

Revista Brasileira de Educação Médica



Todo o conteúdo deste periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#). Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000200011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 23 dez. 2019.

REFERÊNCIA

BOSI, Maria Lúcia Magalhães et al. Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 243-252, jun. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000200011>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000200011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 23 dez. 2019.

Comportamento Alimentar e Imagem Corporal entre Estudantes de Medicina

Eating Behavior and Body Image among Medicine Students

Maria Lúcia Magalhães Bosi^I
Júlia Aparecida Devidé Nogueira^{II}
Kátia Yumi Uchimura^I
Ronir Raggio Luiz^{III}
Maria Gabriela Curubeto Godoy^{IV}

RESUMO

Transtornos do comportamento alimentar (TCA) tendem a ocorrer entre mulheres jovens, colocando universitárias como grupo de risco. Este estudo visa identificar comportamentos alimentares e imagem corporal como fatores de risco para TCA em estudantes de Medicina. É um estudo transversal com amostra aleatória representativa, que utilizou o índice de massa corporal (IMC) autorreferido; o Body Shape Questionnaire (BSQ); o Bulimic Investigatory Test Edinburgh (Bite); e o Eating Attitudes Test (EAT-26). A estatística foi descritiva, com teste do qui-quadrado e Anova, e nível de significância $p < 0,05$. As médias (DP) de idade e IMC foram 20,8 (2,2) anos e 21,5 (2,6) kg/m². As prevalências foram: 27,7% apresentaram distorção da imagem corporal pelo BSQ; 31,7% expressaram comportamento alimentar anormal e 6,3% com risco para bulimia pelo Bite, sendo que 7,9% apresentaram sintomas com gravidade moderada/intensa; 19% tiveram risco de desenvolver distúrbios alimentares pelo EAT-26. Houve associação significativa entre IMC, imagem corporal e risco para TCA. Alunas de Medicina apresentaram risco subclínico ou estágio inicial de TCA e precisam de atenção para que estes distúrbios não prejudiquem sua saúde e prática profissionais.

ABSTRACT

Eating disorder tend to occur in young women, meaning undergraduate students represent a risk group. This study aims to identify eating behaviors and body image as risk factors for eating disorders in medical students. It is a cross-sectional study with a random and representative sample that used self-reported body mass index (BMI), the Body Shape Questionnaire (BSQ), the Bulimic Investigatory Test Edinburgh (Bite), and the Eating Attitudes Test (EAT-26). Statistics were descriptive with Chi-squared and ANOVA tests and a significance level of $p < 0.05$. Mean (SD) of age and BMI were 20.8 (2.2) years and 21.5 (2.6) kg/m². The prevalences were: 27.7% presented distorted body image by BSQ; 31.7% expressed abnormal eating behavior and 6.3% were at risk for bulimia by BITE, and 7.9% presented moderate/severe symptoms, and 19% were at risk of developing eating disorders by EAT-26. A significant association was found between BMI, body image and risk for TCA. Medical students were at a sub-clinical level of risk or early stage of eating disorder and require attention so that these disorders do not harm their health and professional practice.

PALAVRAS-CHAVE

- Transtornos da Alimentação;
- Bulimia;
- Anorexia;
- Imagem Corporal;
- Educação Médica.

KEYWORDS

- Eating Disorders;
- Bulimia;
- Anorexia;
- Body Image;
- Medical Education.

Recebido em: 28/05/2013

Reencaminhado em: 06/02/2014

Aprovado em: 10/06/2014

^I Universidade Federal do Ceará, Ceará, CE, Brasil.

^{II} Universidade de Brasília, Distrito Federal, DF, Brasil.

^{III} Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

^{IV} Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Alguns autores têm chamado atenção para a grande influência de padrões de imagem corporal ocidentalizados na propagação de uma cultura/ditadura do corpo magro em vários países ao redor do mundo, inclusive em culturas não ocidentais e em países em desenvolvimento¹⁻⁴. Como consequência, a incidência de problemas relacionados à distorção da imagem corporal e de transtornos do comportamento alimentar (TCA) tem aumentado na sociedade moderna³⁻⁶. Embora as prevalências estimadas de TCA variem entre populações distintas e o uso de diferentes instrumentos e metodologias dificulte a comparação dos resultados, estudos apontam que estes transtornos estão atingindo proporções preocupantes e se tornando problemas de saúde pública³⁻⁷. Há relatos de comportamentos alimentares de risco em 2,5% dos estudantes de Medicina japoneses³; em 4,0% de estudantes de Enfermagem na Índia⁸; em 22,8% dos estudantes de Medicina no Paquistão⁹; e em 23,1% das universitárias colombianas¹⁰. No Brasil, um estudo de base populacional realizado em Porto Alegre apontou 34,7% de mulheres jovens com comportamentos alimentares anormais ou não usuais¹¹.

Os TCA são definidos como desvios do comportamento alimentar, incluindo anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN) e outros transtornos alimentares não específicos¹², que podem levar a sérias consequências psiquiátricas e médicas^{13,14}, inclusive ao óbito¹⁵. Por exemplo, a AN é um dos problemas psiquiátricos com as maiores taxas de mortalidade tanto em decorrência dos problemas físicos quanto por suicídio¹⁵. Outro fator complicador destes transtornos se deve a seu caráter crônico, persistente e refratário ao tratamento¹². Os TCA são desenvolvidos sobretudo por pessoas do sexo feminino com idades em torno de 16 a 20 anos^{14,16}, coincidindo com um período da vida de intensas mudanças, que geralmente implicam a saída de casa, a adesão a novos valores e a alteração dos padrões alimentares habituais e da imagem corporal^{12,17}.

