicação.

2.2.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento

O pesquisador deverá explicar os motivos do estudo para o responsável. Quando o responsável não conseguir participar da reunião de explicação e aplicação do TCLE, explicar para o aluno levar ao seu responsável e orientar sobre a voluntariedade do mesmo, os procedimentos a serem realizados, da confidencialidade, dos possíveis riscos e benefícios e custos da participação. No mesmo momento, fornecer o Termo de Assentimento ao aluno.

Fornecer o TCLE e o Termo de Assentimento para o responsável/aluno, ler e checar com ele se tem alguma dúvida. Fazer algumas perguntas para ver se o aluno entendeu e então solicitar que leve para casa para o responsável assinar o termo (quando o responsável não poder comparecer).

O TCLE deve ser preenchido com caneta preta e/ou azul. O responsável deverá escrever (o entrevistador também pode escrever o nome), assinar e datar com seu próprio punho e o entrevistador escreverá e assinará a sua parte.

3 QUESTIONÁRIOS

Os questionários devem ser preenchidos a lápis. Solicite não usar caneta para evitar rasuras. Pedir para colocarem os seus telefones de contato. Solicitar escrever com letras e números bem legíveis, pois isto facilitará a codificação e digitação.

É indispensável que você revise o questionário antes de encerrar a entrevista verificando se todas as perguntas foram feitas e todas as respostas preenchidas.

3.1 CODIFICAÇÃO

A codificação das respostas nos questionários deve ser realizada após a entrevista pelos pesquisadores. Um aluno de iniciação científica ficará responsável pela confecção das fichas de retorno às escolas (avaliação por aluno, por turma e pela escola toda) o mais breve possível, para que possa ocorrer o retorno.

3.2 SOLUÇÕES DE DÚVIDAS

Sempre que houver dúvida sobre o preenchimento de alguma resposta, escrever, por extenso a resposta do entrevistado e deixar para o pesquisador decidir como codificar/preencher. Quando a resposta do adolescente parecer pouco confiável, anotá-la e fazer um comentário sobre sua má qualidade. A resposta deve ser inteligível por quem vai codificá-la.

4 INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 PERGUNTAS

As perguntas devem ser lidas da mesma forma como estão escritas no questionário, falar em tom de voz alto e claro para que os alunos compreendam.

5 AVALIAÇÃO FÍSICA

5.1 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

O ideal é o adolescente estar com a menor quantidade de roupas possível. Ao final da entrevista pede-se que retire sapatos, casacos e utensílios dos bolsos (chave, celular e carteira).

- **Altura (cm):** o adolescente deve estar descalço, com calcanhares juntos, o corpo o mais ereto possível, com os braços estendidos ao longo do corpo, com as palmas das mãos viradas para as coxas. Cuidar para retirar bonés, tocas, e com demais acessórios femininos. Aferir duas vezes.

- **Peso (kg):** verificar a calibração da balança, zerar antes do adolescente subir. Pedir para que fique parado bem no centro da mesma. Com braços estendidos ao longo do corpo. Aferir duas vezes.

- **Circunferência da Cintura (cm):** aferir o ponto médio entre a última costela e a crista íliaca. Será considerada adiposidade abdominal conforme os pontos de corte, que identificam adiposidade abdominal quando CC > P90 (Freedman). Aferir duas vezes.

- **Maturação Sexual:** O desenvolvimento puberal será avaliado pelo questionário de autoavaliação de acordo com os critérios de Tanner, no mesmo momento da avaliação antropométrica. A autoavaliação será por meio de imagens ilustrativas das mamas e dos pelos púbicos no sexo feminino e dos genitais e pelos púbicos no sexo masculino.

- A média das duas medidas do peso, altura e CC deverão ser realizadas por fórmula no “Excel”.

- Os escores Z do IMC para Idade deverão ser calculados pelo programa “Anthro Plus”, do programa também deverá ser confirmada a idade dos adolescentes.

- A classificação do IMC para Idade seguirá a OMS e a CC pelos critérios de Freedman (**adiposidade abdominal quando CC > P90**).

- Para classificar a maturação sexual: o estágio 1 é equivalente à fase infantil, impúbere, e o estágio 5 à fase pós-puberal, adulta. Sendo assim, o período puberal é caracterizado *pelos estágios 2, 3 e 4*

6

Codifique:

8888 – Não se aplica

9999 – Dado faltante

As informações em azul são referentes ao código do Excel

NÚMERO - numerar no canto superior direito do questionário. Este número servirá para organização dos questionários que deverão ser armazenados na sequência deste número.

