

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

RAFAELA MENDONÇA FONTELLA

**PREVALÊNCIA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA TRANSTORNOS
ALIMENTARES EM ATLETAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

**Itaqui
2021**

RAFAELA MENDONÇA FONTELLA

**PREVALÊNCIA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA TRANSTORNOS
ALIMENTARES EM ATLETAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Karina Sanches Machado d'Almeida

**Itaqui
2021**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

F136p Fontella, Rafaela Mendonça
Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares
em atletas: uma revisão sistemática.
/ Rafaela Mendonça Fontella.
65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade
Federal do Pampa, NUTRIÇÃO, 2021.
"Orientação: Karina Sanches Machado d'Almeida".

1. Anorexia. 2. Atletas. 3. Alimentação e Transtornos Alimentares. 4.
Bulimia. 5. Esportes. I. Título.

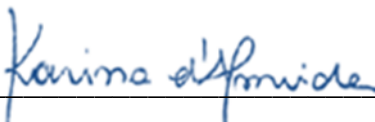
RAFAELA MENDONÇA FONTELLA

**PREVALÊNCIA DE COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA TRANSTORNOS
ALIMENTARES EM ATLETAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição da
Universidade Federal do Pampa, como
requisito parcial para obtenção do Título
de Bacharel em Nutrição.

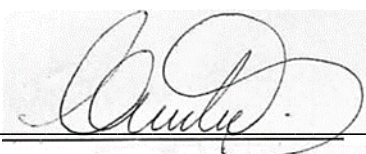
Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 05 de maio de 2021.

Banca examinadora:



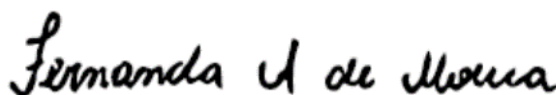
Prof.^a Dr.^a Karina Sanches Machado d'Almeida

Orientadora
(UNIPAMPA)



Prof.^a Dr.^a Carla Pohl Sehn

(UNIPAMPA)



Prof.^a Dr.^a Fernanda Aline de Moura

(UNIPAMPA)

Dedico este trabalho a minha família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, pela minha vida e saúde, que me permitiram realizar este trabalho e ultrapassar todos os obstáculos.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Karina Sanches Machado d'Almeida, pela orientação, atenção, apoio e confiança.

À Prof.^a Dr.^a Ana Letícia Vargas Barcelos, pela sua contribuição e atenção com o meu trabalho.

À Prof.^a Dr.^a Fabiana Copês Cesario pelas orientações da disciplina de trabalho de conclusão de curso.

À minha mãe Raquel, pai Francisco e irmã Giovana pelo incentivo, apoio, amor e paciência de sempre.

Às minhas colegas e amigas pelo apoio, incentivo e carinho.

Por último e não menos importante ao meu namorado Ricardo e ao meu filho de quatro patas Luke, por todo amor, confiança e motivação de todos os dias.

"O futuro pertence àqueles que acreditam
na beleza de seus sonhos."

Eleanor Roosevelt

RESUMO

O ambiente esportivo competitivo exige muita disciplina e requer rotinas regradas para alcançar melhores resultados, o que pode gerar cobranças e estresse. Acredita-se que esse ambiente possa favorecer o desenvolvimento de transtornos alimentares (TA's). O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares (CRTA's) em atletas. Revisão sistemática realizada nas bases de dados PubMed, Lillacs e SciELO, para artigos publicados nos últimos cinco anos, em português e inglês. Para a busca, foram utilizados os termos "Anorexia", "Athletes", "Bulimia", "Exercise", "Feeding and Eating Disorders" e "Sports". Um total de 2101 estudos foram encontrados e, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 30 estudos foram incluídos. Nesta revisão, 80% dos estudos identificaram a presença de CRTA's. Sobre a imagem corporal, a insatisfação variou de 3,8% a 87%. Constatou-se que o transtorno mais estudado foi a bulimia, seguido da anorexia, transtorno compulsivo alimentar periódico e ortorexia. O Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) foi o questionário mais utilizado (40%). As modalidades mais estudadas foram a corrida (25%), futebol (20,8%), balé (16,7%) e fisiculturismo (12,5%). A prevalência de CRTA's nas mulheres foi de 23,5% e 18,7% nos homens. A média de idade dos participantes dos estudos (n=18) foi de 25,2 anos. Os atletas parecem ser vulneráveis ao desenvolvimento de TA's, os quais podem afetar qualquer modalidade, sexo e idade. O EAT-26 foi o instrumento mais utilizado para a identificação dos CRTA's. As pesquisas sobre esse tema auxiliam no esclarecimento desse problema, para prevenir riscos e tratá-los precocemente.

Palavras- chave: Anorexia, Atletas, Alimentação e Transtornos Alimentares, Bulimia Esportes.

ABSTRACT

The competitive sports environment requires a lot of discipline and requires ruled routines to achieve better results, which can generate demands and stress. It is believed that this environment may favor the development of eating disorders (ED's). The aim of this study was to investigate the prevalence of risk behaviors for eating disorders (RBED's) in athletes. Systematic review carried out in the PubMed, Lillacs and SciELO databases, for articles published in the last five years, in Portuguese and English. For search, the terms used were "Anorexia", "Athletes", "Bulimia", "Exercise", "Feeding and Eating Disorders" and "Sports". A total of 2101 studies were found and, after applying the eligibility criteria, 30 studies were included. A total of 7820 people were included. In this review, 80% of the studies identified the presence of RBED's. Regarding body image, dissatisfaction ranged from 3.8% to 87%. It was found that the most studied disorder was bulimia, followed by anorexia, binge eating disorder and orthorexia. The Eating Attitudes Test-26 was the most used questionnaire (40%). The most studied sports were running (25%), football (20.8%), ballet (16.7%) and bodybuilding (12.5%). The prevalence of RBED's in women was 23.5%, and 18.7% in men. The average age of study participants (n = 18) was 25.2 years. Athletes appear to be vulnerable to the development of EDs, which can affect any sport, gender and age. The EAT-26 was the most used instrument for the identification of RBED's. Research on this topic helps to clarify this problem, to prevent risks and treat them early.

Keywords: Anorexia, Athletes, Bulimia, Feeding and Eating Disorders, Sports.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
MATERIAIS E MÉTODOS	19
Estratégia de Pesquis e Seleção de Estudos	19
Critérios de Elegibilidade	20
Extração de dados	20
RESULTADOS.....	21
Descrição de estudos	21
Figura 1. Descrição da seleção dos artigos.....	21
Quadro 1. Características dos estudos incluídos	22
Comportamentos de risco para transtornos alimentares e insatisfação com a imagem corporal	36
Instrumentos para a identificação de CRTA's	37
Instrumentos que avaliam CRTA's específicos	37
Instrumentos que avaliam CRTA's no geral.....	38
Instrumentos que avaliam a insatisfação corporal	38
Modalidades esportivas estudadas	39
Figura 2. Principais modalidades esportivas identificadas nos estudos incluídos nesta revisão.....	39
Idade e sexo.....	41
DISCUSSÃO	42

CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS.....	49
ANEXO 1.....	61

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso está apresentado na forma Artigo Científico a ser submetido a Revista Brasileira de Nutrição Esportiva (versão online) conforme as normas disponíveis no (ANEXO 1).

Autores

Rafaela Mendonça Fontella¹, Ana Letícia Vargas Barcelos², Karina Sanches
Machado d'Almeida².

**Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares em
atletas: uma revisão sistemática.**

Rafaela Mendonça Fontella¹, Ana Letícia Vargas Barcelos², Karina Sanches
Machado d'Almeida².

¹Acadêmica do Curso de Nutrição, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA),
Itaqui, RS, Brasil.

²Professora Adjunta do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa.

Email dos autores: rafaelafontella.aluno@unipampa.edu.br,
analeticia@unipampa.edu.br, karinadalmeida@unipampa.edu.br

Autor correspondente: Rafaela Mendonça Fontella. Rua João Palmeiro, 560, Centro,
São Borja, Rio grande do Sul, Brasil. CEP: 97670-000.

RESUMO

Introdução: O ambiente esportivo competitivo exige muita disciplina e requer rotinas regradas para alcançar melhores resultados, o que pode gerar cobranças e estresse. Acredita-se que esse ambiente possa favorecer o desenvolvimento de transtornos alimentares (TA's). O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares (CRTA's) em atletas.

Materiais e métodos: Revisão sistemática realizada nas bases de dados PubMed, Lillacs e SciELO, para artigos publicados nos últimos cinco anos, em português e inglês. Para a busca, foram utilizados os termos "Anorexia", "Athletes", "Bulimia", "Exercise", "Feeding and Eating Disorders" e "Sports".

Resultados: Um total de 2101 estudos foram encontrados e, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 30 estudos foram incluídos. Nesta revisão, 80% dos estudos identificaram a presença de CRTA's. Sobre a imagem corporal, a insatisfação variou de 3,8% a 87%. Constatou-se que o transtorno mais estudado foi a bulimia, seguido da anorexia, transtorno compulsivo alimentar periódico e ortorexia. O Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) foi o questionário mais utilizado (40%). As modalidades mais estudadas foram a corrida (25%), futebol (20,8%), balé (16,7%) e fisiculturismo (12,5%). A prevalência de CRTA's nas mulheres foi de 23,5% e 18,7% nos homens. A média de idade dos participantes dos estudos (n=18) foi de 25,2 anos.

Conclusão: Os atletas parecem ser vulneráveis ao desenvolvimento de TA's, os quais podem afetar qualquer modalidade, sexo e idade. O EAT-26 foi o instrumento mais utilizado para a identificação dos CRTA's. As pesquisas sobre esse tema auxiliam no esclarecimento desse problema, para prevenir riscos e tratá-los precocemente.

Palavras- chave: Anorexia, Atletas, Alimentação e Transtornos Alimentares, Bulimia Esportes.

ABSTRACT

Introduction: The competitive sports environment requires a lot of discipline and requires ruled routines to achieve better results, which can generate demands and stress. It is believed that this environment may favor the development of eating disorders (ED's). The aim of this study was to investigate the prevalence of risk behaviors for eating disorders (RBED's) in athletes. Materials and Methods: Systematic review carried out in the PubMed, Lillacs and SciELO databases, for articles published in the last five years, in Portuguese and English. For search, the terms used were "Anorexia", "Athletes", "Bulimia", "Exercise", "Feeding and Eating Disorders" and "Sports". Results: A total of 2101 studies were found and, after applying the eligibility criteria, 30 studies were included. A total of 7820 people were included. In this review, 80% of the studies identified the presence of RBED's. Regarding body image, dissatisfaction ranged from 3.8% to 87%. It was found that the most studied disorder was bulimia, followed by anorexia, binge eating disorder and orthorexia. The Eating Attitudes Test-26 was the most used questionnaire (40%). The most studied sports were running (25%), football (20.8%), ballet (16.7%) and bodybuilding (12.5%). The prevalence of RBED's in women was 23.5%, and 18.7% in men. The average age of study participants (n = 18) was 25.2 years. Conclusion: Athletes appear to be vulnerable to the development of EDs, which can affect any sport, gender and age. The EAT-26 was the most used instrument for the identification of RBED's. Research on this topic helps to clarify this problem, to prevent risks and treat them early..