Além disto, a literatura aponta que a prevalência de distúrbios do comportamento alimentar pode ser substancialmente modificada em função das atividades diárias ou profissionais^{12,18,19}, havendo indícios de risco aumentado para TCA entre estudantes da área de saúde^{18,19}. Apesar da ampliação do número de estudos nacionais publicados sobre a prevalência de TCA em universitárias da área de saúde¹⁸⁻³⁵, a maioria é realizada com amostras pequenas e específicas, sendo poucos os estudos desenvolvidos com alunos de Medicina³³⁻³⁵. O profissional médico desempenha papel central no processo de diagnóstico dos TCA, e a assistência, embora deva ser interdisciplinar e multidimensional³⁶, é prescrita e prestada por

várias especialidades da corporação médica, sendo, portanto, clara a importância de explorar a ocorrência desses agravos neste segmento particularmente estratégico.

Estudantes de Medicina não estão, *a priori*, protegidos dos valores que permeiam a sociedade da qual fazem parte no que tange à construção da imagem corporal. No entanto, são atores fundamentais na disseminação de concepções científicas que contribuem para configurar a subjetividade sobre temáticas relacionadas ao corpo, saúde e beleza³⁷. Ao contrário: a literatura vem alertando para a magnitude dos problemas de saúde física e mental que acometem os estudantes e profissionais de Medicina^{33-35,38}, constituindo um objeto relevante a ser pesquisado. Sabe-se que, a despeito da sua proximidade com os conhecimentos biomédicos, eles tendem a atrasar a busca de ajuda e tratamento quando estão sofrendo de TCA por temerem discussões sobre sua aptidão para praticar a medicina e/ou serem estigmatizados e rotulados como um “caso psiquiátrico”, colocando em risco sua saúde e sua vida³⁸.

Diante do exposto, é importante aprofundar o conhecimento sobre comportamentos e problemas relacionados à distorção da percepção da imagem corporal e suas interfaces com os TCA em grupos de risco, dentre os quais se situam estudantes universitários, notadamente o segmento feminino de estudantes de Medicina, futuras cuidadoras e promotoras da saúde. De modo a fornecer elementos a essa temática, o presente estudo visa analisar a prevalência de comportamentos alimentares anormais associados aos TCA, bem como a composição corporal e o grau de satisfação com a imagem corporal entre estudantes de Medicina em uma universidade pública localizada no município do Rio de Janeiro.

MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva do Hospital Clementino Fraga Filho, vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro. A participação na pesquisa esteve atrelada à assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, no qual constavam informações sobre os procedimentos que seriam adotados e era obtida a autorização para a divulgação dos resultados em publicações científicas. A integridade física e moral, o anonimato e a privacidade dos participantes foram garantidos, conforme os termos da Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho e amostra

O trabalho de campo foi iniciado com uma sensibilização sobre a importância da pesquisa junto à direção da faculdade, aos professores e aos alunos. O estudo seguiu um deli-

neamento transversal e teve como população um grupo de risco para TCA: alunas universitárias com idades entre 18 e 22 anos, que cursavam do primeiro ao último (12º) semestre do curso de Medicina de uma universidade pública situada no município do Rio de Janeiro. O curso de Medicina foi escolhido por formar profissionais de saúde diretamente envolvidos no manejo dos TCA e de síndromes parciais. Focalizou-se o grupo feminino, tendo em vista sua vulnerabilidade aos TCA.

Uma amostra aleatória e representativa da população foi obtida por meio da lista de inscrição das alunas na faculdade. Para calcular o tamanho da amostra, na ausência de estudos que definissem a prevalência do problema nesse segmento específico à época, estimou-se em 10% a chance de alguma aluna apresentar comportamentos alimentares anormais ou práticas inadequadas de controle de peso³⁹, considerando-se uma margem de erro aceitável de 4%. Estabelecendo o intervalo de confiança de 95% e considerando grandes populações ($n=1.400$), a estimativa do tamanho amostral foi de 200 estudantes, que, por sorteio, foram convidadas a participar da pesquisa ao final das aulas. A adesão das participantes foi voluntária, sem nenhuma forma de remuneração. As desistências constituíram em torno de 5% do número amostral total calculado, o que não compromete os resultados obtidos, sendo a amostra final composta por 189 alunas do curso de Medicina.

Procedimentos

A pesquisa foi realizada nas instalações da instituição, mediante aplicação de questionário autorrespondido, em horários previamente escolhidos e respeitando a disponibilidade das alunas. O questionário foi composto por três instrumentos amplamente utilizados na triagem e detecção de TCA e de distorções na percepção da imagem corporal em versões traduzidas para o português: o *Body Shape Questionnaire* (BSQ)⁴⁰, o *Eating Attitudes Test* (EAT-26)⁴¹ e o *Bulimic Investigatory Test Edinburgh* (Bite)⁴². Utilizou-se, ainda, como indicador antropométrico, o IMC, calculado a partir do peso e altura corporais autorrelatados, e classificado com base nos critérios da Organização Mundial da Saúde⁴³.

O BSQ é um questionário validado que mede o grau de preocupação com a forma do corpo e a autodepreciação em virtude da aparência física e da sensação de estar gorda. O questionário distingue dois aspectos específicos da imagem corporal: a exatidão da estimativa do tamanho corporal e os sentimentos em relação ao corpo (insatisfação ou desvalorização da forma física)⁴⁰. A classificação dos resultados é feita

pelo total de pontos obtidos e reflete os níveis de preocupação e insatisfação com a imagem corporal:

- Normal (≤ 80 pontos): ausência de insatisfação com a imagem corporal;
- Leve insatisfação (≥ 81 e ≤ 110 pontos);
- Moderada insatisfação (≥ 111 e < 140 pontos);
- Grave insatisfação (≥ 140 pontos).