1. NOME: Solicitar que o aluno escreva seu nome, legível.

2. ESCOLA (escon)

Ex:

NÚMERO DA ESCOLA	Zona Sul	Zona Norte	Região Central	Zona Leste	Zona Oeste
	NOMES DA ESCOLA				
1			Escola XX		
2		Escola XX			
3					Escola XX

3. SÉRIE E TURMA (serie)

1-1º ano ensino médio

2- 2º ano ensino médio

3- 3º ano ensino médio

Turma (codifique com o número ou letra correspondente a turma).**5. DATA DA ENTREVISTA (dataent)** (preencha a data da entrevista em dia/mês/ano. Ex: 27/09/13)**6. SEXO (sexo)** (Marque o número que corresponde ao sexo)

1- Masculino 2- Feminino

7. IDADE (idade) (preencha o número que corresponde a idade do entrevistado)**8. DATA DE NASCIMENTO (datanasc)** (a data da entrevista em dia/mês/ano. Ex: 27/09/01)**9. COR (cor)** (preencha o número que corresponde a cor, conforme listados abaixo)

1- Branca

2- Preta

3- Amarela

4- Parda ou indígena

12 e 13. CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA (clasec):Codifique a soma dos resultados da pergunta 10 e 11, baseando-se no *Critério de Classificação Econômica do Brasil (2015)*: A; B1; B2; C1; C2; D-E.**CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL**

SISTEMA DE PONTOS**Variáveis**

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7
Serviços públicos	
	Não Sim
Água encanada	0 4
Rua pavimentada	0 2

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

Estrato Sócio Economico	Renda média Domiciliar
A	20.888
B1	9.254
B2	4.852
C1	2.705
C2	1.625
D-E	768
TOTAL	3.130

6.1 AVALIAÇÃO FÍSICA**VER ITEM 5.1 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**

ALT1= valor da altura 1

ALT2= valor altura 2

ALTM= valor médio da altura

PESO1= valor do peso 1

PESO2= valor do peso 2

PESOM= valor médio do peso

IMCn= valor imc

IMCz= escore z do imc

IMClas= classificação do imc

Codifique os percentis conforme a tabela abaixo, baseando-se em:

Classificação do estado nutricional segundo IMC para idade de adolescentes de 10 a 19 anos.

Escores Z de IMC para idade	Classificação do estado nutricional
< Escore z -3	Magreza acentuada <u>código: 1</u>
≥ Escore z -3 e < Escore -2	Magreza <u>código: 2</u>
≥ Escore z -2 e < Escore +1	Eutrofia <u>código: 3</u>
≥ Escore z +1 e < Escore +2	Sobrepeso <u>código: 4</u>
≥ Escore z +2 e ≤ Escore +3	Obesidade <u>código: 5</u>
> Escore z +3	Obesidade grave <u>código: 6</u>

6.1.2 Classificação circunferência da cintura

CC1= valor da circunferência 1

CC2= valor da circunferência 2

CCM= valor médio da circunferência

CCCLASS= classificação da circunferência da cintura

O adolescente deve estar vestindo roupas leves que permitam palpar a crista ilíaca e o rebordo costal. Se possível deve-se levantar a blusa até o nível da cintura. O entrevistador deve se colocar a direita do adolescente. O adolescente deve estar de pé, com os braços ao lado do corpo e com os pés juntos. Você deverá aferir o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Registre o valor encontrado.

Critérios para Circunferência da Cintura proposto por Freedman *et al.*

Selected percentiles of waist circumference by race, sex, and age¹

Age (y)	White boys			White girls			Black boys			Black girls		
	n	Percentiles		n	Percentiles		n	Percentiles		n	Percentiles	
		50	90		50	90		50	90		50	90
		<i>cm</i>			<i>cm</i>			<i>cm</i>			<i>cm</i>	
5	28	52	59	34	51	57	36	52	56	34	52	56
6	44	54	61	60	53	60	42	54	60	52	53	59
7	54	55	61	55	54	64	53	56	61	52	56	67
8	95	59	75	75	58	73	54	58	67	54	58	65
9	53	62	77	84	60	73	53	60	74	56	61	78
10	72	64	88	67	63	75	53	64	79	49	62	79
11	97	68	90	95	66	83	58	64	79	67	67	87
12	102	70	89	89	67	83	60	68	87	73	67	84
13	82	77	95	78	69	94	49	68	87	64	67	81
14	88	73	99	54	69	96	62	72	85	51	68	92
15	58	73	99	58	69	88	44	72	81	54	72	85
16	41	77	97	58	68	93	41	75	91	34	75	90
17	22	79	90	42	66	86	31	78	101	35	71	105

¹ Percentiles are based on the 1992–1994 examination of school-aged children in the Bogalusa Heart Study and were estimated separately within each race, sex, and age group. Estimates were not smoothed.