Keywords: Anorexia, Athletes, Bulimia, Feeding and Eating Disorders, Sports.

INTRODUÇÃO

Os esportes de alto nível, que objetivam competição, requerem padrões corporais que, na maioria das vezes, ultrapassam as barreiras toleráveis ao organismo humano. Estes padrões geram alterações comportamentais tendo em vista à eficiência desportiva (Neto, Pastre, Monteiro, 2004). Dessa forma, os atletas vivem em um ambiente muito regrado, tendo que seguir vários protocolos de treinamento, alimentação, descanso e hidratação, para melhorar seu desempenho e chegar ao nível desejado. Diante disso, esse ambiente esportivo e competitivo pode gerar muitas cobranças e estresse, o que pode levar a adaptações psicológicas negativas, dentre elas, a alteração do humor (Fortes e colaboradores, 2017).

Essas alterações podem favorecer o desenvolvimento de Comportamentos de Risco para Transtornos Alimentares (CRTA's) (Lira e colaboradores, 2017), que são caracterizados por grandes perturbações no comportamento alimentar (DSM-V, 2014). Alguns desses comportamentos são: restrição alimentar por longos períodos, autoindução de vômitos, uso de laxantes e diuréticos, dentre outros (Leal e colaboradores, 2013). Isso ocorre, pois dentro desse contexto de grande cobrança, esse compromisso com a alimentação e treinamento pode se tornar excessivo e levar o atleta a ter comportamentos desordenados em busca de melhores resultados. Os estudos demonstram que essa pressão que é imposta aos atletas no ambiente esportivo parece potencializar o risco do surgimento de transtornos alimentares nesse público (Baum, 2006; Perini e colaboradores, 2009).

A anorexia nervosa (AN) e a bulimia nervosa (BN) são apontadas como os transtornos alimentares mais prevalentes entre os atletas (Fortes e Ferreira, 2011). A AN é uma desordem que induz o indivíduo a ter uma distorção da sua imagem corporal, na maioria das vezes se enxergando com mais peso do que

verdadeiramente tem, fazendo dessa maneira com que o atleta se prive da alimentação. Em relação à BN, esta é marcada por compulsão alimentar, seguida da privação dos alimentos, onde ocorre também o uso de laxantes, a indução ao vômito e exercícios excessivos para evitar o ganho de peso (Sattler, Eickmeyer, Eisenkolb, 2019). Outros transtornos alimentares que também vem crescendo são a Ortorexia e o Transtorno Compulsivo Alimentar Periódico. A Ortorexia é caracterizada por uma obsessão doentia com o alimento biologicamente puro, acarretando restrições alimentares significativas (Martins e colaboradores, 2011). Já o TCAP é caracterizado pela ingestão de grande quantidade de alimentos em um curto período de tempo, acompanhado da sensação de perda de controle sobre o quê ou o quanto se come (Azevedo, Santos e Fonseca, 2004). Essas atitudes podem trazer grandes consequências, como desidratação, hiponatremia, irregularidades menstruais, amenorreia, fadiga muscular, alterações e danos às estruturas esqueléticas (Lira e colaboradores, 2017; Castro, Magajewski, Lin, 2017), fatores esses que podem ter impacto negativo no desempenho dos atletas.

Um dos principais traços no desencadeamento dos transtornos alimentares é a insatisfação com a própria imagem (Bonci e colaboradores, 2008). A insatisfação corporal é integrada a um subcomponente da dimensão atitudinal da imagem corporal e corresponde à depreciação que o sujeito tem com sua aparência física (Lepage e Crowther, 2010). Alguns aspectos como, baixa autoestima, comentários negativos do treinador, etnia, maturação biológica, entre outros, influenciam na insatisfação corporal e aumentam os riscos para os CRTA's no âmbito esportivo (Fortes e colaboradores, 2017).

É válido ressaltar que as modalidades esportivas que demandam do atleta leveza de movimentos, baixo percentual de gordura corpórea, baixa massa

corpórea, modalidades que são separadas por categoria de massa corpórea ou as que necessitam de avaliações feitas por juízes, como o fisiculturismo e a ginástica artística por exemplo, são consideradas de maior risco para o desencadeamento de CRTA's (Holm-Denoma e colaboradores, 2009).

Uma vez que os transtornos alimentares apresentam etiologia multifatorial, são necessárias avaliações e abordagens que contemplem os vários aspectos envolvidos, para se obter resultados precisos (Freitas, Gorenstein, Appolinario, 2002). Para tal finalidade, existem diferentes instrumentos que são utilizados para verificar a prevalência dos Transtornos Alimentares (TA's) e da Imagem Corporal (IC).

Considerando que existe muita pressão no ambiente esportivo competitivo, e que os atletas devem seguir rotinas extremamente regradas para alcançarem seus melhores resultados, acredita-se que eles se tornem um público vulnerável a desenvolver CRTA's e distúrbios na percepção da imagem corporal. Em vista disso, esta revisão sistemática busca identificar a prevalência desses comportamentos em atletas. Bem como, quais as modalidades são mais afetadas, quais instrumentos são utilizados, e se são mais recorrentes no sexo feminino ou masculino.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com os protocolos da Cochrane (Higgins e Green, 2011) e PRISMA-P (Shamseer e colaboradores, 2015) para Revisões Sistemáticas e Meta-análises.

Estratégia de Pesquisa e Seleção dos Estudos:

Os estudos foram pesquisados nas bases de dados PubMed, Lillacs e SciELO, para artigos publicados nos últimos cinco anos, em português e inglês. Para a busca, foram utilizados os seguintes termos de pesquisa: “Anorexia”, “Athletes”, “Bulimia”, “Feeding and Eating Disorders”, “Sports”. Não houve nenhuma restrição quanto aos tipos de estudos. Foram incluídos estudos publicados até agosto de 2020.

Critérios de elegibilidade:

Foram incluídos estudos completos publicados nos últimos cinco anos, que incluíram em sua população indivíduos adultos, de ambos os sexos e atletas de alguma modalidade esportiva. Os estudos deveriam incluir a descrição da população, transtornos investigados, métodos de coleta (questionários validados, teste de imagem corporal) e a modalidade esportiva. Foram excluídos aqueles estudos que incluíam em sua população exclusivamente crianças, adolescentes e idosos, além de estudos experimentais, revisões sistemáticas e diretrizes.

Extração de dados:

Os títulos e resumos foram avaliados independentemente por dois revisores (R.M.F) e (K.S.A) e qualquer discrepância foi resolvida por consenso ou por um terceiro revisor (A.L.V.B). Os revisores não eram cegos para o autor, instituições ou periódicos manuscritos. Artigos que não forneceram informações suficientes no título e resumo foram incluídos para posterior avaliação e a leitura na íntegra. A extração dos dados e as análises foram realizadas pelos mesmos dois revisores. Para cada estudo, informações sobre os dados de publicação, como ano, local, delineamento

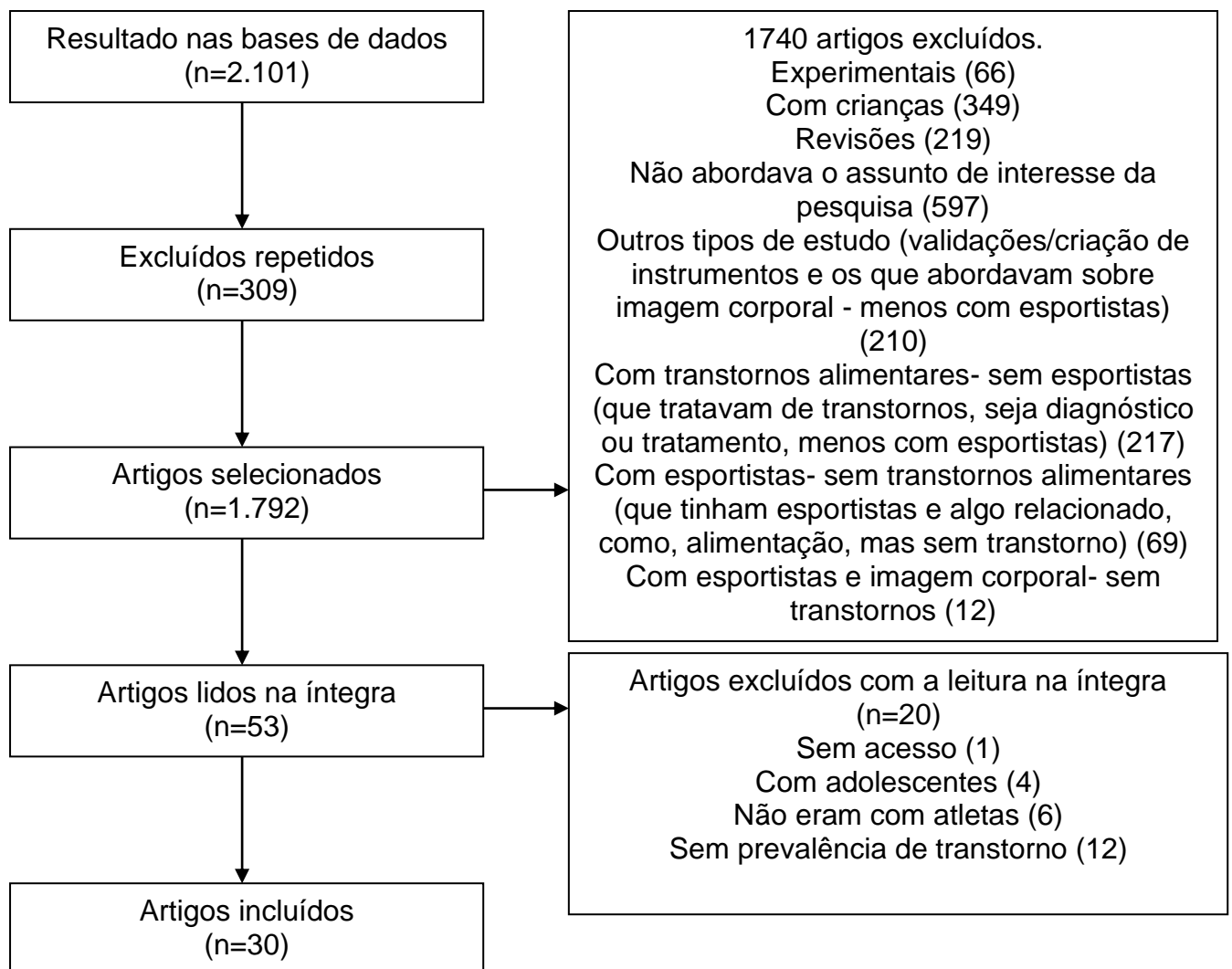
do estudo, características da população, modalidade de exercício, dados sobre os CRTA's e percepção corporal, foram extraídos.

RESULTADOS

Descrições de estudos

Um total de 2101 estudos foram encontrados e, após a extração das duplicatas, 1792 foram selecionados por título e resumo. Depois de aplicados os critérios de elegibilidade, 30 estudos foram incluídos na revisão sistemática (**Figura 1**).

Figura 1. Descrição da seleção dos artigos.