O EAT-26 é um instrumento de autorrelato, reconhecido internacionalmente, empregado para avaliar e identificar padrões alimentares restritivos anormais, característicos da AN, sendo também útil no acompanhamento da evolução de casos clínicos. O instrumento consta de 26 itens, com seis opções de resposta (sempre, muito frequente, frequentemente, algumas vezes, raramente e nunca). A análise fatorial destes itens é feita em três aspectos: (a) dieta – os primeiros 13 itens refletem recusa patológica de comidas de alto teor calórico e preocupações com a forma física; (b) BN, os seis itens seguintes refletem pensamentos sobre comida e atitudes bulímicas; (c) controle oral – os últimos sete itens refletem o autocontrole em relação à comida e reconhecem pressões sociais no ambiente para ganhar peso⁴¹. Os autores que desenvolveram o EAT-26 utilizaram um ponto de corte de ≥ 20 pontos para considerar o EAT-26 positivo, o que confirma a presença de atitudes alimentares anormais e risco para o desenvolvimento de TCA⁴¹. No presente estudo, utilizou-se o ponto de corte de ≥ 21 pontos, pois este, além de apresentar sensibilidade e especificidade altamente satisfatórias⁴⁴, foi adotado por outros autores brasileiros^{22-24,39}, o que permite a comparação dos resultados.

O Bite é um questionário autoaplicável utilizado para avaliar a presença e a gravidade dos sintomas para comportamentos de BN. É composto de 33 questões com duas subescalas, uma voltada para a presença de sintomas e outra para a gravidade dos sintomas (itens 6, 7 e 27 do questionário), cada uma com três níveis, de acordo com a pontuação⁴². A escala Bite-presença de sintomas é classificada em:

- Alto (≥ 20 pontos): comportamento alimentar compulsivo e grande possibilidade de preencher critérios diagnósticos para BN;
- Médio (≥ 10 e ≤ 19 pontos): padrão alimentar não usual; em geral, não estão presentes todos os critérios para BN;
- Baixo (< 10 pontos): dentro dos limites de normalidade.

A escala de Bite-gravidade dos sintomas só é aplicada a indivíduos que obtêm classificação média ou alta na esca-

la de presença de sintomas (≥ 10 pontos)⁴². Ela mede a gravidade do comportamento compulsivo pela frequência de atitudes:

- Grave (≥ 10 pontos): indica caso severo, podendo apontar a presença de vômito psicogênico ou abuso de laxante sem comportamento compulsivo; deve ser seguido de entrevista diagnóstica com especialistas;
- Moderado (≥ 5 e ≤ 9 pontos): considerado clinicamente significativo e deve ser seguido de entrevista diagnóstica com especialistas;
- Leve (≤ 5 pontos): resultado clinicamente não significativo.

Por fim, foi construída uma variável que considera os resultados de dois instrumentos complementares, o EAT-26 e o Bite, permitindo a categorização da amostra em três grupos de comportamentos alimentares³⁹:

- Anormal: mulheres com nível alto para Bite-sintomas e nível alto para Bite-gravidade;
- Risco: mulheres com nível médio para Bite-sintomas ou EAT-26 positivo (≥ 20 pontos);
- Normal: mulheres com nível baixo para Bite-sintomas e EAT-26 negativo (≤ 20 pontos).

Análise estatística

Foram utilizadas análises descritivas de média e desvio padrão (DP), e frequências simples e relativas. Para análise de diferenças estatísticas entre as variáveis categóricas (prevalências), utilizou-se o teste qui-quadrado (χ^2). Para as variáveis numéricas utilizou-se a análise de variância simples (Anova). Os dados foram analisados com uso do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) v.11, e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 189 alunas com médias (DP) para idade de 20,8 (2,2) anos; IMC de 21,5 (2,6) kg/m²; altura referida de 164,2 (6,4) cm; peso referido de 57,9 (7,8) kg; e peso desejado de 54,6 (5,3) kg. Apesar de 88,3% das entrevistadas apresentarem o IMC considerado eutrófico, 82,3% das estudantes indicaram desejo de perder peso; 14% desejam perder até 2 kg e 68,3% desejam perder mais que 2 kg. A diferença média (DP) entre o peso informado e o peso desejado pelas alunas foi -3,3 (-4,5) kg.

De acordo com as respostas aos questionários, a média (DP) de pontuação para o BSQ foi 91,0 (33,7) pontos; para o

EAT-26 foi 13,0 (9,2) pontos; para o Bite-presença de sintomas foi 8,9 (5,6) pontos; e para o Bite-gravidade de sintomas foi 2,1 (2,5) pontos. A prevalência da insatisfação com a imagem corporal, de práticas alimentares inadequadas e da gravidade dos sintomas entre alunas de Medicina é apresentada na Tabela 1.

TABELA 1

Prevalência de insatisfação corporal e de práticas alimentares inadequadas de acordo com a pontuação atingida nos questionários em alunas de Medicina

Escala (pontuação)	%	IC 95%
BSQ insatisfação grave (≥ 140 pontos)	10,1	6,4 – 15,1
BSQ insatisfação moderada (≥ 111 e < 140 pontos)	17,6	12,6 – 23,5
EAT positivo (≥ 21 pontos)	19,0	13,9 – 25,1
Bite-presença de sintomas Alto (≥ 20 pontos)	6,3	3,5 – 10,6
Bite-presença de sintomas Médio (≥ 10 e ≤ 19 pontos)	31,7	25,4 – 38,6
Bite-gravidade de sintomas Grave (≥ 10 pontos)	1,6	0,4 – 4,3
Bite-gravidade de sintomas Moderado (≥ 5 e ≤ 9 pontos)	6,3	3,5 – 10,6

BSQ = Body Shape Questionnaire; EAT = Eating Attitudes Test; Bite = Bulimic Investigatory Test Edinburgh; IC = Intervalo de Confiança.

Utilizando a proposta de categorização conjunta pelos instrumentos EAT-26 e Bite³⁹, conclui-se que 16,4% das alunas apresentam comportamento alimentar anormal e 29,1% apresentam comportamento de risco, totalizando uma prevalência de 45,5% das estudantes de Medicina em risco para TCA. Ao se relacionar a insatisfação com o peso corporal e a classificação do IMC com a presença de comportamento alimentar anormal ou de risco, observa-se que, à medida que a insatisfação e/ou a classificação do IMC aumentam, cresce significativamente também a prevalência de comportamento anormal ou de risco, chegando a atingir 58,2% das alunas que querem perder mais que 2kg e 100% das alunas classificadas como sobrepeso (Tabela 2).