Código (CCCLAS): <P90= 1 normal >P90= 2 elevado

6.3 QUESTIONÁRIO EAAT

O total de pontuação possível varia de **37 a 190** (os índices mais altos apontam atitudes mais desordenadas).

As perguntas são distribuídas em cinco subescalas:

- (1) Relacionamento com alimentos (8,10,13, 17,18,19,20,21,22,23,24, 25)
- (2) Preocupações com o consumo e ganho de peso corporal (5,14,15, 16);
- (3) Práticas restritivas e compensatórias (4,6,7,12);
- (4) Sentimentos para comer (2,3, 9);
- (5) Ideia de alimentação normal (1a,b,c, 11).

Códigos (eaatescore, eaatra, eaatpgp, eaatprc; eaatsc; eaatian)

6.8 QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA

Código: IPAQ : Insuficientemente Ativo= 1; Suficientemente Ativo= 2; Muito Ativo= 3.

IPAQSS - Codificação do tempo sentado no dia de semana em HORAS. Não compilar os minutos!

IPAQSF - Codificação do tempo sentado no final de semana em HORAS. Não compilar os minutos!

Obs: para as respostas que apresentarem apenas minutos, não deverão ser computadas.

Para analisar os dados do nível de atividade física serão utilizados os critérios e o agrupamento em categorias proposto pelo IPAQ (www.ipaq.ki.se) que classifica

as populações em três categorias: insuficientemente ativo, suficientemente ativo e muito ativo:

1. **INSUFICIENTEMENTE ATIVO:** aquele que não realizou nenhum tipo de atividade física ou realizou algum tipo de atividade física, porém não suficiente para se enquadrar nas categorias 2 e 3.

2. **SUFICIENTEMENTE ATIVO:** aquele indivíduo que cumpriu as recomendações de:

a) 3 ou mais dias de atividade vigorosa de pelo menos 20 minutos por dia **OU**;
b) 5 ou mais dias de atividades de intensidade moderada ou caminhadas de pelo menos 30 minutos por dia **OU**;

c) 5 ou mais dias de qualquer combinação de atividades entre caminhadas e atividades com intensidade moderada ou vigorosa alcançando um mínimo de pelo menos 600 MET-minutos/semana. 30

3. **MUITO ATIVO:** aquele indivíduo que excede o mínimo exigido pelas recomendações para a prática de atividade física. Esta categoria fixa um limite mais alto de atividade física. Os dois critérios para a classificação como muito ativos, são:

b) atividades de intensidade vigorosa, em pelo menos 3 dias da semana e acumulando pelo menos 1500 MET-minutos/semana **OU**;

c) 7 ou mais dias de qualquer combinação de atividades entre caminhadas e atividades com intensidade moderada ou vigorosa, alcançando um mínimo de pelo menos 1500 MET-minutos/semana.

6.9 QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de Vida Relacionada a Saúde (QVRS):	
escfis: sobre minha saúde e minhas atividades (DOMINIO FISICO) 8 itens	
escemo: sobre meus sentimentos (DOMINIO EMOCIONAL) 5 itens	
escsoc: sobre como convivo com outras pessoas (DOMINIO SOCIAL) 5 itens	
escesc : sobre a escola (DOMINIO ESCOLAR) 5 itens	
sumpis: Sumário Psicossocial: Saúde Psicossocial (15 itens)	
esctotal: Escore total da QVRS: soma dos itens/nº de itens respondidos	

Análise da QVRS	ESCORE
Escala: soma dos itens/nº de itens respondidos	0=100
*Se 50% dos itens estão ausentes, o escore da escala não é computado	1=75
Saúde Física: 8 itens	2=50
Saúde Psicossocial: 15 itens - a média é computada como a soma dos	3=25

itens respondidos nas escalas das dimensões emocional, social e escolar/nº de itens	4=0
---	-----