A maior parte dos artigos selecionados eram estudos de delineamento transversal (90%), seguido dos estudos de coorte (6,66%) e intervenção (3,33%). As pesquisas foram realizadas, em sua maioria, nos Estados Unidos (30%), Brasil (20%) e Inglaterra (13,33%), e em menor proporção foram originadas na Itália, Austrália, Argentina, Israel, França, Espanha, Islândia e Dinamarca. As características dos estudos estão descritas na **Quadro 1**.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos.

Autor	Ano	Pais	Delineamento	Objetivo	População Alvo	Variáveis	Instrumentos	Transtorno avaliado	Principais Resultados
Anderson e colaboradores.	2016	Estados Unidos	Transversal	Examinar se a insatisfação corporal e o desempenho teriam associações com a patologia alimentar em corredores adultos masculinos e femininos.	-Corredores; -Ambos os sexos; -N=400 atletas, 53,5% sexo feminino e 46,5% do sexo masculino; -Idades de 18 a 71 anos.	-Comportamento alimentar; -Insatisfação corporal.	-Eating Attitudes Test-26; - Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2); -Body Dissatisfaction Subscale (BD).	-Anorexia; -Bulimia; -Transtorno de compulsão alimentar periódico (TCAP); - Insatisfação corporal.	-As mulheres relataram sintomas elevados de insatisfação corporal (26,98%) e transtorno alimentar (7,42%), em comparação com os homens, 22,25% e 5,38%, respectivamente.
Bert e colaboradores.	2019	Itália	Transversal	Avaliar a prevalência de ortorexia em uma amostra de atletas de resistência de duas regiões do Norte da Itália (Piemonte e Vale de Aosta) e comparar essa prevalência com as registradas na	-Atletas e público de eventos esportivos locais, em particular de ciclismo, corrida e caminhada; -Ambos os sexos; -N=367 atletas e 182 sedentários,	-Tipo de esporte praticado; -Consumo alimentar; -Transtornos alimentares-Ortorexia.	-Questionário ORTO-15; -Questionário de Hábitos Alimentares (EHQ);	-Ortorexia;	-As análises realizadas sugeriram uma correlação entre a prática de esporte de resistência e ortorexia. -24,4% dos atletas apresentaram

				população sedentária e na população que pratica outros esportes.	407 (74,5%) do sexo masculino e 139 (25,5%) do sexo feminino; -Idades de 18 a 40 anos.				CRTA's.
Carrigan, Petrie e Anderson.	2016	Estados Unidos	Transversal	Examinar as relações de pesagem obrigatória da equipe ou auto-pesagem com desordem nas atitudes e comportamentos alimentares.	-Nadadores/mergulhadores e ginastas; -Ambos os sexos; -N=414 atletas, 134 homens e 280 mulheres; -A média de idade foi de 19,14 anos.	-IMC; -Satisfação corporal; -Restrição alimentar; -Sintomas bulímicos.	-Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência-3; -Escala de satisfação corporal - revisada; -Escala de intenção alimentar; -Teste de bulimia.	- Insatisfação corporal; -Bulimia.	-Atletas que se auto-pesaram três ou mais vezes por semana (às vezes 1-2 vezes por semana) relataram níveis significativamente mais elevados de patologia em todas as medidas. -54,4% apresentaram CRTA's. -29,38% apresentaram insatisfação corporal.
Castro, Magajewski e Lin,	2017	Brasil	Observacional transversal	Avaliar a percepção da imagem corporal em bailarinas da cidade de Tubarão (SC) e sua associação com comportamentos de risco para transtorno alimentar.	-Bailarinas; -Sexo feminino; -N=29 atletas; -Idades de 15 a 25 anos.	-Imagem corporal; -Transtorno alimentar.	-Body Shape Questionnaire (BSQ); -Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26).	- Insatisfação corporal; -Anorexia; -Bulimia.	-O resultado da aplicação do EAT-26 indicou que 10,34% das bailarinas entrevistadas se enquadraram em padrões de não normalidade. -Já na aplicação do BSQ, quase 38% das bailarinas apresentaram

									distúrbios da autopercepção de imagem corporal, sendo que 24,14% foram classificadas com distúrbio leve; 3,45% com moderado e 10,34% com grave. -10,34% apresentaram CRTA's.
Chatterton e colaboradores.	2017	Estados Unidos	Transversal	Testar o modelo psicossocial de Petrie e Greenleaf em relação à sintomatologia bulímica de atletas do sexo masculino, por meio da modelagem de equação estrutural, examinar transversalmente os efeitos diretos e indiretos das pressões de aparência gerais e específicas do esporte, internalização, satisfação corporal, impulso para a muscularidade, afeto negativo e restrição alimentar na sintomatologia bulímica.	-Beisebol, futebol, atletismo, natação, basquete, tênis, luta livre, lacrosse, golfe, hóquei no gelo, esgrima, voleibol, esqui, squash e corrida. -Sexo masculino; -N=203 atletas; -A média de idade foi de 19,87 anos.	-Satisfação corporal; -Restrição alimentar; -Sintomatologia bulímica.	-Dietary Intent Scale; -Bulimia Test-Revised (BULIT-R)	-Bulimia.	-48% dos atletas apresentaram CRTA's.

Compte e colaboradores.	2018	Argentina	Transversal	Investigar se o transtorno alimentar variava em função da posição do jogador.	-Jogadores de rúgbi; -Sexo masculino; -N=175 atletas; -Idades de 18 a 36 anos.	-Transtorno alimentar;	-Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q);	- Transtornos alimentares (TA's) no geral.	-8,9% (IC 95%: 4,9, 12,8) dos participantes apresentaram patologia alimentar elevada. -A posição dos jogadores, comparação física e dependência de exercício foram associadas a patologia alimentar elevada. -Os avançados tendiam a recomendar a compulsão alimentar com mais frequência e mostraram níveis mais elevados de preocupação alimentar.
Devrim, Bilgic e Hongu.	2018	Estados Unidos	Transversal	Determinar a relação entre distúrbios da imagem corporal e transtornos alimentares em 120 fisiculturistas do sexo masculino.	-Fisiculturistas; -Sexo masculino; -N=120 atletas; -A média de idade foi de 28,25 anos.	-Transtorno alimentar; -Dismorfia muscular; -Imagem corporal do atleta;	-Eating Attitude Test (EAT-40); - Bodybuilder Image Grid (BIG); -Both Original (BIG O) and Scaled (BIG S) Forms.	-Anorexia; -Bulimia; -Imagem corporal.	-Os resultados indicaram que a psicopatologia do transtorno alimentar está positivamente relacionada à insatisfação corporal e aos transtornos dismórficos corporais em fisiculturistas do sexo masculino.

									-67,5% apresentaram CRTA's. -58,3% apresentaram insatisfação corporal.
Di Lodovico, Dubertret e Ameller.	2017	França	Transversal	Avaliar o risco de dependência de exercícios em corredores com risco de transtornos alimentares e características sociodemográficas, comportamentais e psicológicas que distinguem corredores em risco de corredores sem risco de transtornos alimentares.	-Corredores; -Ambos os sexos; -N=155 atletas, 81 mulheres e 74 homens; -A média de idade foi de 29,8 anos.	-Transtorno alimentar;	-SCOFF questionnaire;	-TA's no geral. -Imagem corporal.	-Vinte e cinco indivíduos tiveram uma pontuação ≥ 2 no SCOFF e foram incluídos no grupo "em risco para transtornos alimentares". -18% apresentaram CRTA's.
Fortes e colaboradores.	2016	Brasil	Transversal	Analisar a relação da busca pela muscularidade e estado de humor com os transtornos alimentares nos atletas.	-Natação, basquete e voleibol; -Sexo masculino; -N=112 atletas; -A média de idade foi de 18,76 anos.	-Transtorno alimentar;	-Eating Attitudes Test (EAT-26);	-Anorexia; -Bulimia;	-18,8% dos atletas apresentaram CRTA's.
Fortes e colaboradores.	2017	Brasil	Transversal	Analisar a relação entre o TA e a insatisfação com a gordura corporal e o impulso para a musculatura em atletas surfistas do	-Surfistas; -Sexo masculino; -N=175 atletas; -Idades de 18 a 30 anos.	-Transtorno alimentar; -Satisfação corporal;	-Eating Attitudes Test; -Body Shape Questionnaire .	-Anorexia; -Bulimia; - Insatisfação corporal;	-Existe relação entre a insatisfação corporal com base na gordura corporal e o transtorno

				sexo masculino.					alimentar. Da mesma forma, há relação entre impulso para musculatura e transtorno alimentar em surfistas masculinos. -15% apresentaram CRTA's. -20% apresentaram insatisfação corporal.
Homan, Crowley e Sim.	2019	Estados Unidos	Transversal	Examinar a relação entre aspectos específicos da participação em esportes (ou seja, nível de competição, requisitos de magreza e nível de intensidade física / cardiovascular), a motivação de um indivíduo para a participação em esportes, e sintomatologia / risco de transtorno alimentar.	-Cross-country, eventos de corrida, atletismo e salto de campo basquete, golfe, futebol, softball, e vôlei; -Sexo feminino; -N=312 atletas; -A média de idade foi de 19,88 anos.	-Transtorno alimentar.	-Eating Disorder Inventory – 3;	-Anorexia; -Bulimia; -TCAP,	-Para esportes de baixa intensidade, o nível de motivação intrínseca não impactou o risco de transtorno alimentar. -Para todas as intensidades esportivas, a motivação extrínseca foi associada a um maior risco de transtorno alimentar. -Não especificou as porcentagens.

Kristjánsdóttir e colaboradores.	2019	Islândia	Transversal	Analisar as preocupações com a imagem corporal e os sintomas de transtornos alimentares em atletas de elite islandeses de acordo com seu sexo e esporte praticado.	-Ginástica artística, grupal ginástica, balé e dança moderna; corrida de longa distância, natação e atletismo, judô, jiu-jitsu, caratê, artes marciais mistas e levantamento de peso, crossfit e fitness/musculação o basquete, badminton, futebol, handebol, hóquei no gelo e voleibol. -Ambos os sexos; -N=755 atletas, 31,1% homens e 68,9% mulheres; -A média de idade foi de 24,8 anos.	-Transtorno alimentar; -Insatisfação corporal.	-Body Shape Questionnaire ; -Bulimia Test-Revised; -Eating Disorder Examination Questionnaire .	- Insatisfação corporal; -Bulimia; -TA's no geral.	-Os principais achados foram que 17,9% dos atletas apresentavam insatisfação grave ou moderada com a imagem corporal e 18,2% (25,3% das mulheres) estavam acima do ponto de corte clínico para preocupação com a imagem corporal. -10,7% das mulheres apresentaram CRTA's. -6,8% dos homens apresentaram CRTA's.
Jáuregui e colaboradores.	2016	Espanha	Transversal	Analisar o risco para transtornos alimentares e a relação entre atitudes alimentares e variáveis psicológicas; dieta e autopesagem e distorção da imagem corporal.	-Bailarinos; -Ambos os sexos; -N=77 atletas, 20 homens e 57 mulheres; -A média de idade foi de 19,88 anos.	-Transtorno alimentar; -Insatisfação corporal.	-Eating Attitudes Test (EAT-40);	-Anorexia; -Bulimia.	-18,8% apresentaram CRTA's.
Kampouri e colaboradores.	2019	Estados Unidos	Transversal	Avaliar a prevalência de distúrbios alimentares em	-Jogadores de basquete, jogadores de	-Transtorno alimentar;	-Eating Disorders Questionnaire	-TA's no geral.	-Não foram encontradas diferenças na