A Tabela 3 mostra que a pontuação média no EAT-26 aumenta de acordo com o nível de insatisfação com o peso corporal, mas não de forma estatisticamente significativa. Por outro lado, observa-se uma associação estatisticamente significativa da classificação do IMC com a pontuação obtida no questionário EAT-26.

TABELA 2

Relação de prevalências entre insatisfação com o peso corporal e a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) com as classificações de comportamento alimentar em alunas do curso de Medicina

Insatisfação com o peso ^a	Comportamento alimentar ^b			P*
	Anormal (%)	Risco (%)	Normal (%)	
Quer ganhar peso (n = 27)	0,0	7,4	92,6	< 0,001
Satisfeita com o peso (n = 6)	0,0	33,3	66,7	
Quer perder até 2 kg (n = 26)	7,7	19,2	73,1	
Quer perder mais que 2 kg (n = 127)	22,8	35,4	41,7	
IMC (kg/m ²)				
Até 17,99 (n = 9)	0,0	0,0	100,0	< 0,001
18 a 24,99 (n = 165)	15,7	28,3	56,0	
25 ou mais (n = 13)	38,5	61,5	0,0	

^a peso informado – peso desejado; ^b de acordo com classificação proposta por Nunes et al.³⁹; *P – valor pelo teste χ^2 .

TABELA 3

Relação entre insatisfação com o peso corporal, classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) e a pontuação média no *Eating Attitudes Test* (EAT-26) em alunas de Medicina

Insatisfação com o peso ^a	EAT-26 (pontos)			P*
	M	DP		
Quer ganhar peso (n = 27)	10,0	10,1		0,086
Satisfeita com o peso (n = 6)	7,7	3,2		
Quer perder até 2 kg (n = 26)	12,6	10,6		
Quer perder mais que 2 kg (n = 127)	14,1	8,8		
IMC (kg/m ²)				
Até 17,99 (n = 9)	8,4	6,1		0,007
18 a 24,99 (n = 166)	12,7	9,2		
25 ou mais (n = 13)	20,0	8,6		

^a peso informado – peso desejado; *P pelo teste de Anova.

TABELA 4

Relação entre insatisfação com o peso corporal, classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) e a pontuação média no *Body Shape Questionnaire* (BSQ) em alunas de Medicina

Insatisfação com o peso ^a	BSQ (pontos)			P*
	M	DP		
Quer ganhar peso (n = 26)	64,0	19,0		< 0,001
Satisfeita com o peso (n = 6)	56,5	14,7		
Quer perder até 2 kg (n = 26)	77,8	25,4		
Quer perder mais que 2 kg (n = 127)	101,4	33,3		
IMC (kg/m ²)				
Até 17,99 (n = 9)	56,0	12,5		< 0,001
18 a 24,99 (n = 165)	89,9	32,4		
25 ou mais (n = 13)	131,2	23,4		

^a peso informado – peso desejado; *P pelo teste de Anova.

Ao se relacionar a insatisfação com o peso corporal e a classificação do IMC com a pontuação obtida no BSQ, pode-se observar que, à medida que a insatisfação ou a classificação do IMC aumentam, cresce significativamente também a pontuação média no questionário, chegando a 131,2 pontos no grupo classificado como sobrepeso (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Este é um dos poucos estudos brasileiros com estudantes de Medicina que associa instrumentos de rastreamento epidemiológicos para TCA com dados de satisfação com a imagem corporal e com a própria composição corporal. Cabe destacar que os instrumentos EAT-26 e Bite foram utilizados para triagem de risco de comportamento alimentar anormal e que as participantes deste estudo não foram submetidas a entrevista para diagnóstico do TCA. Alunas que se identificaram com as questões apresentadas nos questionários e buscaram orientação junto aos pesquisadores foram encaminhadas para serviços de tratamento de TCA na universidade.

Os resultados do presente estudo revelam uma prevalência de 45,5% das alunas de Medicina com comportamentos alimentares anormais ou de risco para o desenvolvimento de TCA segundo critérios conjugados pelo EAT-26 e pelo Bite³⁹. Quando analisadas de forma isolada, as prevalências de risco foram menores: pelo EAT-26 foi 19,1% e pelo Bite foi 38%, mas, ainda assim, indicam presença expressiva de comportamento alimentar associado a riscos. Na escala Bite-presença de sintomas, 31,7% da população apresentou escala média, representando um grupo subclínico de indivíduos com hábitos alimentares compulsivos ou em fase inicial de BN. Embora a maioria destes casos não apresente sintomas severos, existe a possibili-

dade de que a gravidade moderada dos sintomas evolua para comportamentos graves, levando à instalação de BN^{2,14,45}.

Na comparação com outros estudos realizados com estudantes de Medicina que utilizaram o EAT-26, a prevalência de comportamento de risco para NA do presente estudo foi maior do que os 10% encontrados entre 391 estudantes de ambos os sexos de Santa Catarina³⁴; mas foi menor que os 32,1% encontrados em alunas da Universidade Federal do Ceará³⁵ e que os 28,3% encontrados entre as alunas do primeiro e quarto anos da PUC de São Paulo³³. Já para BN, pelo Bite, as prevalências do presente estudo foram maiores que os 23,1% que apresentaram padrão alimentar não usual, e que os 3,5% que apresentaram comportamento alimentar compulsivo na Universidade Federal do Ceará³⁵; e do que as estudantes da PUC São Paulo, onde 2,2% das alunas do primeiro ano e 2,6% das alunas do quarto ano reportaram elevada presença de sintomas, sendo que 6,5% das alunas do primeiro ano e 10,3% do quarto ano apresentaram gravidade moderada para os sintomas de BN³³.