6.10 BULLYING E ASSÉDIO SEXUAL

Para avaliar o bullying foi utilizado o Questionário de Olweus - versão vítima. Este questionário busca identificar se os adolescentes passaram por alguma situação de bullying por meio social nos últimos 30 dias. A versão do questionário utilizada foi validada para adolescentes brasileiros, e sua análise de consistência interna possui um alpha de 0,85 para questionário vítima. Os indivíduos que experimentam algum dos comportamentos pelo menos três vezes por mês são classificados como vítimas. Um dos parâmetros de gravidade mais altos foi observado na questão "Fui assediado sexualmente" com índice de confiabilidade de 0,85 (GONÇALVES *et al.*, 2016). Neste sentido, além de analisar a presença de vítimas de bullying, analisamos separadamente a presença de vítima de assédio sexual no presente estudo.

7 DIGITADOR

7.1 PADRONIZAÇÃO DAS RESPOSTAS

As respostas do adolescente devem ser assinaladas no corpo do questionário e não devem ser colocadas diretamente na caixa de codificação. As respostas pré-codificadas com números devem ser assinaladas com um círculo. As respostas com espaço |_| devem ser preenchidas com números legíveis dentro do espaço.

Não deixar espaço em branco, observar a aplicação dos códigos especiais:

- **O número 0 não deve ser aplicado como sinônimo de não.** Deve-se considerá-lo de acordo com seu significado numérico. Assim, 00 meses quer dizer menos do que 1 mês, ou seja, menos do que 30 dias. Ocasionalmente poderá ser usado como não, mas a orientação estará no questionário ou manual.
- **Não se aplica (NSA, usar o código 8888).** Usar quando a pergunta não puder ser aplicada para aquele caso porque não faz sentido.
- **Ignorado (IGN, usar os códigos 9999).** Usa-se sempre que o informante responder não sei. Entretanto, frequentemente, se o entrevistador insistir, a pessoa consegue responder com alguma precisão.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) - PPG SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

IDENTIFICAÇÃO						
1. Escola:		2. Série/Turma:				
3. Período: (1) Manhã (2) Tarde (3) Noite		4. Data da ENTREVISTA: / /				
5. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	6. Idade: _____ anos	7. Data de NASCIMENTO: / /				
8. Qual a cor da sua pele? (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda ou indígena						
9. Cidade:						
10. Você tem acompanhamento dos profissionais citados abaixo? (1) Endocrinologista (2) Nutrólogo (3) Nutricionista (4) Psiquiatra (5) Psicólogo						
13. Marque com um X a quantidade de cada item que existe na casa onde você mora:						
		Quantidade de itens				
		0	1	2	3	4 ou +
Banheiros						
Empregados domésticos						
Automóveis						
Microcomputador						
Lava Louça						
Geladeira						
Freezer						
Lava Roupa						
DVD						
Micro-ondas						
Motocicleta						
Secadora de roupa						
Qual é o grau de instrução (escolaridade) do chefe da sua família e acesso aos serviços públicos? Marque com um X:						
Analfabeto / Primário incompleto						
Fundamental I / Fundamental II incompleto						
Fundamental II completo/ Médio incompleto						
Médio completo / Superior incompleto						
Superior completo						
Água encanada						
Rua pavimentada						

(PARTE 1) Marque com um X qual você considera ser o consumo saudável e necessário para cada um destes grupos de alimentos:	Consumir Habitualmente	Consumir Raramente	Não Consumir		
a) Açúcar					
Oleos					
Batata frita					
b) Pães					
Macarrão					
Arroz					
Feijões					
Carne vermelha					
Leite integral					
Queijos					
Carne branca					
Frutas					
c) Legumes e verduras					
MARQUE COM UM X:				SIM	NAO
2) Você sente prazer em comer?					
3) Comer é algo natural para você?					
4) Você fica sem comer ou faz dieta à base de líquidos, por um dia ou mais, achando que isto pode emagrecer?					
5) Você conta calorias de tudo que come?					