				jogadoras de esportes coletivos de elite em comparação com não atletas e comparar a prevalência de distúrbios alimentares em jogadoras de elite no basquete, vôlei e pólo aquático.	voleibol, jogadores de pólo aquático e não atletas; -Sexo feminino; -N=129 atletas e 46 não atletas; -A média de idade foi de 23,10 anos.		(EDE-Q).		pontuação da subescala EDE-Q e na pontuação global entre atletas e não atletas. Apenas 6,2% do número total de participantes exibiram transtorno alimentar utilizando o escore global > 2,3.
Levit e colaboradores.	2018	Israel	Transversal	Investigar a relação entre dependência de exercícios, atitudes alimentares anormais, ansiedade e depressão entre atletas competitivos e amadores.	-Não foi especificado os esportes; -Ambos os sexos; -N=75 atletas e 25 amadores, 67 homens e 35 mulheres; -A média de idade foi de 28,3 anos.	-Comportamento alimentar.	-Body Shape Questionnaire ; -Eating Attitudes Test.	- Insatisfação corporal; -Anorexia; -Bulimia.	-0,7% apresentaram CRTA's. -0,7% apresentaram insatisfação corporal.
Lira e colaboradores.	2017	Brasil	Transversal	Avaliar a relação entre o estado de humor e a insatisfação corporal direcionada à muscularidade com os comportamentos de risco para TA em atletas de esportes coletivos do sexo masculino.	-Futebol, basquete e handebol; -Sexo masculino; -N=71 atletas; -A média de idade foi de 17, 38 anos.	-Atitudes alimentares; -Insatisfação corporal;	-Escala de Atitudes Alimentares nos Esportes (EAAE); -Escala de Insatisfação e Checagem Corporal nos Esportes (EICCE);	-TA's no geral; - Insatisfação corporal.	-33,8% apresentaram CRTA's. -32,8% apresentaram insatisfação corporal.

Mitchell e colaboradores.	2017	Austrália	Transversal	Identificar correlações da sintomatologia da Dismorfia Muscular em fisiculturistas naturais.	-Fisiculturistas; -Sexo masculino; -N=60 atletas; -A média de idade foi de 29,6 anos.	-Transtorno alimentar; -Dismorfia muscular.	-The Eating Attitudes Test 26- (EAT-26).	-Anorexia; -Bulimia;	-8,5% dos atletas apresentaram CRTA's.
Pinto e colaboradores.	2019	Brasil	Transversal	Investigar a prevalência de sintomas relacionados a transtornos alimentares, distúrbios alimentares e percepção da imagem corporal e atitudes em relação à alimentação em um grupo de ginástica artística masculina de elite.	-Ginastas; -Sexo masculino; -N=17 atletas; -A média de idade foi de 22,5 anos.	-Transtornos alimentares; -Satisfação Corporal.	-Teste de Atitude Alimentares (EAT-26); -Teste de Investigação Bulímica (BITE); -Escala de Compulsão Alimentar (BES);	-Anorexia; -Bulimia; -TCAP;	-6% dos atletas apresentaram CRTA's.
Plateau, Arcelus e Meyer.	2017	Inglaterra	Transversal	Avaliar a adequação do Teste de Exercício Compulsivo (versão para atletas; CET-A) para identificar atletas do sexo feminino com características clinicamente significativas relacionadas ou comparáveis à psicopatologia alimentar.	-Corrida de longa distância e triatlo, futebol e hóquei; -Sexo feminino; -N=149 atletas; -A média de idade foi de 24,23 anos.	-Transtorno alimentar;	-Eating Disorders Examination Questionnaire	-TA's no geral.	-42,06% dos atletas apresentaram CRTA's.
Plessow e colaboradores.	2019	Estados Unidos	Transversal	O objetivo foi avaliar se atletas oligo-amenorréicos de peso normal apresentariam maior patologia de transtorno alimentar do que atletas	-Corredoras e levantadoras de peso; -Sexo feminino; -N=117 atletas; -Idades de 14 a 25 anos.	-Transtornos alimentares; -Satisfação corporal;	-Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2); -Drive for Thinness (DT);	-Anorexia; -Bulimia; -TCAP; - Insatisfação corporal;	-32,7% apresentaram CRTA's. -3,83% apresentaram insatisfação corporal.

				eumenorréicos (EA) e não atletas (NA), e se 12 meses de reposição de estrogênio melhorariam esses sintomas.			- Body Insatisfaction (BD) e o Three-Factor Eating; - Questionnaire -R18 (TFEQ-R18).		
Shriver, Wollenberg e Gates.	2016	Estados Unidos	Transversal	Examinar a prevalência de distúrbios alimentares e explorar potenciais diferenças entre esportes sensíveis ao peso e menos sensíveis ao peso em uma amostra de atletas universitárias do sexo feminino.	-Futebol, cross-country, atletismo e campo, basquete, cheer / pom, hipismo, tênis, golfe e softball; -Sexo feminino; -N=151 atletas; -A média de idade foi de 19,5 anos.	-Transtornos alimentares; -Insatisfação corporal.	-Eating Attitudes Test-26; -Minnesota Eating Behavior Survey;	-Anorexia; -Bulimia; -TA's no geral.	-A prevalência de alimentação desordenada foi de 6,6% e 10,6% sem diferenças por tipo de esporte.
Simas, Macara e Melo.	2019	Brasil	Transversal	Identificar a prevalência de sintomas de transtorno alimentar (TA) em profissionais clássicos brasileiros bailarinos de ambos os sexos, bem como verificar possíveis associações entre os sintomas de TA e as variáveis estudadas (idade, anos de prática, IMC e satisfação com a imagem corporal).	-Bailarinos; -Ambos os sexos; -N=105 atletas, 39% homens, 61% mulheres; -A média de idade foi de 22,94 anos.	-Transtornos alimentares; -Satisfação corporal;	-Escala de nove silhuetas-Stunkard; -Eating Attitudes Test-26.	-Imagem corporal; -Anorexia; -Bulimia.	-74,3% das bailarinas estavam insatisfeitas com a imagem corporal (60% insatisfeitas devido ao excesso de peso e 14,3% insatisfeito devido à magreza excessiva). -Em relação aos sintomas da TA's, 32,4% apresentam sintomas e, em média, dançarinos apresentam comportamentos relacionados à

									dieta e autocontrole.
Staal e colaboradores.	2018	Dinamarca	Transversal	Estudar o impacto do uso de diferentes equações para prever prevalência da razão da taxa metabólica de repouso e explorar associações com condições fisiológicas adicionais relacionadas à deficiência energética em bailarinos profissionais do sexo masculino e feminino.	-Bailarinos; -Ambos os sexos; -N=40 atletas, 20 homens e 20 mulheres; -Idades de 19 a 35 anos.	-Composição corporal; -Transtorno alimentar.	-Eating Disorder Intervention-3.	-Anorexia; -Bulimia; -TCAP.	-10% dos indivíduos do sexo feminino e masculino foram diagnosticados com CRTA'S.
Piacentino e colaboradores.	2017	Itália	Transversal	Avaliar a prevalência de distúrbios da imagem corporal e transtornos alimentares em atletas que usam drogas para melhorar o desempenho e a imagem vs. usuários que não usam.	-Boxe, natação, corredor, ciclismo, rúgbi, futebol e fisiculturismo. -Ambos os sexos; -N=84 atletas, 55 homens e 29 mulheres; -A média de idade foi de 35 anos.	-Transtornos alimentares.	-Food Eating Disorder Screening Test (SCOFF).	-TA's no geral.	- Os CRTA's não foram significativo na amostra.
Turton, Meyer e Goodwin.	2017	Inglaterra	Transversal	Examinar se a identidade atlética é ligada aos níveis de exercício compulsivo e TA em corredores de longa distância.	-Corredores de longa distância; -Ambos os sexos; -N=501 atletas, 279 homens e 222 mulheres; -A média de idade foi de 38,77 anos.	-Transtorno alimentar.	-Questionário de Exame de Transtornos Alimentares (EDEQ).	-TA's no geral.	-Os CRTA's não foram significativo na amostra.

Whitehead e colaboradores.	2019	Austrália	Transversal	Determinar se atletas do sexo feminino nas principais divisões do fisiculturismo, biquíni, fitness e musculação estavam em risco de TA e explorar possíveis fatores de risco associados. Além disso, nosso objetivo foi investigar as diferenças na incidência de TA entre as divisões, dadas as diferenças nos requisitos físicos.	-Fisiculturistas; -Sexo feminino; -N=350 atletas; -A média de idade foi de 31,4 anos.	-Transtornos alimentares; -Fatores de riscos associados;	-Bulimia do Eating Disorder Inventory (EDI); -Pathogenic Weight Control Measures (PWCM); -Subescala de restrição alimentar do Questionário de alimentação de três fatores (TFEQ-CDR).	-Bulimia; -TA's no geral.	-46,6% apresentaram CRTA's.
Stoyel e colaboradores.	2020	Inglaterra	Transversal	Examinar os fatores de risco da alimentação desordenada em atletas, adaptando e aplicando um modelo teórico.	-Natação, tênis, futebol, basquete, voleibol, dança e vários eventos de atletismo; -Ambos os sexos; -N=1017 atletas, 56% homens e 44% mulheres. -Idades de 18 a 26 anos.	-Transtorno alimentar; -Imagem corporal.	-Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire -3 (SATAQ-3); -Eating Disorder Inventory (EDI-2); -Subescala de Contenção do Questionário de Exame de Transtorno Alimentar (EDE-QR);	-TA's no geral.	Este estudo mostrou que a formação da sintomatologia alimentar desordenada pode não estar associada às pressões esportivas vivenciadas pelos atletas.