Os resultados do corrente estudo, quando comparados a estudos realizados com universitárias de várias áreas da saúde, apresentaram prevalências: (a) similares às reportadas no estudo com 468 universitárias dos cursos de Medicina, Enfermagem e Nutrição de Botucatu (SP), que indicou 19,9% das alunas com possível TCA pelo EAT-26 e 39,3% com padrão anormal de alimentação pelo Bite³²; (b) ligeiramente menores que as encontradas entre as 214 alunas dos cursos de Medicina, Psicologia, Educação Física, Farmácia, Enfermagem, Nutrição e Odontologia da cidade de Tubarão (SC), onde a prevalência de TCA foi 22,4% pelo EAT-26 e 46,7% com presença de sintomas médio e alto pelo Bite²⁹; (c) menores que os estudos com alunas de Nutrição do Rio Grande do Sul (n=186)²⁷ e de Ouro Preto (MG) (n=175)²⁸, que reportaram, respectivamente, prevalências de 24,7% e 21,7% pelo EAT-26; (d) maiores que as reportadas em diversos outros estudos pelo EAT-26, como os 13% em estudantes de Psicologia, Nutrição, Enfermagem e Terapia Ocupacional²¹; os 18% em alunas de Nutrição e 13% em Psicologia²⁰; 7,3% em Educação Física²⁵; e 14,1% em Nutrição e 10,3% em Educação Física²⁶.

Ao comparar as prevalências encontradas em alunos de Educação Física, Nutrição e Psicologia da mesma universidade pública no Rio de Janeiro utilizada na presente pesquisa, percebe-se maior magnitude de comportamento alimentar de risco entre os estudantes de Medicina. Entre as 191 alunas de Educação Física, a prevalência de comportamento alimentar anormal foi 26,3%, com prevalência de 14,1% para TCA pelo EAT-26 e 29,3% pelo Bite, sendo que 4,7% apresentaram escala alta de sintomas para BN e 24,6% apresentaram comportamento alimentar de risco²³. Nas 193 estudantes de Nutrição,

foi observado que 32,6% apresentavam comportamento alimentar anormal ou de risco, sendo que o resultado foi positivo para TCA em 14% pelo EAT-26, e, pelo Bite, 5,7% apresentaram alta escala de sintomas, sendo que 3,2% eram graves²⁴. Já nas 175 alunas de Psicologia, detectou-se que 26,3% apresentavam comportamento alimentar anormal, e o resultado foi positivo para TCA em 6,9% das alunas pelo EAT-26. No Bite, 20,8% apresentaram comportamento de risco e 5% apresentaram sintomas elevados para comportamento bulímico, sendo que em 2,5% eram graves²².

Cabe destacar ainda que os estudantes da área de saúde apresentam maiores prevalências de TCA quando comparados a alunos de outras áreas. Um estudo que comparou a prevalência de TCA pelo EAT-26 encontrou prevalências significativamente maiores nas estudantes da saúde em relação às de humanas (50% em Nutrição; 24% em Educação Física; 13% em Publicidade e Propaganda; 18% em Administração de Empresas)¹⁹. O mesmo ocorreu com outro estudo que comparou alunos da Saúde (Nutrição, Psicologia, Enfermagem, Educação Física, Biologia) com alunos de Humanas (Letras, Comunicação, Filosofia, Direito) e Exatas (Matemática, Engenharias, Arquitetura), que observou prevalências de 20,7%, 16,4% e 18,7%, respectivamente, embora utilizando um instrumento voltado à identificação do transtorno da compulsão alimentar periódica¹⁸.

No intuito de explorar o fator da regionalidade no Brasil nas prevalências de TCA, citamos um estudo realizado nas cinco regiões do País com 2.483 universitárias da área de saúde (58,7% de Enfermagem; 15,1% de Psicologia; 12,3% de Farmácia; 9,4% de Fisioterapia; 1,8% de Biomedicina; 1,3% de Fonoaudiologia; 1,4% não informaram o curso) que mostrou não haver diferenças significativas na prevalência de TCA, variando de 23,7% a 30,1% nas regiões, com média de 26,1%, quando se mede pelo EAT-26³¹.

Retomando os achados do presente estudo, com relação ao BSQ, apenas 3,2% das alunas de Medicina apresentaram níveis de satisfação com sua imagem corporal, 27,7% reportaram insatisfação moderada ou grave e 82,3% expressaram desejo de perder peso, apesar de apenas 11,7% delas apresentarem IMC fora dos padrões de eutrofia; a maioria (68,7%) deseja perder mais de 2 kg, indicando um caso clássico de superestimação do peso, uma vez que esse desejo não corresponde ao corpo em suas dimensões objetivas^{46,47}. Ao se investigarem as relações entre composição corporal, grau de insatisfação com a forma do corpo e presença de comportamento alimentar anormal, observou-se que a prevalência de possíveis TCA é maior entre as alunas que querem perder peso e também entre as classificadas como sobrepeso; e que tanto a insatisfação com

o peso corporal como a classificação do IMC estão significativamente e diretamente associadas à pontuação obtida no BSQ.

Estas relações também foram expressas em estudos realizados com outros cursos dessa mesma universidade do Rio de Janeiro. O desejo de perder dois ou mais quilos foi identificado em prevalências similares: 72,8% das alunas de Psicologia²²; 69% de Educação Física²³; e 64,9% de Nutrição²⁴. Entre estudantes de Psicologia, houve associação estatisticamente significativa ($p=0,007$) entre o BSQ e o IMC e também com o desejo de perder peso, demonstrado pelo fato de que a prevalência de BSQ moderado ou grave atingiu 90,9% daquelas que queriam perder mais de 2 kg²². Nas estudantes de Educação Física, resultados do BSQ não estiveram relacionados ao IMC, mas houve associação estatisticamente significativa ($p<0,001$) com o desejo de perder peso²³. Nas estudantes de Nutrição, dentre as que apresentaram BSQ moderado ou grave, 88,7% tinham também desejo de perder dois ou mais quilos; já entre as caracterizadas como BSQ leve, a proporção das que queriam perder a mesma quantidade de peso foi de 40%²⁴.

A insatisfação e distorção da imagem corporal e a superestimação do peso corporal são relatadas também em vários outros estudos com universitárias, indicando ser este um problema muito frequente neste grupo populacional. Entre estudantes da área da saúde do Sul do Brasil, 72,9% apresentaram desejo de pesar menos e 29% relataram o uso de estratégias inadequadas para emagrecer²⁹; em acadêmicos de Educação Física do Paraná, houve associação do TCA à distorção da imagem corporal ($p<0,001$), mas não ao IMC ($p=0,448$), sendo que a prevalência de insatisfação pelo BSQ foi muito maior ($p=0,056$) entre as moças (11,6%) que entre os rapazes (4,3%)²⁵; em Taubaté (SP), a insatisfação com a forma corporal foi relatada por 75,8% dos alunos de Nutrição e 78,2% de Educação Física, sendo significativamente maior entre as mulheres²⁶; e os resultados das alunas de Medicina do Ceará apresentaram correlações significativas ($p<0,000$) entre os resultados de auto-crítica corpórea com o BITE-escala de sintomas, o BITE-escala de gravidade e o EAT-26³⁵.

Estes diversos estudos constatam prevalência majoritária de eutrofia convivendo com elevados escores de insatisfação com a imagem corporal, fator associado ao risco de desenvolvimento de TCA, nas universitárias brasileiras da área de saúde. Além disto, vários destes estudos corroboram a suposição de que a percepção do peso corporal se sobrepõe à classificação do IMC, ou seja, a maneira pela qual a pessoa se percebe é mais decisiva para gerar mudanças no comportamento alimentar do que sua composição corporal^{21,24,25,47}. Quando a insatisfação com a imagem corporal existe, é frequente a adoção de comportamentos alimentares e de formas de redu-

ção do peso corporal inadequadas entre mulheres, expressas pelo desejo de perder peso^{39,40,46}, e a adoção de práticas que vão desde uso de diuréticos, laxantes, derivados de anfetaminas a vômitos induzidos^{29,45}. A distorção da imagem corporal constitui, assim, um importante sintoma de TCA, influenciando na experiência do indivíduo com o seu peso e com a forma do corpo^{22,46,47}. Os profissionais de saúde devem considerar estes comportamentos de risco como elementos que levem à detecção, prevenção e tratamento dos casos^{31,36}.

Cabe assinalar algumas limitações do presente estudo, dentre as quais ressaltamos: o levantamento da prevalência de TCA baseado exclusivamente em questionários autoadministrados, insuficiente para confirmar o diagnóstico^{41,42}; e medidas de altura e peso autorreferidas, que podem sofrer influência dos próprios TCA ou de distorções na imagem corporal, impactando peso/altura informados^{39,46,47}. Apesar disso, os dados apresentados apontam que as prevalências de TCA e insatisfação corporal nas estudantes de Medicina investigadas estão entre as mais elevadas quando comparadas às de outros grupos universitários estudados com métodos semelhantes¹⁸⁻³⁵.

Reafirma-se neste estudo o fato de que estudantes de Medicina são um grupo de grande risco, exposto a pressões de ordem cultural e estética bastante intensas⁴⁸. É preocupante o fato de serem portadores de transtornos cujos diagnósticos lhes sejam atribuídos futuramente, mas dos quais não estejam cientes e/ou buscando tratamento, comprometendo sua saúde e a identificação dos problemas em sua prática médica^{34,36,38}. Por outro lado, a experiência e o sofrimento pessoal com a doença por parte de futuros médicos podem favorecer atitudes empáticas na relação com seus pacientes^{49,50}. Essa experiência da doença e do sofrimento que aflige futuros cuidadores constitui o que Jung⁵¹ denominou arquétipo do “curador ferido” (*wounded healer*)⁵¹. Entretanto, a experiência do “curador ferido” também pressupõe a experiência de ser cuidado, de buscar ajuda, suporte e tratamento para superar e se fortalecer com o sofrimento⁵⁰.

Em muitas culturas, a experiência do sofrimento representa um processo de iniciação dos futuros curandeiros, proporcionando uma conexão para a compreensão do sofrimento dos pacientes^{52,53}. Alguns autores consideram o *ethos* do “curador ferido” relevante para a medicina contemporânea⁵²⁻⁵⁴ e propõem um modelo de medicina como a arte de compreensão e de diálogo constituído pelo conhecimento, saber fazer e saber ser, retomando a noção de um modelo do médico como um curador ferido, capaz de ativar a autocura do paciente, considerando importante a experiência de adoecimento vivenciada, somada aos conhecimentos e técnicas dos próprios médicos e estudantes de Medicina⁵⁵.

Neste sentido, sugere-se que os conteúdos relacionados aos TCA e seus fatores de risco –inclusive na dimensão social e ambiental dos padrões de beleza, da imagem corporal, da relação com os alimentos e com o próprio corpo, dentre outros – sejam tratados com maior ênfase durante a formação profissional dos acadêmicos de Medicina, visto que serão profissionais cuja missão é zelar pela saúde das pessoas e da coletividade, aliviar e atenuar o sofrimento de seus pacientes, mantendo o máximo de respeito pela vida humana em suas diferentes manifestações, sobretudo na enfermidade.

CONCLUSÃO

Este estudo reportou uma elevada prevalência de comportamentos de risco para TCA e de insatisfação com a imagem corporal em estudantes de Medicina de uma universidade do Rio de Janeiro, embora a grande maioria delas apresentasse IMC dentro dos padrões de eutrofia. As associações estatisticamente significativas entre o IMC, o desejo de perder peso e o comportamento alimentar de risco ou anormal sinalizam que a insatisfação com a imagem corporal pode ser um possível preditor do risco de desenvolver TCA. Mais estudos são necessários para compreender estas e outras associações e fatores intervenientes na adoção de comportamentos alimentares de risco em universitárias brasileiras, possibilitando entender sua etiologia e desenvolver ações para minimizar o sofrimento ligado a eles.