MARQUE COM UM X:	SIM	NÃO
6) Você gosta da sensação de estar de estômago vazio?		
7) Você costuma "pular" refeições para evitar o ganho de peso		
8) Comer faz você se sentir "suja"?		
9) Você tem boas lembranças associadas à comida?		
10) Você gostaria de não precisar se alimentar?		
11) Você acha que é normal comer, às vezes, só porque está triste, chateado (a) ou entediado (a)?		
12) Quando você come uma quantidade de alimentos maior do que a de costume, qual é o seu comportamento depois?		
<input type="checkbox"/> Volta a se alimentar de forma habitual <input type="checkbox"/> Considera que perdeu o controle e continua comendo ainda mais <input type="checkbox"/> Decide fazer algum tipo de dieta, para compensar <input type="checkbox"/> Faz alguma coisa para compensar. O que?		

PARTE 2) Para cada questão abaixo, marque com um X a frequência com que você tem os seguintes pensamentos e/ou comportamentos:	SEMPRE	MUITO FREQUENTE	FREQUENTEMENTE	AS VEZES	RARAMENTE ou NUNCA
13) Eu sinto culpa quando como um alimento que eu havia decidido não comer por algum motivo					
14) Eu deixo de comer algum alimento se souber que ele tem mais calorias do que eu imaginava					
15) Preocupo-me o tempo todo com o que vou comer, quanto comer, como preparar o alimento ou se devo ou não comer					
16) Preocupo-me com o quanto um alimento ou refeição pode me engordar					
17) Tenho raiva de sentir fome					
18) Tenho dificuldades em escolher o que comer, porque sempre acho que deveria comer menos e/ou a opção com menos calorias					
19) Quando desejo um alimento específico, eu sei que não vou conseguir para de comê-lo até ele acabar					
20) Eu gostaria de ter total controle sobre meu apetite e minha alimentação					
21) Eu procuro comer pouco na frente dos outros para depois exagerar quando estou sozinha					
22) Eu tenho medo de começar a comer e não parar mais					
23) Sonho com uma "pílula" que substitua a refeição					
24) Em festas e <i>buffets</i> , fico nervosa (o) e/ou descontrolada (o), em função da grande oferta de comida					
25) Minha relação com a comida atrapalha minha vida como um todo					

Eaatescore|___|
 Eaatra|___|
 Eaatpgp|___|
 Eaatprc|___|
 Eaatsc|___|
 Eaatian|___|
 BAS |___|

QUESTIONÁRIO BAS-2	NUNCA	RARAMENTE	AS VEZES	GERALMENTE	SEMPRE
1. Respeito o meu corpo					
2. Sinto-me bem com o meu corpo					
3. Sinto que o meu corpo tem pelo menos algumas qualidades					
4. Tenho uma atitude positiva em relação ao meu corpo					
5. Estou atento(a) às necessidades do meu corpo					

QUESTIONÁRIO BAS-2	NUNCA	RARAMENTE	ÀS VEZES	GERALMENTE	SEMPRE
6. Eu sinto amor pelo meu corpo					
7. Aprecio as características diferentes e únicas do meu corpo					
8. O meu comportamento revela uma atitude positiva em relação ao meu corpo					
9. Sinto-me confortável no meu corpo					
10. Sinto que sou bonito(a), mesmo sendo diferente das imagens de pessoas divulgadas na mídia (ex. modelos ou atrizes/atores)					

PEDSQL™

INSTRUÇÕES: A próxima página contém uma lista de coisas com as quais você pode ter dificuldade. Por favor, conte-nos se você **tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um **X**: Não existem respostas certas ou erradas. Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES (dificuldade para...)	NUNCA	QUASE NUNCA	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	QUASE SEMPRE
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão					
2. Para mim é difícil correr					
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos					
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas					
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a					
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas					
7. Eu sinto dor					
8. Eu tenho pouca energia ou disposição					
SOBRE MEUS SENTIMENTOS (dificuldade para...)	NUNCA	QUASE NUNCA	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	QUASE SEMPRE
9. Eu sinto medo					
10. Eu me sinto triste					
11. Eu sinto raiva					
12. Eu durmo mal					
13. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo					
COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS (dificuldades para...)	NUNCA	QUASE NUNCA	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	QUASE SEMPRE
14. Eu tenho dificuldade para conviver com outros/outras adolescentes					
15. Os outros/as outras adolescentes não querem ser meus amigos/minhas amigas					
16. Os outros/as outras adolescentes implicam comigo					
17. Eu não consigo fazer coisas que outros/outras adolescentes da minha idade fazem					
18. Para mim é difícil acompanhar os/as adolescentes da minha idade					
SOBRE A ESCOLA (dificuldades para...)	NUNCA	QUASE NUNCA	ALGUMAS VEZES	MUITAS VEZES	QUASE SEMPRE
19. É difícil prestar atenção na aula					
20. Eu esqueço as coisas					
21. Eu tenho dificuldade para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares					
22. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem					
23. Eu falto à aula para ir ao médico ou ao hospital					

QUESTIONÁRIO SATAQ-3	DISCOR DO TOTAL MENTE	DISCOR DO EM GRAND E PARTE	NEM CONCORD O NEM DISCORD O	CONCO RDO EM GRAND E PARTE	CONCO RDO TOTAL MENTE
Por favor, MARQUE com um X responda as seguintes questões:					
1. Programas de TV e redes sociais são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
2. Já se me senti pressionado (a) pela TV, revistas ou redes sociais a perder peso.					
3. Não me importo se meu corpo se parece com os de pessoas que estão na TV e nas redes sociais.					
4. Comparo meu corpo com os de pessoas que estão na TV e nas redes sociais.					
5. Comerciais de TV são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
6. PARA MULHERES: Não me sinto pressionada pela TV, revistas ou redes sociais a ficar bonita. PARA HOMENS: Não me sinto pressionado pela TV, revistas ou redes sociais a ficar musculoso.					
7. Gostaria que meu corpo fosse parecido com os dos (as) modelos das revistas ou modelos/blogueiras/digital <i>influencers</i> das redes sociais.					
8. Comparo minha aparência com a das estrelas de TV e do cinema.					
9. Videoclipes não são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
10. PARA MULHERES: Já me senti pressionada pela TV, revistas ou redes sociais a ser magra. PARA HOMENS: Já me senti pressionado pela TV, revistas ou redes sociais a ser musculoso.					
11. Gostaria que meu corpo fosse parecido com os dos (as) modelos dos filmes.					
12. Não comparo meu corpo com os das pessoas das revistas ou redes sociais.					
13. Artigos de revistas ou redes sociais não são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraentes".					
14. Já me senti pressionado (a) pela TV, revistas ou redes sociais a ter um corpo perfeito.					
15. Gostaria de me parecer com os (as) modelos dos videoclipes.					
16. Comparo minha aparência com a das pessoas da revista ou redes sociais.					
17. Anúncios em revistas ou em redes sociais são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
18. Já me senti pressionado (a) pela TV, revistas ou redes sociais a fazer dieta.					
19. Não desejo ser tão atlético (a) quanto as pessoas das revistas ou redes sociais.					
20. Comparo meu corpo ao das pessoas em boa forma.					
21. Fotos de revistas e redes sociais são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
22. Já me senti pressionado (a) pela TV, revistas ou redes sociais a praticar exercícios.					
23. Gostaria de ter uma aparência tão atlética quanto a das estrelas do esporte.					
24. Comparo meu corpo com o de pessoas atléticas.					
25. Filmes são importantes fontes de informação sobre moda e "como ser atraente"					
26. Já me senti pressionado(a) pela TV, revistas ou redes sociais a mudar minha aparência.					
27. Não tento me parecer com as pessoas da TV ou de redes sociais.					
28. Estrelas de cinema não são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
29. Pessoas famosas são importantes fontes de informação sobre moda e sobre "como ser atraente".					
30. Tento me parecer com atletas.					

Q0: Instruções: você vai encontrar abaixo uma lista de situações nas quais pode ter se envolvido na escola. Assinale com um X a resposta que melhor representa a frequência com que você se envolveu nessa situação no último mês.

1= Nenhuma vez 2= Uma ou duas vezes por mês 3= Uma ou mais vezes por semana

	1	2	3
1 Me deram socos, pontapés ou empurrões			
2 Puxaram meu cabelo ou me arranharam			
3 Me ameaçaram			
4 Fui obrigado(a) a entregar dinheiro ou minhas coisas			
5 Pegaram sem consentimento meu dinheiro ou minhas coisas			
6 Estragaram minhas coisas			
7 Me xingaram			
8 Me insultaram por causa da minha cor ou raça			
9 Me insultaram por causa de alguma característica física			
10 Fui humilhado(a) por causa da minha orientação sexual ou trajeito			
11 Fizeram zoações por causa do meu sotaque			
12 Deram risadas e apontaram para mim			
13 Colocaram apelidos em mim que eu não gostei			
14 Fui encurralado(a) ou colocado(a) contra a parede			
15 Fui perseguido(a) dentro ou fora da escola			
16 Fui sexualmente assediado(a)			
17 Não me deixaram fazer parte de um grupo de colegas			
18 Me ignoraram completamente, me deram "gelo"			
19 Inventaram que peguei coisas dos colegas			
20 Disseram coisas maldosas sobre mim ou sobre minha família			
21 Fizeram ou tentaram fazer com que os outros não gostassem de mim			
22 Fui forçado(a) a agredir outro(a) colega			
23 Usaram da internet ou celular para me agredir			

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no colégio, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. *Suas respostas são MUITO importantes.*

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza POR PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	() DIAS por SEMANA	() Nenhum
1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?	Horas:	Minutos:
2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar MODERADAMENTE sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)	() DIAS por SEMANA	() Nenhum
2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?	Horas:	Minutos:
3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar	() DIAS por SEMANA	() Nenhum

futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.		
3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?	Horas:	Minutos:
4a. Quanto tempo no total você gasta SENTADO durante um dia de SEMANA?	Horas:	Minutos:
4b. Quanto tempo no total você gasta SENTADO durante em um dia de FINAL DE SEMANA?	Horas:	Minutos:

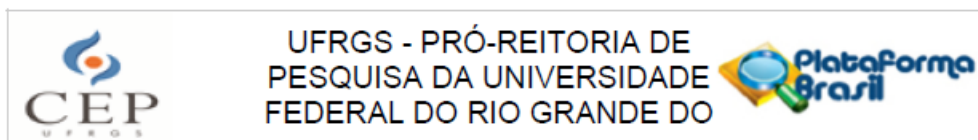
ipaq |__| ipaqss |__| ipaqsf |__|

Nome: _____ ID: _____

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA			
Peso 1: _____ kg	Peso 2: _____ kg	Altura 1: _____ cm	CC 1: _____ cm
Obs: _____		Altura 2: _____ cm	CC 2: _____ cm

Pesom|__|
 IMCn|__|
 IMCz|__|
 IMCias|__|
 Altm|__|
 ccm|__|
 ccclac|__|

ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O COMPORTAMENTO ALIMENTAR, O USO DE REDES SOCIAIS E A QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES

Pesquisador: Elza Daniel de Mello

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 86487218.4.0000.5347

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.019.841

Apresentação do Projeto:

Trata-se da terceira versão do projeto. Após a leitura de todo o projeto, assume-se que a ideia é, em um estudo transversal, avaliar o estado nutricional, os fatores de risco para transtorno do comportamento alimentar (sic), a insatisfação corporal, o uso de redes sociais e dependência de internet, o nível de atividade física, a qualidade de vida relacionada à saúde, o perfil socioeconômico e demográfico de uma amostra representativa de estudantes do ensino médio de escolas particulares de Porto Alegre. A partir da descrição da análise estatística, percebe-se que um dos objetivos do estudo é relacionar essas variáveis e comparar grupos, mas isso não é descrito como objetivo.

Objetivo da Pesquisa:

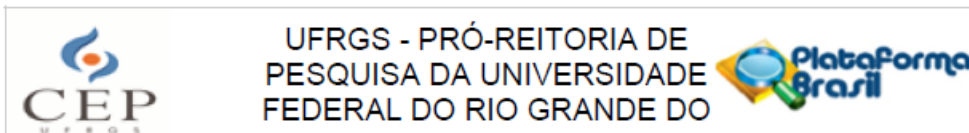
Objetivo Primário:

Determinar o escore de atitude alimentar transtornadas e sua relação com aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais em adolescentes do ensino médio de escolas privadas na cidade de Porto Alegre/RS.

Objetivo Secundário:

a) Descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas com aspectos biológicos, tais como:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-000
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.019.841

- Estado Nutricional (IMC/I, circunferência da cintura e desenvolvimento puberal)
- Idade
- Sexo
- Nível de prática de atividade física
- b) Descrever a relação das atitudes alimentares transtornadas com aspectos psicológicos, tal como:
 - Qualidade de vida relacionada à saúde
 - Apreciação Corporal
- c) Descrever das atitudes alimentares transtornadas aspectos socioculturais, tais como:
 - Pressão da mídia e mídias sociais
 - Percentual de uso de redes sociais
 - Classificação socioeconômica

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Serão aplicados questionários na sala de aula, sobre classificação socioeconômica, qualidade de vida, atitudes alimentares transtornadas, atividade física, atitudes socioculturais em relação à aparência e frequência de uso de redes sociais. Desta forma, os riscos conhecidos pela participação na pesquisa são mínimos. Porém, pode ocorrer um desconforto ao responder os questionários, devido ao tempo de resposta e constrangimento ao responder o questionário de maturação sexual. O questionário de maturação sexual será aplicado em local reservado, no qual o adolescente irá assinalar na folha a figura que mais se parece com ele. Ainda, os adolescentes serão medidos e pesados, com balança e estadiômetro (aparelho para medir altura), o que não acarreta riscos à saúde, apenas poderá que o participante se sinta constrangido.

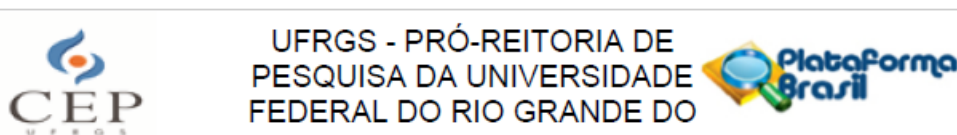
Benefícios: Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa serão: o diagnóstico do estado nutricional que será entregue individualmente. Os dados, de maneira geral, serão devolvidos como retorno às escolas participantes da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se da terceira versão do projeto apresentada ao CEP. As pesquisadoras sanaram a todas as questões indicadas nos pareceres anteriores, a saber:

- 1) Revisão da introdução e dos objetivos.
- 2) Retirar a frase "não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa" do projeto e dos demais documentos.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.019.941

- 3) No cálculo do tamanho da amostra, esclarecer a qual prevalência se referem. Foi incluída referência.
- 4) Retirar o campo para identificação do aluno do formulário de coleta de dados.
- 5) Substituir a frase "A pesquisa seguirá todos os preceitos éticos e morais preconizados pela Resolução número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2013) sobre a ética em pesquisa com seres humanos" por informações objetivas sobre os cuidados éticos (uso de TCLE e TALE, não identificação dos indivíduos, liberdade para os participantes retirarem-se do estudo, etc.)
- 6) Esclarecer qual será a conduta nos casos em que for identificado alto risco para transtorno do comportamento alimentar.
- 7) Esclarecer no TCLE e no TALE que o diagnóstico da situação do aluno será fornecido individualmente.
- 8) Incluir nos termos o contato do CEP.
- 9) Incluir o Termo de Anuência das escolas assinado pelo responsável. Ainda consta no projeto que será estudada uma amostra representativa de adolescentes estudantes do ensino médio em escolas privadas de Porto Alegre-RS, mas é apresentado o termo de anuência assinado de apenas uma escola.
- 10) Atualizar o cronograma.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE e TALE: adequados.

Projeto: adequado.

Cronograma: adequado.

Riscos e benefícios: adequados.

Cartas de anuência: adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

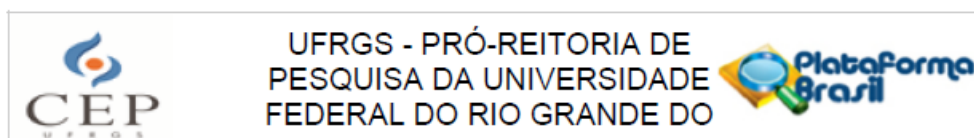
Conforme solicitação, as autoras anexaram as cartas de anuências das seis escolas que serão incluídas na amostra, também modificaram a descrição da amostragem, alterando de sistemática representativa para amostra por conveniência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.019.841

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1080387.pdf	08/11/2018 14:49:35		Aceito
Outros	cartas.pdf	08/11/2018 14:48:38	Elza Daniel de Mello	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetotres.pdf	08/11/2018 14:43:05	Elza Daniel de Mello	Aceito
Cronograma	2018.pdf	08/11/2018 14:36:52	Elza Daniel de Mello	Aceito
Orçamento	orcamentonovo.pdf	03/07/2018 17:12:23	Elza Daniel de Mello	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcletanovo.pdf	03/07/2018 17:12:01	Elza Daniel de Mello	Aceito
Folha de Rosto	FRHELEN.pdf	28/03/2018 10:48:15	Elza Daniel de Mello	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 14 de Novembro de 2018

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
 (Coordenador(a))