Scott, Plateau e Haycraft.	2020	Inglaterra	Coorte	Explorar se o bem-estar psicológico medeia a relação entre as influências dos companheiros de equipe e a psicopatologia alimentar / exercícios, e determinar se o gênero modera os efeitos de mediação significativos identificados.	-Não especificou o esporte; -Ambos os sexos; -N=195 atletas, 85 homens e 110 mulheres. -A média de idade foi de 18,35 anos.	-Transtorno alimentar; -Pressões socioculturais.	-Bulimic Modeling Scale; -Escala de pressões socioculturais percebidas;	-Bulimia; - Insatisfação corporal.	-CRTA's não foi significativo na amostra. -7,23% das mulheres apresentam insatisfação corporal. -4,24% apresentaram insatisfação corporal.
Gallagher e colaboradores.	2019	Estados Unidos	Coorte	Este estudo buscou determinar se um questionário pretendia medir o risco de transtorno alimentar em uma população de atletas contém um viés de gênero.	-Beisebol, basquetebol, futebol, golfe, ginástica, remo, futebol, softbol, natação e mergulho, tênis, atletismo, vôlei e luta livre; -Ambos os sexos; -N=1114 atletas, 489 homens e 625 mulheres; -Adultos, sem idade específica.	-Transtorno alimentar.	-Female Athlete Screening Tool (FAST); -Female Athlete Triad Screening Questionnaire (FASTQ); -Eating Disorder Assessment for Males (EDAM).	-TA's no geral.	-As atletas do sexo feminino tem 5,8 (IC 95%: 3,89,8,71) vezes mais probabilidade de pontuar acima da mediana no fator cognitivo em comparação com atletas do sexo masculino com o mesmo nível de risco transtorno alimentar. Por outro lado, os atletas do sexo masculino têm 4,5 (IC 95%: 0,15, 0,33) vezes mais probabilidade de pontuar acima do mediana na escala comportamental em comparação

									com atletas do sexo feminino com o mesmo nível de risco transtorno alimentar.
Rodríguez e colaboradores.	2015	Espanha	Intervenção	<p>Analisar a prevalência do desenvolvimento de transtornos alimentares em atletas de esportes de contato e como um plano de dieta controlada pode reduzir esse risco. Ao mesmo tempo, avaliar o uso do questionário EAT-26 para detectar tais distúrbios.</p>	<p>-Judô, karatê-kumite e taekwondo; -Ambos os sexos; -N=244 atletas, 158 homens e 86 mulheres; -A média de idade foi de 21,26 anos.</p>	-Transtorno alimentar.	-Eating Attitudes Test-26.	-Anorexia; -Bulimia.	-8,04% apresentaram CRTA'S.

Comportamentos de risco para transtornos alimentares e insatisfação com a imagem corporal

Dos 30 estudos incluídos nesta revisão, 80% identificaram a presença, em variados graus, de CRTA's na população estudada. Constatou-se que 66,7% dos estudos analisaram os CRTA's relacionados à bulimia, 50% à anorexia, 30% CRTA's no geral, 10% o transtorno de compulsão alimentar, e 6,7% a ortorexia (**Quadro 1**). Em média, a prevalência de CRTA's na população avaliada foi de 22,6%.

Os estudos de Devrim, Bilgic e Hongu (2018) e Carrigan, Petrie e Anderson (2015) apresentaram as maiores prevalências de CRTA's. Em Devrim, Bilgic e Hongu (2018), 67,5% da amostra apresentaram CRTA's, enquanto que Carrigan, Petrie e Anderson (2015), encontraram CRTA's em mais da metade dos participantes (54,5%). Ambos avaliaram esses comportamentos voltados para AN e BN.

Paralelamente a isso, os estudos de Anderson e colaboradores (2016), Rodriguez e colaboradores (2015) e Mitchel e colaboradores (2017), apresentaram as menores prevalências dentre os estudos incluídos nesta revisão nos quais, em média, 7% dos atletas apresentaram tais comportamentos.

Em relação aos transtornos de imagem corporal, 13 estudos avaliaram a insatisfação corporal entre os atletas (**Quadro 1**), e 76,9%, demonstraram a presença dessa desordem. No total da população estudada, em média, 30,1% dos participantes estavam insatisfeitos com a imagem corporal. Além disso, 22,8% das mulheres e 23,5% dos homens demonstram insatisfação.

O estudo de Pinto e colaboradores (2017) demonstrou a presença de insatisfação corporal em 87,5% da sua amostra. Bem como, em Simas, Macara e

Melo (2019) e Devrim, Bilgic e Hongu (2018) que também encontraram uma alta prevalência em seus estudos, nos quais, respectivamente, 74,3% e 58,3% estavam insatisfeitos com a sua imagem. Em contrapartida, o estudo de Plessow e colaboradores (2019), obteve a menor prevalência, em que 3,8% na amostra apresentou insatisfação corporal.

Instrumentos para identificação de CRTA's

Ao total foram identificados 19 diferentes instrumentos que avaliaram a presença de comportamentos relacionados aos TA's. Destes, 52,6% avaliavam os comportamentos de risco para um TA específico, enquanto que o restante utilizou instrumentos que rastreavam CRTA's no geral (**Quadro 1**).

Instrumentos que avaliam CRTA's específicos

O Eating Attitudes Test-26 (EAT-26), foi o questionário mais utilizado, referenciado por 40% dos estudos. Este instrumento é utilizado para avaliar a presença de “risco de transtorno alimentar” com base em atitudes, sentimentos e comportamentos relacionados à alimentação. Compreende 26 itens que avaliam o comportamento alimentar geral e cinco perguntas adicionais que avaliam comportamentos de risco pra AN e BN (Garner e Garfinkel, 1979).

O Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2), foi o segundo instrumento mais utilizado, presente em 30% dos estudos. O EDI-2 destaca-se como um instrumento multidimensional que mensura sintomas e aspectos psicológicos associados à AN, BN e ao transtorno de compulsão alimentar. É um instrumento amplamente utilizado,

com propriedades psicométricas bem estabelecidas em estudos de confiabilidade e validade e composto por 64 itens que avaliam as características psicológicas e comportamentais comuns à AN e à BN (Garner, Olmsted, Polivy, 1983).

O The Bulimia Test foi utilizado em 6,6% dos artigos, e ele contém 36 itens desenhados numa escala de múltipla-escolha de cinco pontos para detectar, na população geral, indivíduos com BN e em risco para bulimia (Smith e Thelen, 1984).

Instrumentos que avaliam CRTA's no geral

O Eating Examination Questionnaire (EDE-Q) foi o instrumento mais frequente dentre a categoria que avaliava os TA's no geral, estando presente em 23,33% dos estudos. O EDE-Q é um instrumento de 32 itens que avalia diretamente as principais características comportamentais dos transtornos alimentares, como compulsão alimentar e comportamentos purgativos. Ele consiste em quatro subescalas que refletem a psicopatologia dos transtornos alimentares associados (Fairburn e Beglin, 1994).

Outros instrumentos utilizados foram, o Eating Disorder Assessment for Males (EDAM), o Eating Questionnaire (TFEQ;), a Escala de Atitudes Alimentares nos Esportes (EAAE), o Food Eating Disorder Screening Test (SCOFF), o Pathogenic Weight Control Measures (PWCM), entre outros.

Instrumentos que avaliam a insatisfação corporal

O Body Shape Questionnaire (BSQ) foi o instrumento que mais se destacou, estando presente em 13,3% dos estudos. O BSQ mensura o aspecto atitudinal da

imagem corporal, com 34 itens designados para avaliar a satisfação e as preocupações com a forma do corpo, organizados numa escala tipo Likert de 6 pontos, que varia de nunca a sempre (Cooper, 1987).

Outros instrumentos utilizados foram, o Questionário de Atitudes Socioculturais em Relação à Aparência-3, a Escala de Insatisfação e Checagem Corporal nos Esportes (EICCE) e a Escala de satisfação corporal.

Modalidades esportivas estudadas

Um total de 32 diferentes modalidades esportivas foram avaliadas nos estudos. A maioria destes (56,7%) investigou transtornos alimentares em um esporte específico. As dez modalidades mais avaliadas nos estudos estão descritas na

Figura 2.

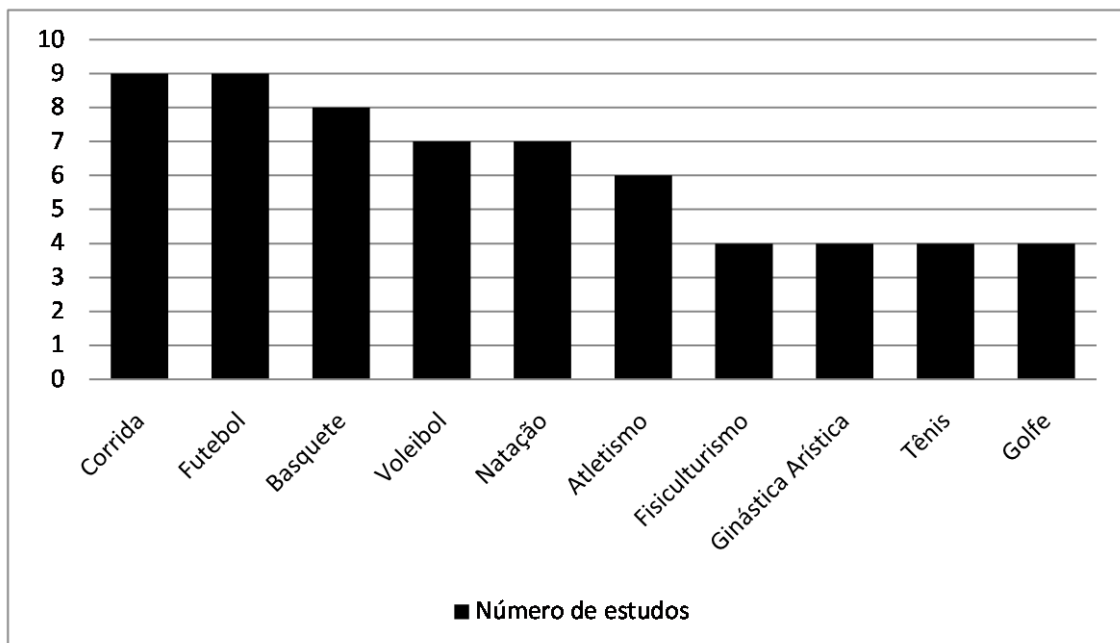


Figura 2. Principais modalidades esportivas identificadas nos estudos incluídos nesta revisão.

Entre os artigos que apresentaram CRTA's (n=24), a modalidade esportiva mais estudada foi a corrida (25%) (Bert e colaboradores, 2019; Chatterton e colaboradores, 2017; Di Lodovico, Dubertret, Ameller, 2018; Plateau, Arcelus, Meyer, 2017; Plessow e colaboradores, 2019), seguida do futebol (20,8%) (Chatterton e colaboradores, 2017; Kristjánisdóttir e colaboradores, 2019; Lira e colaboradores, 2017; Plateau, Arcelus, Meyer, 2017; Gallanger e colaboradores, 2019), do balé (16,7%)(Castro, Magajewski, Lin, 2017; Jáuregui e colaboradores, 2016; Shiver, Wollenberg, Gates, 2016; Simas, Macara, Melo, 2019), e do fisiculturismo (12,5%)(Devrim, Bilgic, Hongu, 2017; Whintehead e colaboradores, 2020; Mitchel e colaboradores, 2017).

Di Lodovico, Dubertret e Ameller (2018) e Fortes e colaboradores (2017), em seus estudos com atletas de corrida, identificaram uma prevalência de CRTA's de 18%. A menor prevalência de CRTA's entre os estudos também foi entre corredores, no estudo de Anderson e colaboradores (2016), que identificou a presença desses comportamentos em 6,4% dos participantes.

Nos estudos de Chatterton e colaboradores (2017) e Plateau, Arcelus e Meyer (2017), que avaliaram da modalidade futebol, os atletas apresentaram mais de 40% de prevalência de CRTA's.

Em relação aos estudos que incluíram na sua amostra atletas da modalidade balé, Simas, Macara e Melo (2019) observaram CRTA's em 32,4% dos participantes. Enquanto, os estudos de Castro, Magajewski e Lin (2017) e Staal e colaboradores (2018), encontraram uma prevalência de CRTA's de apenas 10% entre os bailarinos.