A formação universitária em Medicina parece não estar contribuindo para que estas futuras profissionais de saúde discriminem e se protejam do risco de desenvolver TCA, cujos diagnósticos serão de sua competência futura. Pelo contrário, parece que a área e o curso escolhidos acentuam estes riscos ou, então, que a escolha da área reflete interesse e preocupação prévios de pessoas com tendências a estas patologias, hipóteses que necessitam ser pesquisadas futuramente. De qualquer modo, é preciso rever a formação destes profissionais, levando-se em conta que eles podem ser, muitas vezes, “curadores adoecidos”, que necessitam de atenção e de espaços de reflexão e discussão aprofundados sobre a preponderância de valores relacionados à estética em detrimento daqueles relacionados à saúde.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro do CNPq (Edital Universal – Processo nº 471.617/02) e da Fundação José Bonifácio (UFRJ). Agradecem também a Daniella Esteves Duque Guimarães e Mariana Chaves Lopes pela colaboração.

REFERÊNCIAS

- Alves D, Pinto M, Alves S, Mota A, Leirós V. Cultura e imagem corporal. *Motricidade*.2009;5(1):1-20.
- Andrade A, Bosi MLM. Mídia e subjetividade: impacto no comportamento alimentar feminino. *Rev Nutr*. 2003;16(1):117-25.
- Pike KM, Borovoy A. The rise of eating disorders in Japan: Issues of culture and limitations of the model of “Westernization”. *Cultmedpsychiatry*.2004;28(4):493-531.
- Nasser M, Katzman MA, Gordon RA. Eating disorders and cultures in transitions. New York: Taylor & Francis; 2001.
- Liao Y, Liu T, Cheng Y, Wang J, Deng Y, Hao W, et al. Changes in eating attitudes, eating disorders and body weight in Chinese medical university students. *Int J SocPsychiatry*.2012; 24.
- White S, Reynolds-Malec JB, Cordero E. Disordered Eating and the use of unhealthy weight control methods in college students: 1995, 2002, and 2008. *EatingDisorders*.2011;19(4):323-34.
- Hay PJ. Epidemiologia dos transtornos alimentares: estado atual e desenvolvimentos futuros. *Rev Bras Psiquiatr*.2002; 24(S3):13-7.
- Balhara YP, Mathur S, Kataria DK. Body shape and eating attitudes among female nursing students in India. *EastAsianArchPsychiatry*.2012;22(2):70-4.
- Memon AA, Adil SE, Siddiqui EU, Naeem SS, Ali SA, Mehmood K. Eating disorders in medical students of Karachi, Pakistan- a cross-sectional study. *BMC Research Notes*. 2012;5:84.
- Saenz Duran S, Gonzalez Martinez F, Diaz Cardenas S. Hábitos y Trastornos Alimenticios asociados a factores socio-demográficos, físicos y conductuales en Universitarios de Cartagena, Colombia. *Rev Clin Med Fam*.2011;4(3):193-204.
- Nunes MA, Barros FC, Olinto MTA, Camey S, Mari JD. Prevalence of abnormal eating behaviours and inappropriate methods of weight control in young women from Brazil: a population-based study. *EatWeightDisord*.2003;8(2):100-6.
- Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *Lancet*. 2003;361:407-16.
- Agras WS. The consequences and costs of the eating disorders. *Psychiatr Clin N Am*. 2001;24(2):371-9.
- Fichter MM, Quadflieg N, Hedlund S. Twelve-year course and outcome predictors of anorexia nervosa. *Int J EatDisord*.2006;39(2):87-100.
- Keel PK, Dorer DJ, Eddy KT, Franko D, Charatan DL, Herzog DB. Predictors of Mortality in Eating Disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60:179-83.
- Stice E, Marti CN, Rohde P. Prevalence, Incidence, Impairment, and Course of the Proposed DSM-5 Eating Disorder.

- der Diagnoses in an 8-Year Prospective Community Study of Young Women. *J AbnormPsychol.*2012;12.
17. Patton GC, Selzer R, Coffey C, Carlin JB, Wolfe R. Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *BMJ.* 1999;318:765-8.
 18. Vitolo MR, Bortolini GA, Horta LR. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.*2006;28(1):20-6.
 19. Laus MF, Moreira RCM, Costa TMB. Diferenças na percepção da imagem corporal, no comportamento alimentar e no estado nutricional de universitárias das áreas de saúde e humanas. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2009;31(3):192-6.
 20. Oliveira MRM, Stipp LM. Imagem corporal e atitudes alimentares: diferenças entre estudantes de nutrição e de psicologia. *Saúde Rev Piracicaba.* 2003;5(9):47-51.
 21. Souza AA, Souza JC, Hirai ES, Luciano HA, Souza N. Estudo Sobre a Anorexia e Bulimia Nervosa em Universitárias. *Psic Teor e Pesq.* 2011;27(2):195-8.
 22. Bosi MLM, Uchimura KY, Luiz RR. Eating Behavior and Body Image among Psychology Students. *J Bras Psiquiatr.*2009;58:150-5.
 23. Bosi MLM, Uchimura KY, Luiz RR, Oliveira FP. Comportamento Alimentar e Imagem Corporal entre estudantes de educação física. *J Bras Psiquiatr.* 2008;57:28-33.
 24. Bosi MLM, Luiz RR, Morgado CMC, Costa M, Carvalho RJ. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar e fatores associados entre estudantes de nutrição do município do Rio de Janeiro. *J Bras Psiquiatr.*2006;55(2):34-40.
 25. Legnani RFS, Legnani E, Pereira EF, Gasparotto GS, Vieira LF, Campos W. Transtornos alimentares e imagem corporal em acadêmicos de educação física. *Motriz.* 2012;18(1):84-91.
 26. Gonçalves TD, Barbosa MP, Rosa LCL, Rodrigues AM. Comportamento anoréxico e percepção corporal em universitários. *J BrasPsiquiatr.*2008;57(3):166-70.
 27. Kirsten VR, Fratton F, Porta NBD. Transtornos alimentares em alunas de nutrição do Rio Grande do Sul. *Rev Nutr.* 2009;22(2):219-27.
 28. Silva JD, Silva ABJ, Oliveira AVK, Nemer ASA. Influência do estado nutricional no risco para transtornos alimentares em estudantes de nutrição. *Ciênc saúde coletiva.* 2012;17(12): 3399-406.
 29. Pereira LNG, Trevisol FS, Quevedo J, Jornada LK. Eating disorders among health science students at a university in southern Brazil. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2011;33(1):14-9.
 30. Costa KCBC, Santos NO, Modesto SEF, Benute GRG, Lôbo RCMM, Lucia MCS. Insatisfação corporal em estudantes universitários da área de saúde nos Estados de Alagoas e Sergipe. *Mudanças.* 2010;18(1-2):1-6.
 31. Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST. Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. *Rev psiquiatr clín [online].* 2011[capturado 15 mai 2013];38(1). Disponível em:<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol38/n1/03.htm>
 32. Camargo ELB. Prevalência e fatores associados a comportamentos sugestivos de transtornos alimentares entre estudantes de medicina, enfermagem e nutrição. Botucatu; 2008. Mestrado[Dissertação] - Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.
 33. Pinto ACM, Camargo MR, Novo NF, von Krakauer Hübler C. Transtornos alimentares em alunas da Faculdade de Medicina do Centro de Ciências Médicas e Biológicas da PUC-SP. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba.*2009;11(2):16-20.
 34. Alberton VC. Estudo da prevalência de comportamentos alimentares anormais em estudantes de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão; 2005. Graduação [Monografia] – Universidade do Sul de Santa Catarina.
 35. Souza FGM, Martins MCR, Monteiro FCC, Menezes Neto GC, Ribeiro IB. Anorexia e bulimia nervosa em alunas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. *RevPsiq Clín.* 2002;29(4):172-80.
 36. American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association: nutritional intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and eating disorders not otherwise specified (EDNOS). *J Am Diet Assoc.* 2001;101(7):810-9.
 37. Neto PP, Capari SNC. A medicalização da beleza. *Interface.* 2007;11(23): 569-84.
 38. Crane A, Treasure J, McConville S. Eating disorders on the wards. *Student BMJ.*2007;15:80-1.
 39. Nunes MA, Olinto MTA, Barrosa FC, Camey S. Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001;23(1):21-7.
 40. Cordás TA, Castilho S. Imagem corporal nos transtornos alimentares. Instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire. *Psiquiatr Biol.* 1994;2:17-21.
 41. Nunes MA, Camey S, Olinto MTA, Mari JJ. The validity and 4-year test-retest reliability of the Brazilian version of the Eating Attitudes Test-26. *Braz J Med Biol Res.*2005;38:1655-62.
 42. Cordás TA, Hochgraf PB. O BITE: instrumento para avaliação da bulimia nervosa versão para o português. *J Bras Psiquiatr.* 1993;42:141-4.

43. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva; 1995. [Technical Report Series n. 854.]
44. Magalhães VC, Mendonça GA. Transtornos alimentares em universitárias: estudo de confiabilidade da versão brasileira de questionários autopreenchíveis. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(3):236-45.
45. Souto S, Ferro-Bucher JSN. Práticas indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o desenvolvimento de transtornos alimentares. *Rev Nutr* 2006; 19(6):693-704.
46. Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Rev Psiquiatr Clin.* 2006;33(6):292-6.
47. Saikali CJ, Soubhia CS, Scalfaro BM, Cordás TA. Imagem corporal nos transtornos alimentares. *Rev Psiquiatr Clin.* 2004;31(4):164-6.
48. Morgan CM, Vecchiatti IR, Negrão AB. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais. *Rev Bras Psiquiatr.* 2002;24(S3):18-23.
49. Samuel DG. The tale of an anorexic male medical student. *BMJ.* 2008;19; 336 (7649):892.
50. Caprara A, Lins A, Franco S. A Relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica *Cad Saúde Pública.* 1999;15(3):647-54.
51. Jung CG. *Memories, Dreams, Reflections.* New York: Vintage Books; 1989.
52. Halifax J. *Shaman: The Wounded Healer.* Londres: Thames & Hudson; 1982.
53. Kendall L. Healing thyself: A Korean shaman's afflictions. *Social Science & Medicine.* 1988; 27(5):445-50.
54. Kirmayer LJ. Asklepian dreams: the ethos of the wounded-healer in the clinical encounter. *Transcult Psychiatry.* 2003;40(2):248-77.
55. Gadamer HG. *The enigma of health.* Stanford: Stanford University Press; 1996.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores participaram de forma suficiente para assumir a autoria e a responsabilidade pública pelo conteúdo do presente artigo. Dr. Maria Lúcia Magalhães Bosi participou em todas as etapas da produção do referido manuscrito, partindo da concepção e desenvolvimento da pesquisa, passando pela análise dos dados e discussão dos resultados, até a redação e revisão final do artigo. Dr. Júlia Aparecida Devidé Nogueira participou da compilação e discussão dos resultados, busca de referências bibliográficas, redação do manuscrito, adequação à formatação segundo as normas da revista, e revisão final do artigo. Dr. Kátia Yumi Uchimura participou da concepção e desenvolvimento da pesquisa, análise e discussão dos dados, e revisão final do artigo. Dr. Ronir Raggio Luiz participou do desenvolvimento da pesquisa, coleta e tabulação dos dados, análise estatística e discussão dos resultados. Dr. Maria Gabriela Curubeto Godoy participou da compilação e discussão dos resultados, busca de referências bibliográficas e redação do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito encaminhado à publicação.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesses relacionado a este trabalho.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Maria Lúcia Magalhães Bosi
Departamento de Saúde Comunitária, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará
Rua Professor Costa Mendes 1608, 5º andar.
Bom Futuro – Fortaleza
CEP: 60416-200 - CE
E-mail: malubosi@ufc.br.