No estudo de Devrim, Bilgic e Hongu (2018) foi encontrada a maior prevalência de CRTA's (67,5%), e sua amostra era composta apenas por atletas de

fisiculturismo. Whitehead e colaboradores (2020) que também avaliou o fisiculturismo, encontrou CRTA's em 46,6% da sua amostra.

Idade e sexo

Um total de 7.820 pessoas foram incluídas nos estudos avaliados. A maioria dos estudos analisou atletas de ambos os sexos (46,7%), enquanto que 26,7% investigaram apenas o sexo feminino, e 26,7% o sexo masculino. Dos oito artigos que avaliaram atletas do sexo feminino, sete indicaram a presença de CRTA's (Carrigan, Petrie, Anderson, 2015; Castro, Magajewki, Lin, 2017; Jáuregui e colaboradores, 2016; Plateau, Arcelus, Meyer, 2017; Plessow e colaboradores, 2019; Whitehead e colaboradores, 2020; Gallagher e colaboradores, 2019), enquanto que naqueles que avaliaram o sexo masculino (n=8), observou-se CRTA em todos os estudos. Em todos os artigos incluídos nesta revisão, a prevalência de CRTA's foi de em média 23,5% nas mulheres e de 18,7% nos homens.

Dos estudos que avaliaram ambos os sexos (n=14) apenas quatro deles compararam esses resultados (Anderson e colaboradores, 2016; Kristjánsdóttir e colaboradores, 2019; Simas, Macara, Melo, 2019; Scott, Plateau, Haycraft, 2020). Nas pesquisas de Simas, Macara e Melo (2019), Kristjánsdóttir e colaboradores (2019) e Anderson e colaboradores (2016), as mulheres tiveram maior prevalência do que os homens, com valores de 14,4% ($r \leq 0,72$, $p < 0,05$), 10,7% ($r \leq 0,50$, $p < 0,05$) e 7,4% ($r \leq 0,02$, $p < 0,01$) e 1,1%, 6,8% e 5,4% nos homens, respectivamente. Em contrapartida, Scott, Plateau e Haycraft (2020) não encontrou prevalência significativa de CRTA's entre os atletas avaliados, independente do sexo ($r \leq 0,04$, $p < 0,05$).

Em relação a insatisfação corporal, Kristjánsdóttir e colaboradores (2019), encontrou uma diferença significativa ($r \leq 0,72$, $p < 0,01$) entre os sexos, em que 25,5% das mulheres estavam insatisfeitas com a sua imagem, enquanto que apenas 3,5% dos homens estavam insatisfeitos. No estudo de Scott, Plateau e Haycraft (2020), a presença de insatisfação corporal também foi maior entre as mulheres, sendo 7,2%, e entre os homens de 4,2% ($r \leq 0,40$, $p < 0,01$).

Nos estudos que avaliaram apenas o sexo feminino, o artigo de Carrigan, Petrie e Andersson (2015) apresentou a maior prevalência de CRTA's (54,4%). No que se refere à insatisfação corporal, o estudo de Castro, Magajewski e Lin (2017) demonstrou que 38% das mulheres estavam insatisfeitas.

No que diz respeito aos estudos que incluíram atletas do sexo masculino, Devrim, Bilgic e Hongu (2018), constatou que 67,5% da sua amostra apresentava CRTA's, e 58,3% estavam insatisfeitos com a sua imagem corporal. Em Chatterton e colaboradores (2017) Lira e colaboradores (2017), respectivamente, 48% e 33,78% dos esportistas apresentaram CRTA's.

Em relação à idade, em estudos que apresentaram este resultado ($n=18$), a média de idade dos participantes foi de 25,2 anos. Além disso, no estudo Simas, Macara, Melo (2019), observou-se que atletas mais jovens (com idade ≤ 19 anos) apresentaram maior prevalência de CRTA's (54,5%), em comparação as demais faixas etárias.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou identificar os principais aspectos relacionados à presença de CRTA's em atletas de diferentes modalidades, além de avaliar os

instrumentos utilizados para detectar os CRTA's, a idade e a diferença entre os sexos. A fim de que os atletas atuem em seu potencial máximo, mantendo sua saúde, o conhecimento sobre os riscos de transtornos alimentares nos esportes é essencial (Petisco e colaboradores, 2020).

Nesta revisão, 80% dos estudos identificaram a presença de CRTA's em variadas proporções. Constatou-se que o TA mais estudado foi a bulimia, seguido da anorexia, do transtorno compulsivo alimentar periódico e da ortorexia. Tais achados corroboram com o estudo de Gomes e Silva (2020), que foi uma revisão sistemática que avaliou a correlação da prática de exercício físico e TA. Os autores observaram que mais de 90% dos estudos (n=20) encontraram uma correlação positiva entre a prática de exercícios físicos e o desenvolvimento de TA, e apenas 1 artigo negou essa correlação, ademais, os TA's mais estudados foram AN, BN, compulsão alimentar e ortorexia.

Evidencia-se, portanto, altas prevalências de CRTA'S na população estudada. Cabe destacar que o ambiente esportivo pode ser um meio amplificador desses riscos, principalmente em modalidades em que a forma física é o principal elemento (Manarin e colaboradores, 2011). Além disso, a ênfase dada ao controle de peso, cuja causa é a busca da perfeita imagem corporal e desempenho físico, faz com que os atletas de alto rendimento tornem-se vulneráveis a apresentar desordens alimentares e de percepção corporal (Neves, 2017).

Em relação aos transtornos de imagem corporal, a insatisfação nos atletas variou de 3,8% a 87% (Plessow e colaboradores, 2019; Pinto e colaboradores, 2017). De acordo com Neves e colaboradores (2017) que analisou a insatisfação corporal em ginastas de elite brasileira, durante o período de competição, 45% das

ginastas indicaram estar insatisfeitas com seu corpo, e essa porcentagem diminuiu nos períodos pré e pós-competição para 25%.

Tais resultados demonstram que a insatisfação corporal pode variar muito dependendo da fase que o atleta está vivenciando na sua modalidade esportiva, e que a pressão durante a competição pode ser um fator de grande influência. No presente estudo os atletas foram avaliados em diferentes momentos, além disso, os transtornos são multifatoriais, de forma que nem todos os aspectos envolvidos foram analisados no presente estudo, o que também pode ter relação com a grande variação dessa desordem.

No que se refere aos instrumentos utilizados nos estudos, foram identificados, instrumentos de diferentes formatos. Para analisar os CRTA's nos atletas, o EAT-26 foi o mais utilizado, o que também foi constatado por Neves e colaboradores (2015) e Gomes e Silva (2020). Segundo Bighetti (2004), o EAT-26 é um dos instrumentos validados mais utilizados para identificar os CRTA's, o qual já foi traduzido e adaptado para mais de sete línguas. O uso de instrumentos para a avaliação de comportamentos de risco nessa população é de grande importância, pois permite uma intervenção precoce, antes mesmo do diagnóstico de transtorno.

No que diz respeito às modalidades esportivas, 18% dos atletas de corrida apresentaram CRTA's (Di Lodovico, Dubertret, Ameller, 2018; Fortes e colaboradores, 2017). Tal achado é semelhante ao estudo de Nishimura (2015), que avaliou os fatores associados ao risco para TA's em 68 corredores de média e longa distância, e 22,5% dos atletas apresentaram CRTA's.

No que se refere ao futebol, os atletas apresentaram mais de 40% de prevalência de CRTA's (Chatterton e colaboradores; Plateau, Arceus, Meyer, 2017). Esse resultado condiz com o estudo de Baldó e Bonfanti (2019), no qual o objetivo

era detectar os sintomas dos TA's e avaliar os fatores de risco para seu desenvolvimento em jogadores do sexo masculino dos esportes futebol, basquete e rúgbi. Foi observada uma correlação positiva entre a pontuação dos questionários e a presença de CRTA's.

Na modalidade balé, a prevalência de CRTA's nos atletas variou de 10% a 32,4% (Castro, Magajewski, Lin, 2017; Staal e colaboradores, 2018; Simas, Macara, Melo, 2019). Esses resultados já foram observados na revisão sistemática de Arcelus e colaboradores (2013), que avaliou a prevalência de TA entre bailarinos, e encontrou que 14,2% deles apresentaram CRTA's.

Em relação ao fisiculturismo, foi observada nessa modalidade a maior prevalência de CRTA's (67,5%) entre os estudos incluídos nesta revisão (Devrim, Bilgic, Hongu, 2018). Esses dados se assemelham aos encontrados nos estudos de Silvestre e Motta (2015) e Costa (2017), ambos com fisiculturistas, onde respectivamente, 57,9% e 55% dos atletas apresentaram sinais positivos para possível desenvolvimento de TA.

Os achados sobre as modalidades esportivas apresentados nesta revisão indicam que o nível competitivo parece ser um grande influenciador na predisposição para aumento de comportamentos de riscos para TA's. Além disso, Krentz e Warschburger (2011) mencionam que são encontrados maiores riscos para TA's em atletas que praticam modalidades esportivas de cunho estético e/ou que preconizam baixo percentual de gordura corporal ou baixo peso corporal, o que pode explicar as altas prevalências de CRTA's em fisiculturistas e dos bailarinos.

Ao se comparar a presença de CRTA's entre os sexos nesta revisão sistemática, observou-se prevalência semelhante, na qual a média nas mulheres foi de 23,5%, e nos homens de 18,73%. Esses resultados diferiram de outros estudos (Petisco e

colaboradores, 2020; Castro e Catib, 2014; Silva e Baratto, 2014) nos quais é relatada maior prevalência desses transtornos em mulheres, uma vez que é considerado que o sexo feminino tende a se preocupar mais com a estética corporal. Entretanto, como foi observado no presente estudo, tais desordens afetam cada modalidade esportiva de diferentes maneiras, bem como, outro fator que parece influenciar são as fases de preparação, assim se pressupõe que esses fatores anteriormente citados, sejam mais determinantes para os CRTA's do que sexo dos atletas.

Em relação à idade, os participantes apresentaram, em média, 25,2 anos. Além disso, observou-se que atletas mais jovens com idade ≤ 19 anos, apresentaram mais CRTA's, em comparação as demais faixas etárias (Simas, Macara, Melo, 2019). Pesticco e colaboradores (2020) em seu estudo constatou que os TA's são particularmente comuns em adolescentes e adultos jovens (90% dos casos ocorrem em pessoas com menos de 25 anos) e parecem ser mais prevalentes entre atletas do que na população em geral. De acordo com Gibson (2019) atletas mais jovens têm um foco maior na composição corporal, o que parece influenciar nas práticas nutricionais inadequadas e, conseqüentemente atrapalhar no desempenho e/ou saúde. Dessa maneira, a transição da adolescência para a idade adulta e as mudanças no estilo de vida, têm sido associados a um maior risco de desenvolver TA's, e isso pode ocorrer devido à falta de conhecimento sobre as conseqüências, uma vez que possam ainda não ter adquirido a maturidade necessária para lidar com todos os fatores que envolvem o ambiente esportivo (Pope, Gao, Bolter, Pritchard, 2015; Milligan e Pritchard, 2016).

Para atingir níveis de excelência no esporte de alto rendimento o atleta deve seguir um estilo de vida regrado, no qual deve preparar o seu corpo à modalidade

esportiva escolhida, realizar os treinamentos específicos e contínuos, participar de competições, cumprir as metas predefinidas e manter rigorosa disciplina (Weinberg e Gould, 2017). Somando a isso, o ambiente esportivo competitivo pode ser um ampliador das pressões socioculturais motivadas pelo ideal de um corpo magro e/ou forte (Fortes e Ferreira, 2011). Nesse contexto, a imagem corporal e a visão que se tem da própria imagem, exercem uma grande influência na vida dos indivíduos, pois determinam a maneira como se relacionam, social e profissionalmente. A busca pelo excelente desempenho, as pressões externas dos técnicos, treinadores, patrocinadores, familiares e padrão corporal exigido para a modalidade provoca estresse físico e mental nos atletas, favorecendo a distorção da imagem e CRTA's (Assal e Fernandes, 2014). Tais CRTA's quando analisados entre não atletas, de acordo com o American Psychiatric Association (DSM-V) são mais frequentes no sexo feminino. Contudo, quando se analisa essas desordens entre atletas, as diferenças entre os sexos são menores, o que pode se pressupor que a pressão no ambiente esportivo afeta ambos os sexos da mesma maneira.

Destaca-se também que esse tema vem sendo muito estudado atualmente, conforme se observa no número de artigos encontrados no presente trabalho. Estudar esses comportamentos é de grande importância, pois se evidencia a vulnerabilidade dessa população a essas desordens.

Em razão da heterogeneidade dos artigos incluídos nesta revisão, que continham variadas modalidades esportivas, a utilização de diferentes instrumentos, fases distintas de preparação e variação das faixas etárias, não foi possível realizar a meta-análise.

CONCLUSÃO

Em vista dos argumentos apresentados, salienta-se que os atletas de esportes competitivos são uma população vulnerável ao desenvolvimento de TA's. Bem como, essas desordens podem afetar qualquer modalidade, independente do sexo e idade, sendo mais frequente nos mais jovens. O Eating Attitudes Test-26 foi o questionário mais utilizado para a identificação dos CRTA's e as modalidades que apresentaram os resultados mais relevantes foram a corrida, o futebol, o balé e o fisiculturismo.

As pesquisas sobre esse tema auxiliam no esclarecimento desse problema, para que haja mais atenção com os atletas no ambiente esportivo, bem como prevenir esses riscos e tratá-los da maneira correta. Recomenda-se que todos os profissionais que atuam nesse meio trabalhem de forma multidisciplinar para detecção destes comportamentos, destacando o papel fundamental do nutricionista no acompanhamento desses atletas em todos os períodos, para prevenir e identificar os riscos para os transtornos alimentares. Sugere-se a continuidade das investigações sobre o tema, e que seja analisado não só os comportamentos de risco como também o diagnóstico dos TA's.

REFERÊNCIAS

1. Anderson, L. M.; Reilly, E.E.; Gorrell, S.; Anderson, D.A. Running to win or to be thin? An evaluation of body dissatisfaction and eating disorder symptoms among adult runners. *Body Image*. Vol. 43. Num. 17. 2016. p. 43–47.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, For Edition (DSM-V)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association. 2014.
3. Arcelus, J.; Witcomb, G.L.; Mitchell, A. Prevalence of Eating Disorders amongst Dancers: A Systemic Review and Meta-Analysis. *European Eating Disorders Review*. Vol. 22. Num. 2. 2013. p. 92-101.
4. Assal, S.; Fernandes, D.C. Imagem corporal e comportamentos de risco para transtornos alimentares em praticantes de exercícios e atletas: evidencias científicas. *Revista EVS - Revista de Ciências Ambientais e Saúde*. Vol. 41, Num. 1. 2014. p. 31-41.
5. Azevedo, A.P.; Santos, C.C.;Fonseca, D.C. Transtorno da compulsão alimentar periódica. *Rev. psiquiatr. clín.* Vol. 31. Num. 4. 2004. p.170-172.
6. Baum, A. Eating disorders in the male athlete. *Sports Medicine*. Vol. 36, Num. 1. 2006. p. 1-6.

7. Baldó, V.D.; Bonfanti, N. Eating disorders risk assessment on semi-professional male team sports players. *Nutr Hosp.* Vol. 36, Num. 5. 2019. p. 1171-1178.
8. Bert, F.; Gualano, M.R.; Voglino, G.; Rossello, P.; Perretl, J. P.; Siliquini, R. Orthorexia Nervosa: A cross-sectional study among athletes competing in endurance sports in Northern Italy. *PLoS ONE.* Vol. 14. Num. 8. 2019. p. 1-12.
9. Bighetti, F.A. et al. Tradução e avaliação do Eating Attitudes Test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto. São Paulo. *J Bras Psiquiatr.* Vol. 53, Num. 6. 2004. p. 339-46.
10. Bonci, C.M; Bonci, L.J; Granger, L.R; Johnson, C.L; Malina, R.M; Milne, L.W; Ryan, R.R; Vanderbunt, E.M. National athletic trainers' association position statement: preventing, detecting, and managing disordered eating in athletes. *Journal of Athletic Training.* Vol. 43. Num.1. 2008. p. 80-108.
11. Castro, C.B; Magajewski, F; Lin, J. Atitudes alimentares e autopercepção da imagem corporal em bailarinas do município de tubarão - Santa Catarina. *Arquivos Catarinenses de Medicina [S.l.].* Vol. 46. Num. 1. 2017. p. 33-42.
12. Castro, V.H.A.P.; Catib, N.O.M. Corpo e beleza: como anda a saúde na busca pela perfeição estética. *Revista Eletrônica de Educação e Ciência.* Vol. 4. Num. 1. 2014. p. 37-42.

13. Carrigan, K. W.; Petrie, T. A.; Anderson, C. M. To Weigh or Not to Weigh? Relation to Disordered Eating Attitudes and Behaviors Among Female Collegiate Athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. Vol. 37. Num. 6. 2015. p. 659-665.
14. Chatterton, J; Petrie, T.A.; Schuler, K.L.; Ruggero, C. Bulimic Symptomatology Among Male Collegiate Athletes: A Test of an Etiological Model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. Vol. 39. Num. 5. 2017. p. 313-326.
15. Compte, E.J; Murray, S.B; Sepúlveda, A.R; Schweiger, S; Bressan, M; Torrente, F. What position do you play? Eating disorder pathology among rugby players, and the understudied role of player position. *Int J Eat Disord*. Vol. 51. Num. 8. 2018. p.1015-1019.
16. Cooper, P.J. The development and validation of the body shape questionnaire. *Int J Eat Dis*. Vol. 6. Num. 4. 1987. p. 485-94.
17. Costa, G.M.S. Transtornos alimentares e percepção da imagem corporal em culturistas do Interior do Estado de São Paulo. *Rev. Augustus*. Vol. 22. Num. 43. 2017. p.172-181.
18. Devrim, A.; Bilgic, P. ; Hongu, N. Is There Any Relationship Between Body Image Perception, Eating Disorders, and Muscle Dysmorphic Disorders in Male

- Bodybuilders? *American Journal of Men's Health*. Vol. 12. Num. 5. 2018. p. 1746-1758.
19. Di Lodovico, L.; Dubertret, C.; Ameller, A. Vulnerability to exercise addiction, socio-demographic, behavioral and psychological characteristics of runners at risk for eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*. Vol. 81. 2018. p. 48–52.
20. Fairburn, C.G.; Beglin, S.J. Assessment of eating disorder: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Dis*. Vol. 16. Num. 4. 1994. p. 363-70.
21. Fortes, L.S; Paes, S.T.; Ribeiro, J.D.B.; Almeida, S.S.; Ferreira, M.E.C. Busca pela muscularidade, humor e transtornos alimentares em atletas do sexo masculino. *Rev Bras Med Esporte*. Vol .23. Num. 1. 2017. p. 37-41.
22. Fortes, L.S; Almeida, S.S; Ferreira, M.E.C. Psychometric analysis of disordered eating in sports (DES). *Paidéia (USP. Online)*. Vol. 26. Num. 64. 2016. p. 171-180.
23. Fortes, L. S.; Lira, H.A.A.S.; Carvalho, P.H.B.; Ferreira, M.E.C.; Almeida, S.S. What is more strongly related to disordered eating in male surfers, body fat or muscularity? *Motriz. Rio Claro*. Vol. 23. Num. 2. 2017. p. 1-5.
24. Fortes, L.S.; Ferreira, M.E.C. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes

- modalidades esportivas. Rev. bras. educ. fís. esporte. Vol. 25. Num. 4. 2011. p. 707-716.
25. Freitas, S.; Gorenstein, C.; Appolinario, J.C. Assessment instruments for eating disorders. Rev Bras Psiquiatr. Vol. 24. Num. 3. 2002. p. 34-8.
26. Gallagher, K.A; Sonnevile, K.R; Hazzard, V.M; Carson, T.L, Needham BL. Evaluating gender bias in an eating disorder risk assessment questionnaire for athletes. Eat Disord. Vol. 29. Num. 1. 2019. p. 29-41.
27. Garner, D.M.; Garfinkel, P.E. The eating attitudes test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. Psychol Med. Vol. 9. Num. 2. 1979. p. 273-9.
28. Garner, D.M.; Olmsted, M.P.; Polivy, J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. Int J Eat Dis. Vol.2. Num. 2. 1983. p.14-34.
29. Gibson, C. Body image amongst elite rugby union players. J Strength Cond Res. Vol. 33. Num. 8. 2019. p. 2217-2222.
30. Gomes, G.H.A.R.; Silva, N.M.D. Transtornos alimentares em praticantes de exercício físico: revisão sistemática. Centro Universitário Tiradentes Curso de Graduação em Nutrição. 2020.

31. Higgins, J.; Grren, S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 5.1.0 [Updated March 2011]; The Cochrane Collaboration. 2011.
32. Holm-Denoma, J.M; Scaringi, V; Gordon, K.H; Van Orden, K.A; Joiner, T.E.J. Eating disorder symptoms among under graduate Varsity athletes, club athletes, independent exercisers, and non exercisers. International Journal of Eating Disorders. Vol. 42. Num. 1. 2009. p. 47-53.
33. Homan, K.J.; Crowley, S.L.; Sim, L. A. Motivation for sport participation and eating disorder risk among female collegiate athletes. Eating Disorders. Vol. 27. Num. 4. 2019. p. 369-383.
34. Jáuregui, L. I.; Bolaños-Ríos, P.; Valero-Blanco, E.; Ortega-de-la-Torre, Á. Eating attitudes, body image and risk for eating disorders in a group of Spanish dancers. Nutr Hosp. Vol. 33. Num. 5. 2016. p.1213-1221.
35. Kampouri, D. Prevalence of disordered eating in elite female athletes in team sports in Greece. European Journal of Sport Science. Vol. 19. Num. 9. 2019. p. 1267-1275.
36. Krentz, E.M.; Warschburger, P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. Psychology of Sport and Exercise. Vol. 44, Num. 3. 2011. p. 315-21.

37. Kristjánsdóttir, H; Sigurðardóttir, P; Jónsdóttir, S; Þorsteinsdóttir, G; Saavedra, J. Body Image Concern and Eating Disorder Symptoms Among Elite Icelandic Athletes. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. Vol. 16. Num. 15. 2019. p. 2728.
38. Leal, G.V.S.; Philippi, S.T.; Polacow, V.O.; Cordás, T.A.; Alvarenga, M.S. O que é comportamento de risco para transtornos alimentares em adolescentes?. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 62. Num. 1. 2013. p. 62-75.
39. Lepage, M. L.; Crowther, J. H. The effects of exercise on body satisfaction and affect. *Body Image*. Vol. 7. Num. 1. 2010. p. 124-130.
40. Levit, M; Weinstein, A; Weinstein, Y; Tzur-Bitan, D; Weinstein, A. A study on the relationship between exercise addiction, abnormal eating attitudes, anxiety and depression among athletes in Israel. *Journal of Behavioral Addictions*. Vol. 7. Num. 3. 2018. p. 800–805.
41. Lira, H.A. et al. O estado de humor e a insatisfação corporal possuem relação com os comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas de esportes coletivos do sexo masculino? *R.bras. Ci. e Mov*. Vol. 25. Num. 3. 2017. p. 82-89.
42. Manarin, G. C.; Oliveira, D. C. X.; Christofaro, D. G. D.; Fernandes, R. A. Associação entre a Insatisfação Corporal e o Estado Nutricional em Jovens ginastas. *Colloquium Vitae*. Vol. 3. Num. 2. 2011. p. 9-14.

43. Martins, M.C.T.; Alvarenga, M.S.; Vargas, S.V.A.; Sato, K.S.C.J.; Scagliusi, F.B. Ortorexia nervosa: reflexões sobre um novo conceito. *Rev. Nutr.* [online]. Vol. 24. N. 2. 2011. p. 345-357.
44. Milligan, B.; Pritchard, M. The relationship between gender, type of sport, body dissatisfaction, self esteem and disordered eating behaviors in division I athletes. *The Online Journal of Sport Psychology.* Vol. 8. 2006. p. 32-46.
45. Mitchell, L.; Murray, S.B; Hoon, M.; Hackett, D.; Prvan, T.; O'Connor, H. Correlates of muscle dysmorphia symptomatology in natural bodybuilders: Distinguishing factors in the pursuit of hyper-muscularity. *Body Image.* Vol. 22. 2017. p. 1–5.
46. Nishimura, L.M.M. Fatores associados ao risco para transtornos alimentares em corredores de média e longa distância. *Dissertação (mestrado)- Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP.* 2016.
47. Neto, J.J.; Pastre, C.M.; Monteiro, H.L. Alterações posturais em atletas brasileiros do sexo masculino que participaram de provas de potência muscular em competições internacionais. *Rev Bras Med Esporte.* Vol. 10. Num. 3. 2004. p. 195-198.
48. Neves, C.M. Body dissatisfaction in women's artistic gymnastics: A longitudinal study of psychosocial indicators. *Journal of Sports Sciences.* Vol. 35. Num. 17. 2017. p. 1745-1751.

49. Neves, C.M.; Meireles, J.F.F.; Carvalho, P.H.B.; Ferreira, M.E.C. Insatisfação corporal e comportamento alimentar em atletas de esportes estéticos: uma revisão. *Pensar a Prática*. Vol. 18. Num. 4. 2015. p. 922-936.
50. Perini, T.A.; Vieira, R.S; Vigário, P.S.; Oliveira, G.L.; Ornellas, J.S.; Oliveira, F.P. Transtorno do comportamento alimentar em atletas de elite de nado sincronizado. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 15. 2009. Num. 1. p. 54-57.
51. Petisco, R.C.; Sánchez, S.L.C.; Fernández, G.R.; Sánchez, S.J.; García, M.J.M. Disordered Eating Attitudes, Anxiety, Self-Esteem and Perfectionism in Young Athletes and Non-Athletes. *International journal of environmental research and public health*. Vol. 17. Num. 18. 2020. p. 6754.
52. Piacentino, D.; Kotzalidis, G.D.; Longo, L.; Pavan, A.; Stivali, L.; Stivali, G.; Ferracuti, S.; Brugnoli, R.; Frati, P.; Fineschi, V.; Girardi, P.; Sani, G. Body Image and Eating Disorders are Common among Professional and Amateur Athletes Using Performance and Image Enhancing Drugs: A Cross-Sectional Study. *J Psychoactive Drugs*. Vol. 49. Num. 5. 2017. p. 373-384.
53. Pinto, A.J.; Dolan, E.; Baldissera, G.; Gonçalves, L.S.; Jardim, F.G.A.; Mazzolani, B.C.; Smaira, F.I.; Sato, P.M.; Scagliusi, F.B.; Gualano, B. "Despite being an athlete, I am also a humanbeing": Male elite gymnasts' reflections on food and body image. *Eur J Sport Sci*. Vol. 20. Num. 7. 2017. p. 964-972.

54. Plateau, C. R.; Arcelus, J.; Meyer, C. Detecting Eating Psychopathology in Female Athletes by Asking About Exercise: Use of the Compulsive Exercise Test. *Eur. Eat. Disorders Rev.* Vol. 25. Num. 6. 2017. p. 618–624.
55. Plessow, F.; Singhal, V.; Toth, A.T.; Micali, N.; Eddy, K.T.; Misra, M. Estrogen administration improves the trajectory of eating disorder pathology in oligo-amenorrheic athletes: A randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology.* Vol. 102. 2019. p. 273–280.
56. Pope Z, Gao, Y., Bolter, N., Pritchard, M. Validity and reliability of eating disorder assessments used with athletes: A review. *Journal of Sport and Health Science.* Vol. 4. Num. 3. 2015. p. 211-221.
57. Rodríguez, M.A.; Salar, V.N.; Carretero, M.C.; Gimeno, C.E.; Collado, E.R. Eating disorders and diet management in contact sports; eat-26 questionnaire does not seem appropriate to evaluate eating disorders in sports. *Nutr Sport.* Vol. 32. Num. 4. 2015. p. 1708-14.
58. Sattler, F. A.; Eickmeyer; S., Eisenkolb, J. Body image disturbance in children and adolescents with anorexia nervosa and bulimia nervosa: a systematic review. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.* Vol. 25. Num. 4. 2019. p. 857-865.

59. Scott, C. L.; Plateau, C. R.; Haycraft, E. Teammate influences, psychological well-being, and athletes' eating and exercise psychopathology: A moderated mediation analysis. *Int J Eat Disord*. Vol. 53. Num. 4. 2020. p. 564-573.
60. Silva, J. S.; Baratto, I. Análise da percepção, satisfação corporal e conhecimento nutricional entre mulheres praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Num. 46. 2014. p. 6.
61. Silvestre, V.H.; Motta, L.M. Transtornos alimentares em fisiculturistas submetidos a dietas restritivas. *Revista Augustus*. Vol. 19. Num. 38. 2015.
62. Simas, J.P.N.; Macara, A.; Melo, S.I.L. Eating disorders and associated factors in professional classical ballet dancers in Brazil. *O Mundo da Saúde*. São Paulo. Vol. 43. Num. 2. 2019. p. 472-493.
63. Shamseer, L.; Moher, D.; Clarke, M.; Ghersi, D.; Liberati, A.; Petticrew, M.; Shekelle, P.; Stewart, L.A. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst. Rev*. Vol. 4. Num. 1. 2015. p. 1–9.
64. Shriver, L. H.; Wollenberg, G.; Gates, G.E. Prevalence of Disordered Eating and Its Association With Emotion Regulation in Female College Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Vol. 26. Num. 3. 2016. p. 240-248.

65. Smith, M.C.; Thelen, M.H. Development and validation of a test for bulimia nervosa. *J Consult Clin Psychol*. Vol. 52. Num. 2. 1984. p. 863-72.
66. Staal, S.; Sjödin, A.; Fahrenholtz, I.; Bonnesen, K.; Melin, A.K. Low RMRratio as a Surrogate Marker for Energy Deficiency, the Choice of Predictive Equation Vital for Correctly Identifying Male and Female Ballet Dancers at Risk. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. Vol. 28. Num. 4. 2018. p.412-418, 2018.
67. Stoyel, H.; Shanmuganathan, F.V.; Meyer, C.; Serpell, L. Psychological risk indicators of disordered eating in athletes. *PLoS ONE*. Vol. 15. Num. 5. 2020. p. 1-20.
68. Turton, R.; Meyer, C.; Goodwin, H. Athletic identity, compulsive exercise and eating psychopathology in long-distance runners. *Eat Behav*. Vol. 26. 2017. p. 29-132.
69. Weinberg, R.; Gould, D. *Fundamentos da Psicologia do Esporte e Exercício* (6 ed).Porto Alegre: Artmed. 2017.
70. Whitehead, J.; Slater, G.; Wright, H.; Martin, L.; O'Connor, H.; Mitchell, L. Disordered eating behaviors in female physique athletes. *European Journal of Sport Science*. Vol. 20. Num. 9. 2020. p. 1206-1214.

ANEXO 1

Normas para envio de artigo da Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

A **RBNE** adota as regras de preparação de manuscritos que seguem os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que se baseiam no padrão Internacional - ISO (International Organization for Standardization), em função das características e especificidade da **RBNE** apresenta o seguinte padrão.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo. Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12, As figuras deverão estar nos formatos JPG, PNG ou TIFF.

ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter a formatação acima e ser estruturado com os seguintes itens:

Página título: deve conter

- (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo;
- (2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem (afiliação), com cidade, estado e país;
- (3) nome do autor correspondente e endereço completo;
- (4) e-mail de todos os autores.

Resumo: deve conter

- (1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão;
- (2) três a cinco palavras-chave. Usar obrigatoriamente termos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (<http://goo.gl/5RVOAa>);
- (3) o título e o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do título e do resumo para a língua inglesa;
- (4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

Introdução: deve conter

- (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa e o objetivo do artigo deve vir no último parágrafo.

Materiais e Métodos: deve conter

- (1) descrição clara da amostra utilizada;
- (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos e animais, conforme recomenda as resoluções 196/96 e 466/12;
- (3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a

reprodução dos resultados pelos leitores;

(4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos;

(5) descrição de métodos novos ou modificados;

(6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

Resultados: deve conter

(1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto;

(2) enfatizar somente observações importantes.

Discussão: deve conter

(1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados;

(2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos;

(3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

Conclusão: deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder os objetivos propostos.

Agradecimentos: deve conter

(1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria;

(2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

Citação: deve utilizar o sistema autor-data.

Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001). A citação só poderá ser a parafraseada.

Referências: as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da **RBNE** e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências.

TABELAS

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais). As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

FIGURAS

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco. Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom

contraste e largura legível.

Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais.

A **RBNE** desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais. Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.

ARTIGOS DE REVISÃO

Os artigos de revisão (narrativo, sistemática, meta-análise) são habitualmente encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. A **RBNE** encoraja, entretanto, que se envie material não encomendado, desde que expresse a experiência publicada do (a) autor (a) e não reflita, apenas, uma revisão da literatura. Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de Nutrição Esportiva. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada.