



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

CAROLINA CARVALHO DE ALMEIDA

Ortorexia Nervosa - Caracterização

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROF.^ª DOUTORA LÈLITA DA CONCEIÇÃO DOS SANTOS

MARÇO/2017

TÍTULO:

Ortorexia Nervosa - Caracterização

AUTORES:

Carolina Carvalho de Almeida¹

Orientador: Prof.^a Doutora Lèlita da Conceição dos Santos²

¹**Afiliação:** Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Endereço: Pólo III - Ciências da Saúde, Azinhaga de Santa Comba, Celas, 3000-548 Coimbra

Endereço de correio eletrónico: carolina_almeida_93@hotmail.com

²**Afiliação:** Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Centro Hospitalar e
Universitário de Coimbra

Endereço: Pólo III - Ciências da Saúde, Azinhaga de Santa Comba, Celas, 3000-548 Coimbra

Endereço de correio eletrónico: lelitasantos@netcabo.pt

Coimbra, Março de 2017

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS	4
SIGLAS E ABREVIATURAS.....	5
RESUMO	6
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	10
MATERIAL E MÉTODOS	13
Amostra	13
Instrumentos	13
Análise dos dados.....	15
RESULTADOS	16
Descrição geral da amostra	16
Descrição da amostra com base na presença de sinais de ortorexia.....	17
Associação entre sinais de ON e variáveis demográficas e consumo de substâncias (P31 a P34)	17
Associação entre sinais de ON e consumo de suplementos alimentares (P23).....	19
Associação entre sinais de ON e prática de exercício físico frequente (P27)	20
Associação entre sinais de ON e as restantes variáveis	20
Modelos de regressão logística univariados para sinais de ON	21
Modelos de regressão logística multivariados para sinais de ON	22
DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	24
AGRADECIMENTOS	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

ANEXO 1 – PEDIDOS DE COLABORAÇÃO AOS GINÁSIOS FIT&FUN E PHIVE CELAS	32
ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO	35
ANEXO 3 – RESUMO DO ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE SINAIS DE ON E AS VARIÁVEIS ESTUDADAS.....	38
ANEXO 4 – RESUMO DO ESTUDO DE MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA UNIVARIADOS PARA SINAIS DE ON	41

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Figuras

Figura 1 - Caracterização da amostra quanto ao sexo, nível de escolaridade, situação escolar e área de formação.	16
Figura 2 - Diagrama em caixa da distribuição da pontuação total no ORTO-15.....	17
Figura 3 - Distribuição das idades (anos) dos indivíduos com e sem sinais de ON.....	19
Figura 4 - Distribuição de frequências (%) do consumo de suplementos nos indivíduos com e sem sinais de ON.....	19
Figura 5 - Distribuição de frequências (%) da prática de exercício físico mais do que 3 vezes por semana nos indivíduos com e sem sinais de ON.	20

Tabelas

Tabela 1 - Características demográficas e de consumo de substâncias da amostra segundo os sinais de ON.	18
Tabela 2 - Modelo de regressão logística multivariado para sinais de ON.....	23
Tabela A1 - Estudo da existência de associação entre sinais de ON e as variáveis indicadas.....	39
Tabela A2 - Relações entre sinais de ON e as variáveis em estudo: modelos de regressão logística univariada	42

SIGLAS E ABREVIATURAS

AICc - Critério de Informação de *Akaike* corrigido

DP – Desvio-padrão

DSM-V - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V*

FMUC - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

JMP - *John's Macintosh Project*

ON – Ortorexia Nervosa

OR – *odds-ratio*

p – p-valor do teste

S.P.S.S. – *Statistical Package for the Social Sciences*

RESUMO

Introdução: A Ortorexia Nervosa (ON) é um distúrbio do comportamento alimentar descrito como a obsessão patológica pelo consumo de alimentos saudáveis. A literatura atual não é consensual no que diz respeito à sua prevalência nem às características dos indivíduos portadores desta condição, nomeadamente na associação da ON a fatores demográficos, à prática de exercício físico e a preocupações relativas à imagem corporal. A possibilidade de se integrar esta condição nos distúrbios obsessivo-compulsivos tem também sido alvo de controvérsia. O ORTO-15 é um questionário validado e visa identificar indivíduos com comportamentos ortoréticos através da pontuação total obtida.

Objetivos: Os objetivos do presente estudo foram avaliar a prevalência de ON numa amostra de conveniência de indivíduos saudáveis e analisar a existência de características comuns aos que demonstraram ter sinais de ON, no sentido de melhor caracterizar esta entidade.

Material e Métodos: Uma amostra de 193 participantes com idades compreendidas entre os 18 e os 60 anos respondeu ao “Questionário sobre Estilo de Vida”, composto pelos 15 itens do ORTO-15 complementados com questões adicionais sobre dados demográficos, consumo de substâncias, outros hábitos alimentares relacionados com ON, distúrbios da imagem corporal e dependência de exercício físico. Foram analisadas possíveis associações entre a existência de sinais de ON e as restantes variáveis integradas no questionário e construídos modelos de regressão logística univariados e multivariados no sentido de avaliar a contribuição das diferentes variáveis à presença de sinais de ON.

Resultados: A prevalência de ON na amostra foi de 51.8% sendo que a média de idades dos indivíduos ortoréticos (30.96 ± 1.035) foi significativamente inferior à do grupo sem sinais de ON (34.8 ± 1.299). Na amostra, 56.3% dos homens e 48.7% das mulheres tinham sinais de ON, bem como 52.9% dos indivíduos com formação em Saúde ou Desporto e 50.9% dos

indivíduos com outra área de formação, pelo que estas diferenças não foram significativas. Também variáveis relacionadas com outros comportamentos alimentares desajustados, com preocupações relativas à aparência física e com a prática de exercício físico frequente revelaram associação com a presença de sinais de ON. Observou-se ainda uma tendência para a associação entre o consumo de álcool e de suplementos alimentares e a presença desta condição. Finalmente, verificou-se que o consumo de alimentos especiais, a preocupação ou insatisfação com a aparência física e a prática de exercício físico frequente permitiram explicar a presença de sinais de ON na amostra.

Discussão e Conclusões: Os resultados obtidos permitiram dar uma diferente perspetiva no que respeita à ideia de os indivíduos ortoréticos terem uma preocupação exclusivamente a nível alimentar e de saúde, demonstrando que, na amostra, a presença de sinais de ON estava associada a outros comportamentos não-alimentares relacionados com um estilo de vida saudável e a preocupações de natureza estética. Além disto, a relação estabelecida com certos traços obsessivos permitiu apoiar a hipótese de que esta condição não seja um distúrbio puramente alimentar mas também com uma componente obsessivo-compulsiva.

Palavras-chave: Ortorexia nervosa; ORTO-15; Distúrbios alimentares; Estilo de vida; Imagem corporal; Exercício físico.

ABSTRACT

Introduction: Ortorexia Nervosa (ON) is an eating behavior disorder described as a pathological obsession with healthy food. The current literature is not yet concordant with regard to its prevalence nor to the characteristics of individuals with this condition, namely the association of ON to demographic factors, physical exercising and concerns about body image. The possibility of integrating this condition into the obsessive-compulsive disorders is also controversial. The ORTO-15 is a validated questionnaire which identifies individuals with orthoretic behaviors through the total score obtained.

Objectives: The aims of the present study were to evaluate the prevalence of ON in a convenience sample of healthy individuals and to analyze the existence of some characteristics which were common between those who showed orthoretic tendencies, in order to better characterize this entity.

Material and Methods: A sample of 193 participants aged 18-60 responded to the "Lifestyle Questionnaire", which was composed by the 15 items on ORTO-15 supplemented with additional questions assessing demographic data, substance use, other eating habits related to ON, body image disorders and physical exercise dependence. Possible associations between the existence of ON and the remaining variables integrated in the questionnaire were analyzed and univariate and multivariate logistic regression models were constructed in order to evaluate the contribution of the different variables to the presence of ON.

Results: The prevalence of ON in the sample was 51.8% and the mean age of the orthoretic individuals (30.96 ± 1.035) was significantly lower than in the group with no evidence of orthoretic behaviors (34.8 ± 1.299). In the sample, 56.3% of males and 48.7% of females showed orthoretic tendencies, as well as 52.9% of the individuals who studied Health or Sports and 50.9% of the individuals with another study area, so the differences concerning

gender and study area were not significant. Other variables related to maladjusted eating behaviors, concerns regarding physical appearance and frequent exercising were associated with the presence of ON. It was also observed that the consumption of alcohol and dietary supplements tend to be related to this condition. Finally, it was found that the consumption of special food, the preoccupation or dissatisfaction with its own physical appearance and exercising frequently could predict the presence of ON in the sample.

Discussion and Conclusions: The results put us into a different perspective considering the idea that orthoretic individuals are exclusively concerned about diet and health, showing that, in the sample, the presence of ON was associated with other non-dietary behaviors related to a healthy lifestyle and aesthetic concerns. In addition, the relationship established with some obsessive traits supports the hypothesis that maybe ON is not a pure eating disorder but also has an obsessive-compulsive component.

Keywords: Orthorexia nervosa; ORTO-15; Eating disorders; Lifestyle; Body image; Physical exercise.

INTRODUÇÃO

Ortorexia é um termo derivado do grego “*orthos*” que significa “correto, direito, verdadeiro” e “*orexis*” que se refere a “apetite”. A ortorexia nervosa (ON) é um distúrbio do comportamento alimentar descrito pela primeira vez por Bratman [1], em 1997, como uma “obsessão patológica pelo consumo de alimentos saudáveis”.

Os constantes desenvolvimentos científicos na área da Nutrição aliados a uma crescente facilidade de acesso aos meios de comunicação social criam um confronto diário da sociedade atual com os riscos que determinados alimentos representam para a saúde e com a promoção de estilos de vida saudáveis [2,3]. Associadamente, padrões rígidos de beleza e imagem corporal vão sendo impostos pela própria sociedade, levando a um número crescente de indivíduos insatisfeitos com a sua aparência física e em busca de um padrão estético socialmente aceitável [2], passando isto tanto pela alimentação como pela prática de exercício físico.

A preocupação com uma alimentação saudável não é patológica por si só até que se torne obsessiva e que acarrete consequências físicas, psicológicas e sociais negativas [4]. Assim, os distúrbios do comportamento alimentar são situações patológicas que resultam de uma deterioração da imagem corporal que cada um tem de si próprio, havendo certos grupos mais suscetíveis de os adquirir [5]. Tem sido sugerido em estudos recentes que estes grupos de alto risco para o desenvolvimento de ON abrangem atletas, pelos seus conhecidos cuidados nutricionais no sentido de melhorar a sua *performance* e por representarem, simultaneamente, um ideal de saúde e perfeição no que respeita à aparência física [6,7], e estudantes ou profissionais da área da saúde e dietética, por apresentarem uma maior sensibilidade relativamente a questões nutricionais e à confirmação diária do seu impacto na saúde. [3,5,8,9]

A ON constitui um conceito relativamente recente e mal esclarecido, sendo que a primeira proposta de critérios de diagnóstico para esta entidade apenas surgiu em 2015 [10]. Ainda não é, portanto, reconhecida pela *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V* (DSM-V) como um distúrbio alimentar. A possibilidade de se integrar esta entidade nas doenças obsessivo-compulsivas é, também, alvo de discussão, devido ao facto de alguns estudos terem concluído que existem características comuns entre estes indivíduos e doentes de ambos os grupos de patologias [11]. No entanto, ao contrário de distúrbios bem conhecidos como a anorexia nervosa e a bulimia, que se concentram na quantidade de alimento ingerido, os indivíduos com ON parecem focar-se na qualidade dos alimentos, isto é, procuram alimentos acima de tudo “puros”, em detrimento do seu valor calórico [12], e adotam uma dieta restritiva e privada de certos grupos nutricionais com consequências prejudiciais para o organismo a longo prazo, tal como desnutrição [13].

O número de estudos publicados é crescente mas, ainda assim, restrito e os resultados têm-se revelado controversos na associação da ON a possíveis fatores preditores como sexo, idade e nível cultural ou a outras variáveis comportamentais associadas a hábitos de vida saudável como o consumo de álcool, tabaco e a prática de exercício físico [14,15]. A prevalência de ON tem variado bastante consoante a população estudada e os métodos de avaliação utilizados: por exemplo, Donini *et al.* [16] encontraram uma prevalência de 6.9% numa população italiana com diferentes características ocupacionais enquanto Valera *et al.* [15] concluíram que a prevalência de ON numa amostra de praticantes de *ashtanga yoga* era de 86%.

Em Portugal não existem dados de prevalência de ortorexia, pelo que um dos objetivos do presente estudo foi avaliar a prevalência de ON numa amostra de indivíduos. O segundo objetivo do estudo foi averiguar a existência de características comuns aos indivíduos que demonstraram ter sinais de ON através do estabelecimento de associações entre a presença de

sinais de ON e outras variáveis: idade, sexo, situação escolar, nível de escolaridade, área de formação em Saúde ou Desporto, consumo de substâncias (café, álcool, tabaco, drogas) e suplementos alimentares, outros comportamentos alimentares, prática frequente de exercício físico e preocupações relativas à imagem corporal.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostra

Foi utilizada uma amostra de conveniência de adultos saudáveis, frequentadores de dois ginásios na cidade de Coimbra (Fit&Fun e PHIVE Celas) e um grupo de indivíduos saudáveis. Como critérios de exclusão foram considerados: 1) idade inferior a 18 anos e superior a 60 anos; 2) preenchimento incompleto do questionário aplicado. Para o primeiro grupo foi previamente realizado um pedido de colaboração formal, assinado pelos responsáveis de ambos os ginásios (Anexo 1). Foi obtido consentimento informado oral de cada participante relativamente à utilização dos dados e o anonimato foi garantido por apenas ser registado um número de ordem em cada inquérito. A realização deste trabalho cumpriu os princípios éticos da Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), com garantia de respeito dos mesmos por parte da Orientadora de Dissertação de Mestrado.

Instrumentos

A recolha de dados foi efetuada durante o mês de setembro de 2016 e teve por base a aplicação de um questionário intitulado “Questionário sobre Estilo de Vida” (Anexo 2). Este instrumento incluiu um total de 34 itens de resposta fechada, em que as opções de resposta das primeiras 30 questões se distribuem numa escala de *Likert* de 4 pontos (sempre, muitas vezes, algumas vezes, nunca) e as últimas 4 questões têm apenas duas opções de resposta (sim, não). As últimas 4 questões, respeitantes ao consumo de substâncias, incluíram ainda uma alínea específica sobre a frequência de consumo de cada uma.

O “Questionário sobre Estilo de Vida” inicia-se com dados demográficos: sexo, idade, situação escolar, nível de escolaridade e área de formação.

Sendo os inquiridos certamente portugueses foi feita uma tradução para língua portuguesa do questionário ORTO-15 criado por Donini *et al.* em 2005 [16] para a avaliação da existência de um comportamento tendencialmente ortorético, abordando estas 15 primeiras questões comportamentos relativamente à seleção, aquisição, preparação e consumo alimentares. Todas as questões são pontuadas com 1, 2, 3 e 4 pontos consoante a resposta seja respetivamente “Sempre”, “Muitas vezes”, “Algumas vezes” e “Nunca”, exceto os itens 2, 5, 8 e 9 que seguem uma pontuação inversa e os itens 1 e 13 que seguem a pontuação 2-4-3-1. Assim, a pontuação total que se obtém nesta parte do inquérito para cada indivíduo varia entre 15 e 60 pontos, sendo que pontuações totais mais baixas refletem uma maior tendência ortorética. De acordo com o estudo efetuado pelos autores do ORTO-15 [16], uma pontuação total inferior a 40 pontos indica um comportamento alimentar concordante com ON. No entanto, já vários autores [14,15,17] têm sugerido que o ponto de corte em 40 pontos conduz a prevalências demasiado elevadas em populações específicas, pelo que preferiram usar um *cutoff* de 35 pontos, que garantiu uma elevada especificidade para objetivos diagnósticos [6,18]. No presente estudo foi analisada a prevalência com ambos os pontos de corte, mas para efeitos de relação com outras variáveis foi utilizado o *cutoff* de 35 pontos.

A terceira parte é constituída por outras 15 questões complementares (itens 16 a 30) sobre estilo de vida e satisfação com a imagem corporal e ainda por 4 questões que se referem ao consumo de substâncias, nomeadamente cafeína, álcool, tabaco e drogas (itens 31 a 34). No que concerne às perguntas 16 a 30, estas foram divididas em 3 grupos com temáticas diferentes: comportamentos alimentares relacionados com ON (P16 a P20), distúrbios da imagem corporal (P21 a P26) e dependência de exercício físico (P27 a P30). A formulação das questões foi baseada no questionário aplicado num estudo [19] sobre comportamentos dismórficos relacionados com hábitos alimentares, deterioração psicossocial e treino físico em estudantes de medicina e *weightlifters* (P16, P18, P19, P25 e P28), bem como em

características ainda mal descritas de ON em artigos de revisão científica [10,20] sobre o tema (P17 e P20) e em perguntas incluídas em questionários validados como o *Exercise and Eating Disorders Questionnaire* (P27, P29 e P30), o *Adonis Complex Questionnaire* (P21, P23 e P24), o *Perceived Sociocultural Pressure Scale* (P22) e o *Objectified Body Consciousness Scale* (P26).

Análise dos dados

Os dados recolhidos foram organizados numa base de dados em Excel (versão 2013), a qual foi posteriormente analisada utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences*® (S.P.S.S., versão 24.0 para Windows) e o JMP Pro12 na construção de modelos de regressão logística multivariados.

A caracterização da amostra foi feita com recurso à estatística descritiva, utilizando em particular frequências, percentagens, mínimos, máximos, medidas de tendência central e de dispersão. Foram depois analisadas possíveis associações entre a existência de sinais de ortorexia e cada uma das restantes variáveis utilizando testes do qui-quadrado e tabelas de contingência. Utilizaram-se também testes de comparação de médias para amostras independentes para avaliar a igualdade das idades médias nos grupos com e sem sinais de ON. Para avaliar a contribuição de diferentes variáveis do estudo à presença de sinais de ON foram construídos modelos de regressão logística univariados e multivariados, sendo estes últimos baseados fundamentalmente nas variáveis consideradas estatisticamente significativas no estudo univariado. Nesta fase do estudo recorreu-se ao *software JMP Pro 12* pois foi necessário recorrer à correção de *Firth*. O nível de significância adotado foi 0.05, a menos que outro valor fosse indicado.

RESULTADOS

Descrição geral da amostra

A amostra era composta por 193 participantes com idades compreendidas entre os 18 e os 59 anos, sendo a média de idades 32.81 anos com desvio padrão (DP) 11.582. Participaram 113 indivíduos do sexo feminino (58.5%) e 80 do sexo masculino (41.5%). Quanto ao nível de escolaridade, houve uma clara predominância do Ensino Superior (91.7%) em relação ao Ensino Secundário (7.8%) e ao Ensino Básico (0.5%), sendo 130 (67.4%) participantes não estudantes e os restantes 63 (32.6%) estudantes. No que respeita à área de formação, 85 (44%) indivíduos referiram ter formação na área da Saúde ou Desporto enquanto os restantes 108 (56%) tinham outra área de formação.

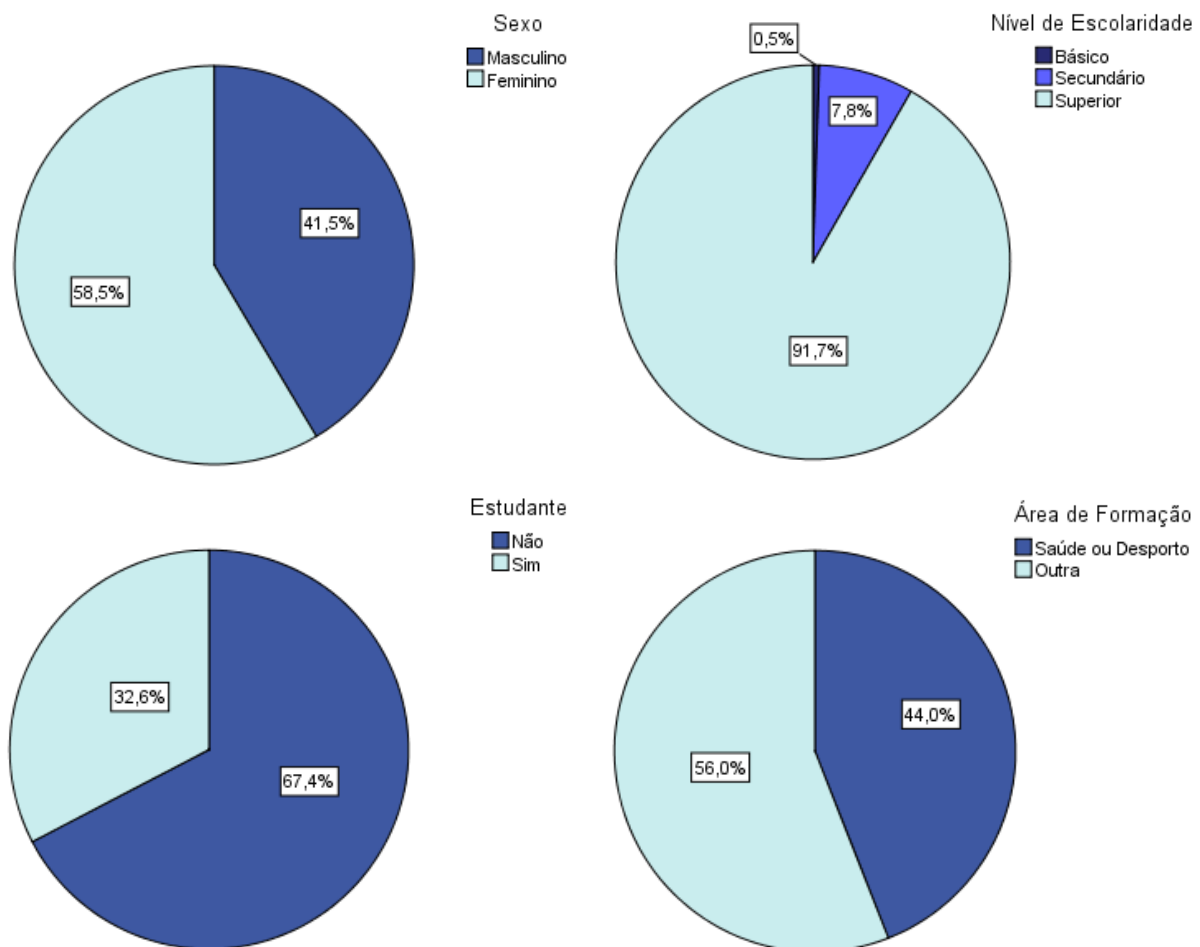


Figura 1 - Caracterização da amostra quanto ao sexo, nível de escolaridade, situação escolar e área de formação.

Descrição da amostra com base na presença de sinais de ortorexia

Da análise de frequências da pontuação obtida por cada indivíduo na parte do questionário relativa à presença de sinais de ON (P1 a P15) concluiu-se que os totais variaram entre 24 e 48 pontos, com média 34.43 e DP 4.232. Observou-se um *outlier* moderado superior com pontuação de 48 pontos (Figura 2).

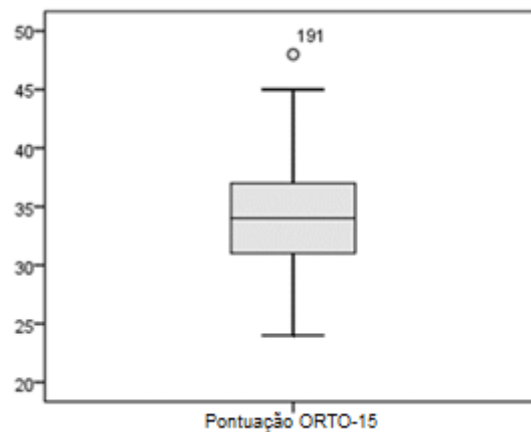


Figura 2 - Diagrama em caixa da distribuição da pontuação total no ORTO-15.

Ao considerarmos 40 pontos como ponto de corte, tal como foi sugerido pelos autores do ORTO-15 [16], encontramos uma prevalência de 89.1% de ON na amostra. Com um ponto de corte mais restritivo, de 35 pontos, a prevalência de ON na amostra foi 51.8%. Este último revelou-se um resultado mais próximo da prevalência descrita na literatura em populações específicas [3,15,21] pelo que, no presente estudo, assumiu-se a existência de sinais de ON nos indivíduos cuja pontuação total se encontrou abaixo de 35 pontos.

Associação entre sinais de ON e variáveis demográficas e consumo de substâncias (P31 a P34)

Foram analisadas possíveis associações entre a existência de sinais de ON e as variáveis demográficas idade, sexo, área de formação e situação escolar, bem como com o consumo de substâncias (caféina, álcool, tabaco e drogas). Os resultados obtidos resumem-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Características demográficas e de consumo de substâncias da amostra segundo os sinais de ON.

	Com sinais de ON (n=100)	Sem sinais de ON (n=93)	P
Idade em anos (média; DP)	30.96;1.035	34.8;1.299	0.022*
Sexo Masculino (%)	45.0	37.6	0.301
Área de Formação Saúde ou Desporto (%)	45.0	43.0	0.782
Estudante (%)	31.0	34.4	0.616
Consumo de Cafeína (%)	88.0	92.5	0.296
Consumo de Álcool (%)	79.3	73.7	0.060
Consumo de Tabaco (%)	22.0	20.4	0.791
Consumo de Drogas (%)	0.0	3.2	0.083

* $p < 0.05$

Na tabela verifica-se que, apesar das diferenças registadas entre o grupo dos indivíduos com sinais de ON e o grupo dos indivíduos sem sinais de ON, as mesmas não foram significativas para nenhuma das variáveis analisadas, exceto no que respeita à idade. Assim, a média de idades dos indivíduos com sinais ON (30.96 anos com DP 1.035) é significativamente inferior à dos indivíduos sem sinais de ON (34.8 anos com DP 1.299).

A distribuição dos sinais de ON por sexo revelou que 56.3% dos homens (pontuação média no ORTO-15 de 34.03 com DP 4.409) e 48.7% das mulheres tinham sinais de ON (pontuação média de 34.74 com DP 4.098). Verificou-se ainda que 52.9% dos indivíduos com formação na área da Saúde ou Desporto (pontuação média no ORTO-15 34.36 com DP 4.231) e 50.9% dos indivíduos com outra área de formação mostraram ter sinais de ON (pontuação média de 34.48 com DP 4.253).

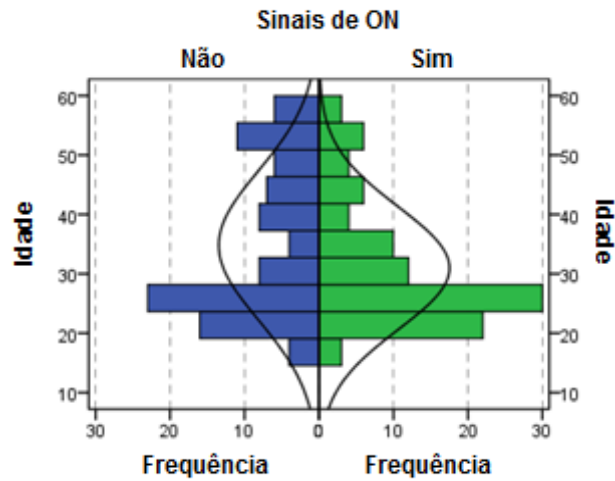


Figura 3 - Distribuição das idades (anos) dos indivíduos com e sem sinais de ON.

Associação entre sinais de ON e consumo de suplementos alimentares (P23)

Quanto ao consumo de suplementos, esta variável não estava relacionada com a presença de sinais de ON ($p=0.077$). No entanto, o p-valor obtido sugere uma tendência para a associação entre estas variáveis.

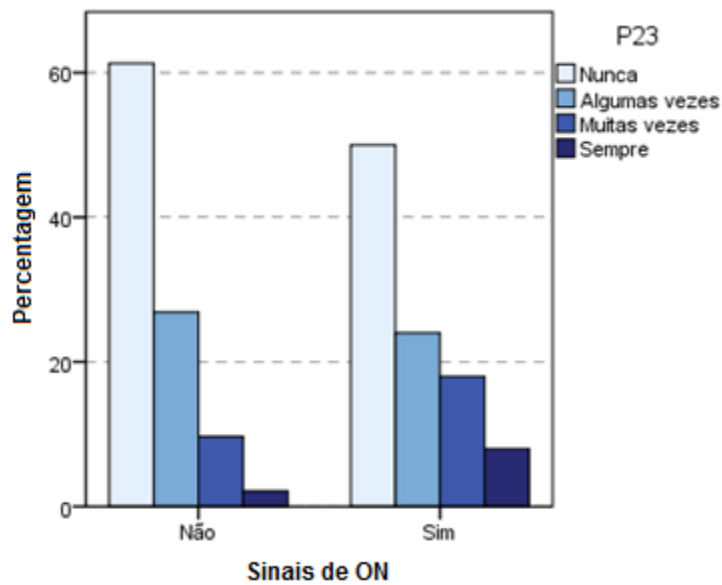


Figura 4 - Distribuição de frequências (%) do consumo de suplementos nos indivíduos com e sem sinais de ON.

Associação entre sinais de ON e prática de exercício físico frequente (P27)

Analisou-se ainda a associação entre a presença de sinais de ON e a prática de exercício físico frequente. Observou-se que esta variável está relacionada com a presença de sinais de ON ($p < 0.001$), verificando-se que a percentagem de indivíduos que faz “Sempre” exercício físico mais do que 3 vezes por semana foi 61% no grupo com sinais de ON, enquanto no outro grupo foi apenas 31.2%.

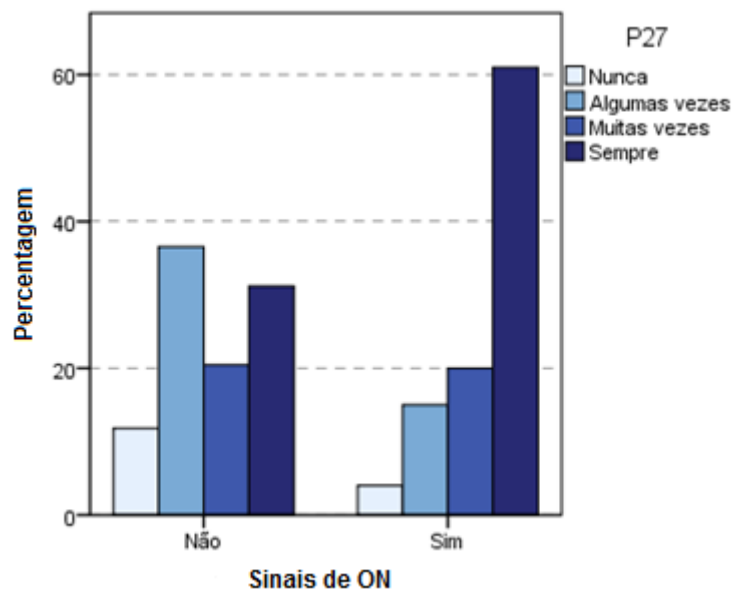


Figura 5 - Distribuição de frequências (%) da prática de exercício físico mais do que 3 vezes por semana nos indivíduos com e sem sinais de ON.

Associação entre sinais de ON e as restantes variáveis

Através de tabelas de contingência e de testes do qui-quadrado procurou-se ainda a existência de possíveis associações entre a presença de sinais de ON e as outras variáveis abordadas nas 15 questões complementares do inquérito, excluindo as que diziam respeito ao consumo de substâncias, de suplementos alimentares e à frequência da prática de exercício físico, já mencionadas. Os resultados estão documentados na Tabela A1 (Anexo 3).

Face aos p-valores obtidos, observa-se que há associação entre a variável Sinais de Ortorexia e cada uma das variáveis P16, P18, P19, P20, P21, P28, P29 e P30 não existindo associação significativa com as variáveis restantes (P17, P22, P24, P25 e P26). No caso das variáveis P19, P20, P28, P29 e P30 esta associação foi mais evidente do que nas restantes, uma vez que pôde concluir-se pela associação entre as variáveis ao nível de significância 0.01. Assim, podemos afirmar que há relação entre ter sinais de ON e ter preocupação em respeitar os horários das suas próprias refeições (P16, $p=0.014$), ter cuidado com a quantidade ingerida de cada nutriente (P18, $p=0.02$), consumir alimentos especiais (P19, $p<0.001$), ocupar uma parte considerável do tempo na preparação das suas refeições (P20, $p<0.001$), sentir-se preocupado ou insatisfeito com a sua aparência física (P21, $p=0.014$), abdicar de outras atividades para poder seguir horários rígidos de refeições ou de treino físico (P28, $p<0.001$), sentir-se culpado quando não tem disponibilidade para praticar exercício físico tantas vezes como gostaria (P29, $p=0.014$) e focar-se na melhoria da sua aparência física como objetivo na prática de exercício físico (P30, $p<0.001$). Por exemplo, relativamente à P16, na amostra observa-se que há mais indivíduos que se preocupam sempre em respeitar os seus próprios horários para as refeições no grupo com sinais de ON (23%) do que no grupo complementar (9.7%).

Modelos de regressão logística univariados para sinais de ON

Estudou-se ainda, através de modelos de regressão logística univariados, a possibilidade de associações entre a existência de sinais de ON e cada uma das outras variáveis, incluindo as demográficas. Na Tabela A2 (Anexo 4) apresenta-se um resumo deste estudo.

De entre as variáveis demográficas, apenas a idade dos indivíduos mostrou associação com a presença de sinais de ON ($p=0.023$). Pelo *odds-ratio* obtido para a idade (0.971) verificamos que as chances (ou hipóteses) de um indivíduo ter sinais de ON daqui a um ano são 97.1% das hipóteses que tem de ter ON atualmente. Aquela variável apresentou também relação com as

variáveis P16, P18, P19, P20, P21, P27, P28, P29 e P30 e, através dos *odds-ratio*, podemos obter informações adicionais relativamente a estas últimas. Por exemplo, relativamente à P27, as hipóteses de um indivíduo que nunca faz exercício físico mais do que 3 vezes por semana ter sinais de ON são 17,3% das hipóteses que um indivíduo que faz sempre exercício mais do que 3 vezes por semana tem de ter sinais de ON.

Para a P23 e para a P32 obtiveram-se p-valores entre 0.05 e 0.1, pelo que apesar de não apresentarem uma relação estatisticamente significativa com a variável sinais de ON, observa-se que há uma tendência para a associação entre cada uma das variáveis e a presença de sinais de ON.

Modelos de regressão logística multivariados para sinais de ON

Foram também estudados modelos de regressão logística multivariados visando explicar a presença de sinais de ON através de duas ou mais das variáveis em análise. Dos vários modelos testados foi retido aquele que envolveu as variáveis P19, P21 e P27 na medida em que, comparativamente, apresentou melhores valores para os critérios de qualidade do ajustamento (por exemplo, coeficiente de *Nagelkerke* 0.293, critério de informação de *Akaike* (AICc) 240.573, *overall significance* 47.937, $p < 0.001$). Além disto, este modelo permite explicar a presença de sinais de ON através do consumo de alimentos especiais (P19), da preocupação ou insatisfação com a aparência física (P21) e da prática de exercício físico mais do que 3 vezes por semana (P27). Este modelo está documentado na Tabela 2 e tem sensibilidade de 63% e especificidade de 74.2%, com percentagem global de casos corretamente previstos de 68.4%.

Tabela 2 - Modelo de regressão logística multivariado para sinais de ON.

Variáveis	p	OR	95% CI
P19	0.001*		
Nunca / Sempre	0.002	0.064	0.003 – 0.413
Algumas vezes / Sempre	0.004	0.081	0.004 – 0.499
Muitas vezes / Sempre	0.152	0.238	0.012 – 1.583
P21	0.036*		
Nunca / Sempre	0.053	0.180	0.022 – 1.018
Algumas vezes / Sempre	0.005	0.119	0.016 – 0.543
Muitas vezes / Sempre	0.042	0.185	0.024 – 0.943
P27	0.007*		
Nunca / Sempre	0.012	0.197	0.045 – 0.705
Algumas vezes / Sempre	0.005	0.319	0.139 – 0.710
Muitas vezes / Sempre	0.600	0.802	0.351 – 1.833

p – p-valor do teste à nulidade do coeficiente; OR – odds-ratio; 95% CI – Extremos de um intervalo de confiança, a 95%, para o OR; P19 - Consumo de alimentos especiais; P21 – Preocupação ou insatisfação com a aparência física; P27 – Prática de exercício físico mais do que 3 vezes por semana.

* $p < 0.05$

Face aos OR obtidos e fixadas as modalidades em P19 e P21, verifica-se que quando comparadas com as hipóteses de alguém que pratica sempre exercício físico mais do que 3 vezes por semana ter ON, as hipóteses de um indivíduo ter ON aumentam quando aumenta a frequência da prática de exercício físico mais do que 3 vezes por semana.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os estudos feitos na área da ON ainda não permitem caracterizar bem esta entidade nem estimar a sua correta prevalência, pelo que um dos objetivos deste estudo foi encontrar características comuns aos indivíduos que revelaram ter sinais de ON e assim dar um contributo para a literatura científica sobre este tema.

Usando um *cutoff* de 40 pontos, tal como utilizado pelos autores do ORTO-15 [16], a prevalência de ON na amostra seria demasiado elevada (89.1%). Há já vários outros estudos que relatam uma prevalência de ON anormalmente elevada usando o mesmo *cutoff*, pelo que tem sido sugerido que o ponto de corte de 40 pontos poderá não ser o mais adequado ou que a escala usada tem menos validade do que se pensava inicialmente [14]. Assim, e indo ao encontro do efetuado em outros estudos [6,14,15,17,18,22], considerou-se adequado usar um *cutoff* de 35 pontos no presente estudo, com o qual se obteve uma prevalência de 51.8% de ON na amostra estudada. Este valor de prevalência revelou-se ainda assim consideravelmente superior aos 7% na população geral documentado por Donini *et al.* [16] mas semelhante aos resultados obtidos por Aksoydan e Camci [21] em *performance artists* na Turquia (54.6%) e Fidan *et al.* [9] num grupo de estudantes de medicina em Erzurum (43.6%), por exemplo. Será muito útil planear e realizar novas investigações para estabelecimento de um *cutoff* mais correto a ser aplicado para distinguir entre indivíduos com e sem sinais de ON.

Na amostra utilizada, 56.3% dos homens e 48.7% das mulheres revelaram ter sinais de ON pelo que, tal como noutros estudos [3,14], não houve diferenças significativas entre homens e mulheres, contrastando com alguns que mostraram uma maior prevalência de ON nos homens [9,16] ou nas mulheres [22].

No que respeita à idade, o presente estudo permitiu concluir que indivíduos mais jovens têm uma maior tendência a ter ON uma vez que houve diferença estatisticamente significativa na

média de idades dos indivíduos com sinais de ON (30.96 com DP 1.035) e sem sinais de ON (34.8 com DP 1.299), com valor $p=0.022$. Isto pode ser justificado pelo facto de os indivíduos mais novos serem hoje mais influenciados pelos meios de comunicação social e adotarem uma maior preocupação tanto com a saúde como com a aquisição de uma imagem corporal consistente com o padrão estético de beleza constantemente imposto.

Verificou-se que 52.9% dos indivíduos com formação na área da Saúde ou Desporto e 50.9% dos indivíduos com outra área de formação mostraram ter sinais de ON, pelo que as diferenças respeitantes à área de formação não se revelaram significativas, ao contrário do registado por alguns autores [3,9], em que médicos e estudantes de medicina ou dietética apresentaram um maior risco de desenvolver ON.

Há autores [1,21,23] que sugerem que, ao contrário de certos distúrbios alimentares como anorexia nervosa e bulimia, a fixação dos indivíduos com ON não inclui o conteúdo calórico dos alimentos que consomem nem a sua aparência física mas apenas se preocupam com a sua saúde. No entanto, à exceção de um estudo que demonstrou que os indivíduos que nunca bebem álcool têm maior tendência a ON [14], ainda não há evidência científica que aponte para a coexistência de um menor consumo de substâncias prejudiciais para a saúde e de um comportamento ortorético. Varela *et al.* [15] sugeriu que seria expectável que o grupo dos indivíduos com tendência ortorética tivesse outras preocupações não necessariamente alimentares com a saúde, como o menor consumo de substâncias como cafeína, álcool, tabaco e drogas, algo que o presente estudo não conseguiu demonstrar para nenhuma destas substâncias, apesar de se admitir uma tendência para a associação entre a presença de sinais de ON e o consumo de álcool.

Seguindo a mesma lógica, indivíduos que vivem focados na manutenção de um estado pleno de saúde teriam também uma maior preocupação com a prática de exercício físico, o que

poderia levá-los a praticar atividade física compulsivamente mais do que as 3 vezes habitualmente recomendadas para manutenção de um estilo de vida saudável. De facto, o presente estudo está em sintonia com tal informação uma vez que 61% dos indivíduos com pontuação inferior a 35 pontos no ORTO-15 refere praticar sempre exercício físico mais do que 3 vezes por semana, contrastando com apenas 31.2% dos indivíduos a referir o mesmo dentro do grupo com pontuações superiores. Além disto, o presente estudo permite dar uma diferente perspetiva no que toca às questões de preocupação com a imagem corporal através da relação estabelecida entre a presença de sinais de ON e um sentimento de preocupação ou insatisfação com a aparência física (P21, $p < 0.05$) e da existência de um objetivo comum a esses indivíduos na prática de exercício físico: o de melhorar a sua aparência física (P30, $p < 0.001$). Isto leva-nos a pensar que talvez a preocupação destes indivíduos não seja exclusivamente com a saúde e tenha também uma componente estética relacionada com o desejo de obter uma melhor imagem corporal. Também a relação observada entre o “consumo de suplementos alimentares com o objetivo de melhorar a aparência física” e a presença de sinais de ortorexia apoia a hipótese anteriormente referida.

A literatura atual ainda não é clara sobre se a ON constitui de facto um distúrbio alimentar, apenas uma variante de outro distúrbio alimentar, uma variante de uma doença obsessivo-compulsiva, uma doença individual ou um precursor de doença [24]. Este estudo permitiu concluir que ter sinais de ON está relacionado com a preparação das refeições ocupar uma parte considerável do tempo, ter sentimento de culpa quando não se pratica tanto exercício físico quanto se desejava e ainda abdicar mais vezes de outras atividades para seguir horários rígidos de refeições ou treino físico. Estas características sugerem que alguns traços obsessivos estão mais frequentemente presentes nos indivíduos ortoréticos, apoiando assim a teoria de a ON se poder enquadrar nos distúrbios obsessivo-compulsivos. A reforçar esta teoria temos também o facto de se ter demonstrado, através do estabelecimento de associação

entre a presença de sinais de ON e a prática frequente de exercício físico e algumas questões relativas à insatisfação com a imagem corporal, que, na amostra estudada, a preocupação destes indivíduos não se restringe apenas ao campo alimentar mas inclui também questões estéticas e de prática de exercício físico, com um objetivo final estético e não apenas de saúde.

Como limitações ao presente estudo referimos: 1) A necessidade de validar adequadamente o questionário utilizado para obtenção de conclusões mais consistentes; 2) A amostra recolhida conta com uma parte significativa de indivíduos frequentadores de ginásios, que poderão consequentemente enviesar algumas conclusões, pelo que a recolha de uma amostra maior e mais representativa da população portuguesa poderá trazer conclusões interessantes.

São necessários mais trabalhos de investigação nesta área, nomeadamente no que respeita a uma melhor caracterização das preocupações dos indivíduos ortoréticos, com vista à criação de critérios de diagnóstico, tal como Moroze *et al.* [10] iniciaram em 2014. Nesta perspetiva estaremos a caminhar para uma correta identificação dos indivíduos ortoréticos, facilitando a compreensão da etiologia e a atuação no tratamento e prevenção da ON.

AGRADECIMENTOS

À Prof.^a Doutora Lèlita Santos, deixo o meu agradecimento por todos os ensinamentos e pela disponibilidade que sempre demonstrou.

Um agradecimento muito especial à Prof.^a Doutora Emília Nogueira e à Tia Nina (Prof.^a Doutora Esmeralda Gonçalves) por terem sido incansáveis, pela motivação e colaboração essencial.

Agradeço à equipa Fit&Fun, não apenas pela colaboração na realização do trabalho mas também por todo o apoio prestado a nível pessoal, ao PHIVE Celas e a todos os participantes que amavelmente aceitaram despende o seu tempo para fazer parte do estudo.

Aos meus pais, um enorme “obrigada” pela confiança e apoio incondicional de sempre no meu percurso académico.

Agradeço ainda ao Godinho por todo o carinho e paciência nas horas difíceis e aos meus amigos pelo companheirismo e espírito de entreatajuda sempre demonstrados ao longo deste percurso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bratman S. Original essay on orthorexia [Internet]. Yoga Journal. 1997 [cited 2001 Jul 20]. p. 42–50. Disponível em: www.orthorexia.com/original-orthorexia-essay/
2. Pontes JB, Montagner MI, Montagner MÂ. Ortorexia nervosa: adaptação cultural do orto-15. Demetra Aliment Nutr Saúde [Internet]. 2014;9:533–48. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.8576>
3. Bosi A, Derya C, Çagatay G. Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). Appetite. 2007;49:661–6.
4. Koven NS, Abry AW. The clinical basis of orthorexia nervosa : emerging perspectives. Dovepress [Internet]. 2015;11:385–94. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S61665>
5. Ozenoglu A, Ünal G. The effect of self-esteem and incidence of orthorexia nervosa among university students of health education. J Int Res Med an Pharm Sci. 2016;6(4):173–82.
6. Segura-García C, C. Papaianni M, Caglioti F, Procopio L, G. Nisticò C, Bombardiere L, et al. Orthorexia nervosa: A frequent eating disordered behavior in athletes. Eat Weight Disord. 2012;
7. Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. Scand J Med Sci Sports. 2008;18:389–94.
8. S. Alvarenga M, Martins MCT, Sato KSCJ, Vargas SVA, Tucunduva Philippi S, B. Scagliusi F. Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. Eat Weight Disord. 2012;17:29–35.

9. Fidan T, Ertekin V, Sedat I, Ismet K. Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Compr Psychiatry*. 2010;51:49–54.
10. Moroze RM, Dunn TM, Holland JC, Yager J, Weintraub P. Microthinking about Micronutrients: A Case of Transition from Obsessions About Healthy Eating to Near-fatal “Orthorexia Nervosa” and Proposed Diagnostic Criteria. *Psychosomatics* [Internet]. 2014; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psych.2014.03.003>
11. Aksoy Poyraz CA, Yucel Tufekçioğlu E, Ozdemir A, Bas A, Sakalli Kani A, Erginoz E, et al. Relationship between Orthorexia and Obsessive-Compulsive Symptoms in Patients with Generalised Anxiety Disorder, Panic Disorder and Obsessive Compulsive Disorder. *Yeni Symp*. 2015;(Junho):22–6.
12. Brytek-Matera A, Rogoza R, Gramaglia C, Zeppegno P. Predictors of orthorexic behaviours in patients with eating disorders: a preliminary study. *BMC Psychiatry*. 2015;15:1–8.
13. Vandereycken W. Media Hype, Diagnostic Fad or Genuine Disorder? Professionals’ Opinions About Night Eating Syndrome, Orthorexia, Muscle Dysmorphia and Emetophobia. *Eat Disord*. 2011;19(145–155).
14. Varga M, Thege BK, Dukay-Szabó S, Túry F, Furth EF Van. When eating healthy is not healthy: orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2014;14:1–11. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/14/59>
15. Herranz Valera J, Acuña Ruiz P, Romero Valdespino B, Visioli F. Prevalence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: a pilot study. *Eat Weight Disord*. 2014;19:469–72.

16. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord.* 2005;10:28–32.
17. Stochel M, Janas-Kozik M, Zejd JE, Hyrnik J, Jelo I, Siw A. Validation of ORTO-15 Questionnaire in the group of urban youth aged 15-21. *Psychiatr Pol.* 2015;49(1):119–34.
18. Bo S, Zoccali R, Ponzo V, Soldati L, Carli L De, Benso A, et al. University courses, eating problems and muscle dysmorphia: are there any associations? *J Transl Med.* 2014;12.
19. Behar R, Molinari D. Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas alimentarias en dos poblaciones masculinas. *Rev Med Chile.* 2010;138:1386–94.
20. Martins MCT, Alvarenga MS, Vargas SVA, Sato KSC de J, Scagliusi FB. Ortorexia nervosa: reflexões sobre um novo conceito. *Rev Nutr.* 2011;24(2):345–57.
21. Aksoydan E, Camci N. Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eat Weight Disord.* 2009;14(Março):33–7.
22. Ramacciotti CE, Perrone P, Coli E, Burgalassi A, Conversano C, Massimetti G. Orthorexia nervosa in the general population: A preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eat Weight Disord.* 2011;16:127–30.
23. Mathieu J. What Is Orthorexia? *J Am Diet Assoc.* 2005;105(10):1510–2.
24. Brytek-Matera A, Donini LM, Krupa M, Poggiogalle E, Hay P. Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *J Eat Disord.* 2015;3:2:1–8.

ANEXO 1

PEDIDOS DE COLABORAÇÃO AOS GINÁSIOS FIT&FUN E PHIVE CELAS

PEDIDO DE COLABORAÇÃO

Coimbra, Agosto de 2016

Exmo. Sr. Diretor

Eu, Carolina Carvalho de Almeida, venho por este meio solicitar a colaboração de V. Exas. em parte da investigação que estou a realizar no âmbito da dissertação de Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, sob orientação da Professora Doutora Lélita Santos e que se intitula «Ortorexia Nervosa - Caracterização».

Este trabalho tem como objetivos avaliar a relação entre ortorexia e distúrbios da imagem corporal e conhecer a frequência de ortorexia num grupo de indivíduos relacionando-a com a idade, nível cultural/área de formação e dependências mais frequentes (café, tabaco, exercício físico, drogas, suplementação). A amostra a usar no estudo será constituída por indivíduos saudáveis de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 18 e os 60 anos, estudantes ou não e praticantes ou não de exercício físico regular (frequentadores de ginásios, por conveniência). Considero, por isso, pertinente o preenchimento dos inquéritos por frequentadores do vosso ginásio, pelo que gostaria de apresentar a presente proposta de colaboração neste projeto à Direção do mesmo.

O "Questionário sobre Estilo de Vida" é um inquérito constituído pelas 15 questões que compõem o ORTO-15 complementadas com questões sobre estilo de vida/hábitos e satisfação com a imagem corporal. Assim, é composto por 34 itens de resposta fechada, sendo que as opções de resposta das primeiras 30 questões distribuem-se numa escala de quatro pontos, designadamente "Sempre", "Muitas vezes", "Algumas vezes", "Nunca" e as últimas 4 questões têm apenas 2 opções de resposta, nomeadamente "Sim" ou "Não". Os dados demográficos recolhidos serão a idade, o género, o nível de escolaridade e área de formação. O questionário a ser utilizado encontra-se em anexo, bem como o projeto do trabalho.

O preenchimento do questionário é voluntário e será precedido por consentimento informado oral. O anonimato dos dados será garantido aos participantes por em cada inquérito apenas ser registado um número de ordem e nunca o nome do indivíduo. A realização dos questionários será realizada no interior do ginásio e durante o mês de Setembro, em horários e espaço a combinar.

Agradeço desde já a vossa atenção e disponibilidade.

Nada a opor à realização dos inquéritos.



O Responsável do Ginásio Fit&Fun

Com os melhores cumprimentos,

Carolina Carvalho de Almeida

(Carolina Carvalho de Almeida)

PEDIDO DE COLABORAÇÃO

Coimbra, Agosto de 2016

Exmo. Sr. Diretor

Eu, Carolina Carvalho de Almeida, venho por este meio solicitar a colaboração de V. Exas. em parte da investigação que estou a realizar no âmbito da dissertação de Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, sob orientação da Professora Doutora Lèlita Santos e que se intitula «Ortorexia Nervosa - Caracterização».

Este trabalho tem como objetivos avaliar a relação entre ortorexia e distúrbios da imagem corporal e conhecer a frequência de ortorexia num grupo de indivíduos relacionando-a com a idade, nível cultural/área de formação e dependências mais frequentes (café, tabaco, exercício físico, drogas, suplementação). A amostra a usar no estudo será constituída por indivíduos saudáveis de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 18 e os 60 anos, estudantes ou não e praticantes ou não de exercício físico regular (frequentadores de ginásios, por conveniência). Considero, por isso, pertinente o preenchimento dos inquéritos por frequentadores do vosso ginásio, pelo que gostaria de apresentar a presente proposta de colaboração neste projeto à Direção do mesmo.

O "Questionário sobre Estilo de Vida" é um inquérito constituído pelas 15 questões que compõem o ORTO-15 complementadas com questões sobre estilo de vida/hábitos e satisfação com a imagem corporal. Assim, é composto por 34 itens de resposta fechada, sendo que as opções de resposta das primeiras 30 questões distribuem-se numa escala de quatro pontos, designadamente "Sempre", "Muitas vezes", "Algumas vezes", "Nunca" e as últimas 4 questões têm apenas 2 opções de resposta, nomeadamente "Sim" ou "Não". Os dados demográficos recolhidos serão a idade, o género, o nível de escolaridade e área de formação. O questionário a ser utilizado encontra-se em anexo, bem como o projeto do trabalho.

O preenchimento do questionário é voluntário e será precedido por consentimento informado oral. O anonimato dos dados será garantido aos participantes por em cada inquérito apenas ser registado um número de ordem e nunca o nome do indivíduo. A realização dos questionários será realizada no interior do ginásio e durante o mês de Setembro, em horários e espaço a combinar.

Agradeço desde já a vossa atenção e disponibilidade.

Nada a opor à realização dos inquéritos.



O Responsável do Ginásio PHIVE Celas

Com os melhores cumprimentos,



(Carolina Carvalho de Almeida)

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO



QUESTIONÁRIO SOBRE ESTILO DE VIDA

FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Nº DE ORDEM

--	--	--	--

Sexo: Feminino Masculino

Idade: _____

Estudante: Sim Não

Nível de escolaridade: Ensino Básico Ensino Secundário Ensino Superior

Área de formação: Saúde Desporto Outra. Qual? _____

Assinale com um X a opção que, na sua opinião, melhor se adequa às seguintes questões:

	Sempre	Muitas vezes	Algumas vezes	Nunca
1. Presta atenção às calorias dos alimentos quando come?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Quando vai fazer compras alimentares sente-se confuso sobre o que deve comprar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Nos últimos 3 meses, pensar sobre a sua alimentação tem sido uma preocupação?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. As suas escolhas alimentares são determinadas pela sua preocupação com o seu estado de saúde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. O sabor é mais importante que a qualidade dos alimentos quando os avalia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Normalmente, está disposto a pagar mais para ter alimentos mais saudáveis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. A preocupação com alimentação saudável ocupa mais do que 3 horas do seu dia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Permite a si mesmo algumas quebras na sua rotina alimentar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. O seu humor influencia o seu comportamento alimentar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Acredita que a convicção de ter uma alimentação saudável aumenta a sua autoestima?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Acha que o consumo de alimentos saudáveis modifica o seu estilo de vida (frequência de ida a restaurantes, amigos,...)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Acredita que consumir alimentos saudáveis pode melhorar o seu aspeto físico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Sente-se culpado quando sai da sua rotina alimentar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Acha que no mercado existem alimentos não saudáveis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ultimamente, costuma estar sozinho quando se alimenta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Sempre	Muitas vezes	Algumas vezes	Nunca
16. Preocupa-se em respeitar os seus próprios horários para as refeições?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Costuma pensar que a sua alimentação é pouco variada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Preocupa-se com as quantidades que ingere de cada nutriente (hidratos de carbono, gorduras, proteínas,...)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Consome alimentos especiais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. A preparação das suas refeições ocupa uma parte considerável do seu tempo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Costuma sentir-se preocupado ou insatisfeito com a sua aparência física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Sente-se pressionado socialmente para ter uma aparência física diferente da sua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Consome suplementos alimentares ou outras substâncias com o objetivo de melhorar a sua aparência física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Costuma experimentar dietas restritivas e/ou radicais com o objetivo de perder peso ou melhorar a sua aparência física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Procura evitar situações em que tenha que expor o seu corpo a outras pessoas (praias, piscinas, balneários públicos,...)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Sente vergonha que outras pessoas saibam o seu peso ou os tamanhos da roupa que veste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Pratica exercício físico mais do que 3 vezes por semana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Abdica de outras atividades para poder seguir horários rígidos de refeições e/ou de treino físico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Sente-se culpado quando, por algum motivo, não tem disponibilidade para praticar exercício físico tantas vezes quanto gostaria?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Foca-se na melhoria da sua aparência física como objetivo na prática de exercício físico?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Bebe café e/ou outra(s) fontes de cafeína? Sim Não

31.1. Se sim, com que frequência? ≤ 1 por dia 1-3 por dia > 3 por dia

32. Consome bebidas alcoólicas? Sim Não

32.1. Se sim, com que frequência? Esporadicamente 1-2 bebidas/dia >2 bebidas/dia

33. Fuma? Sim Não

33.1. Se sim, com que frequência? Esporadicamente Diariamente

34. Consome drogas? Sim Não

Muito obrigada pela colaboração!

Carolina Almeida

ANEXO 3

RESUMO DO ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE SINAIS DE ON E AS VARIÁVEIS ESTUDADAS

Tabela A1 - Estudo da existência de associação entre sinais de ON e as variáveis indicadas.

Variáveis	Com sinais de ON (N=100)	Sem sinais de ON (N=93)	p
	n (%)	n (%)	
P16			0.014*
Nunca	3(3)	6 (6.5)	
Algumas vezes	25 (25)	38 (40.9)	
Muitas vezes	49 (49)	40 (43)	
Sempre	23 (23)	9 (9.7)	
P17			0.636
Nunca	21 (21)	18 (19.4)	
Algumas vezes	61 (61)	61 (61.6)	
Muitas vezes	14 (14)	13 (14)	
Sempre	4 (4)	1 (1.1)	
P18			0.02*
Nunca	8 (8)	12 (12.9)	
Algumas vezes	34 (34)	40 (43)	
Muitas vezes	33 (33)	33 (35.5)	
Sempre	25 (25)	8 (8.6)	
P19			<0.001*
Nunca	16 (16)	32 (34.4)	
Algumas vezes	40 (40)	48 (51.6)	
Muitas vezes	30 (30)	12 (12.9)	
Sempre	14 (14)	1 (1.1)	
P20			<0.001*
Nunca	11 (11)	22 (23.7)	
Algumas vezes	45 (45)	55 (59.1)	
Muitas vezes	38 (38)	15 (16.1)	
Sempre	6 (6)	1 (1.1)	
P21			0.014*
Nunca	16 (16)	12 (12.9)	
Algumas vezes	48 (48)	62 (66.7)	
Muitas vezes	24 (24)	17 (18.3)	
Sempre	12 (12)	2 (2.2)	
P22			0.319
Nunca	48 (48)	48 (51.6)	
Algumas vezes	32 (32)	35 (37.6)	
Muitas vezes	14 (14)	8 (8.6)	
Sempre	6 (6)	2 (2.2)	
P24			0.836
Nunca	76 (76)	75 (80.6)	
Algumas vezes	19 (19)	15 (16.1)	
Muitas vezes	4 (4)	3 (3.2)	
Sempre	1 (1)	0 (0)	
P25			0.272
Nunca	70 (70)	70 (75.3)	
Algumas vezes	23 (23)	20 (21.5)	
Muitas vezes	7 (7)	2 (2.2)	
Sempre	0 (0)	1 (1.1)	

P26				0.983
	Nunca	81 (81)	75 (80.6)	
	Algumas vezes	13 (13)	12 (12.9)	
	Muitas vezes	4 (4)	5 (5.4)	
	Sempre	2 (2)	1 (1.1)	
P28				<0.001*
	Nunca	17 (17)	42 (45.2)	
	Algumas vezes	42 (42)	33 (35.5)	
	Muitas vezes	32 (32)	14 (15.1)	
	Sempre	9 (9)	4 (4.3)	
P29				0.004*
	Nunca	12 (12)	15 (16.1)	
	Algumas vezes	37 (37)	50 (53.8)	
	Muitas vezes	32 (32)	24 (25.8)	
	Sempre	19 (19)	4 (4.3)	
P30				<0.001*
	Nunca	3 (3)	9 (9.7)	
	Algumas vezes	25 (25)	44 (47.3)	
	Muitas vezes	49 (49)	33 (35.5)	
	Sempre	23 (23)	7 (7.5)	

P16 – Preocupação em respeitar os próprios horários para as refeições; P17 – Considerar a alimentação pouco variada; P18 – Preocupação com as quantidades ingeridas de cada nutriente; P19 – Consumo de alimentos especiais; P20 – Ocupação de uma parte considerável do tempo na preparação das refeições; P21 – Preocupação ou insatisfação com a aparência física; P22 – Sensação de pressão social para ter uma aparência física diferente; P24 – Recurso a dietas restritivas ou radicais com o objetivo de perder peso ou melhorar a aparência física; P25 – Evitação de situações em que tenha que expor o corpo a outras pessoas; P26 – Sentimento de vergonha em que se saiba o peso ou tamanho de roupa; P28 – Abdicação de outras atividades para seguir horários rígidos de refeições ou treino físico; P29 – Sentimento de culpa quando não pratica exercício físico tantas vezes quanto desejado; P30 – Concentração na melhoria da aparência física como objetivo na prática de exercício físico.

*** $p < 0.05$**

ANEXO 4

RESUMO DO ESTUDO DE MODELOS DE REGRESSÃO LOGÍSTICA UNIVARIADA PARA SINAIS DE ON

Tabela A2-Relações entre sinais de ON e as variáveis em estudo: modelos de regressão logística univariada.

Variáveis		<i>p</i>	OR	95% CI
Sexo	Masculino / Feminino	0.300	1.356	0.763 – 2.411
Idade		0.023*	0.971	0.947 – 0.996
Estudante	Não / Sim	0.614	1.168	0.639 – 2.132
Nível de Escolaridade	Ensino Básico e Secundário / Superior	0.375	1.611	0.561 – 4.623
Área de Formação	Saúde ou Desporto / Outra	0.781	1.084	0.614 – 1.915
P16		0.018*		
	Nunca / Sempre	0.044	0.196	0.040 – 0.955
	Algumas vezes / Sempre	0.004	0.257	0.102 – 0.647
	Muitas vezes / Sempre	0.100	0.479	0.200 – 1.152
P17		0.659		
	Nunca / Sempre	0.290	0.292	0.030 – 2.851
	Algumas vezes / Sempre	0.221	0.250	0.027 – 2.302
	Muitas vezes / Sempre	0.267	0.269	0.027 – 2.733
P18		0.029*		
	Nunca / Sempre	0.011	0.213	0.064 – 0.707
	Algumas vezes / Sempre	0.005	0.272	0.109 – 0.681
	Muitas vezes / Sempre	0.016	0.320	0.126 – 0.812
P19		<0.001*		
	Nunca / Sempre	0.002	0.036	0.004 – 0.296
	Algumas vezes / Sempre	0.008	0.060	0.007 – 0.473
	Muitas vezes / Sempre	0.114	0.179	0.021 – 1.512
P20		0.001*		
	Nunca / Sempre	0.029	0.083	0.009 – 0.781
	Algumas vezes / Sempre	0.070	0.136	0.016 – 1.175
	Muitas vezes / Sempre	0.442	0.422	0.047 – 3.810
P21		0.030*		
	Nunca / Sempre	0.078	0.222	0.042 – 1.185
	Algumas vezes / Sempre	0.009	0.129	0.028 – 0.604
	Muitas vezes / Sempre	0.080	0.235	0.047 – 1.190
P22		0.341		
	Nunca / Sempre	0.192	0.333	0.064 – 1.735
	Algumas vezes / Sempre	0.163	0.305	0.057 – 1.620
	Muitas vezes / Sempre	0.562	0.583	0.094 – 3.603
P23		0.097		
	Nunca / Sempre	0.062	0.219	0.044 – 1.081
	Algumas vezes / Sempre	0.090	0.240	0.046 – 1.247
	Muitas vezes / Sempre	0.436	0.500	0.087 – 2.860
P24		0.698		
	Nunca / Muitas vezes + Sempre	0.506	0.608	0.140 – 2.635
	Algumas vezes / Muitas vezes + Sempre	0.734	0.760	0.156 – 3.702

P25		0.474		
	Nunca / Muitas vezes + Sempre	0.233	0.429	0.106 – 1.725
	Algumas vezes / Muitas vezes + Sempre	0.349	0.493	0.112 – 2.164
P26		0.929		
	Nunca / Sempre	0.618	0.540	0.048 – 6.078
	Algumas vezes / Sempre	0.634	0.542	0.043 – 6.769
	Muitas vezes / Sempre	0.512	0.400	0.026 – 6.176
P27		<0.001*		
	Nunca / Sempre	0.005	0.173	0.051 – 0.590
	Algumas vezes / Sempre	<0.001	0.210	0.099 – 0.445
	Muitas vezes / Sempre	0.077	0.500	0.232 – 1.079
P28		<0.001*		
	Nunca / Sempre	0.010	0.180	0.049 – 0.664
	Algumas vezes / Sempre	0.377	0.566	0.160 – 2.000
	Muitas vezes / Sempre	0.982	1.016	0.267 – 3.859
P29		0.010*		
	Nunca / Sempre	0.008	0.168	0.045 – 0.630
	Algumas vezes / Sempre	0.002	0.156	0.049 – 0.496
	Muitas vezes / Sempre	0.038	0.281	0.084 – 0.993
P30		<0.001*		
	Nunca / Sempre	0.004	0.101	0.021 – 0.481
	Algumas vezes / Sempre	<0.001	0.173	0.065 – 0.460
	Muitas vezes / Sempre	0.103	0.452	0.174 – 1.173
P31				
	Não/Sim	0.301	1.675	0.630 – 4.457
P31.1		0.174		
	1 / 0	0.227	0.500	0.162 – 1.540
	2 a 3 / 0	0.218	0.531	0.194 – 1.453
	Mais que 3 / 0	0.739	1.231	0.362 – 4.188
P32				
	Não/Sim	0.064	1.983	0.962 – 4.085
P32.1		0.302		
	Esporadicamente / 0	0.058	0.494	0.238 – 1.025
	1 a 2 por dia / 0	0.597	0.673	0.155 – 2.917
	Mais que 2 por dia / 0	0.557	0.538	0.068 – 4.245
P33				
	Não / Sim	0.790	0.910	0.456 – 1.817
P33.1		0.958		
	Nunca / Diariamente	0.777	0.878	0.358 – 2.155
	Esporadicamente / Diariamente	0.902	0.926	0.270 – 3.171

p – *p*-valor do teste à nulidade do coeficiente; OR – odds-ratio; 95% CI – Extremos de um intervalo de confiança, a 95%, para o OR; P16 – Preocupação em respeitar os próprios horários para as refeições; P17 – Considerar a alimentação pouco variada; P18 – Preocupação com as quantidades ingeridas de cada nutriente; P19 – Consumo de alimentos especiais; P20 – Ocupação de uma parte considerável do tempo na preparação das refeições; P21 – Preocupação ou insatisfação com a aparência física; P22 – Sensação de pressão social para ter uma aparência física diferente; P23 – Consumo de suplementos alimentares com o objetivo de melhorar a aparência física; P24 – Recurso a dietas restritivas ou radicais com o objetivo de perder peso ou melhorar a aparência física; P25 – Evitação de situações em que tenha que expor o corpo a outras pessoas; P26 – Sentimento de vergonha em que se saiba o peso ou tamanho de roupa; P27 – Prática de exercício físico

mais do que 3 vezes por semana; P28 – Abdicação de outras atividades para seguir horários rígidos de refeições ou treino físico; P29 – Sentimento de culpa quando não pratica exercício físico tantas vezes quanto desejado; P30 – Concentração na melhoria da aparência física como objetivo na prática de exercício físico; P31 – Consumo de café ou outras fontes de cafeína; P31.1 – Frequência do consumo de café ou outras fontes de cafeína; P32 – Consumo de bebidas alcoólicas; P32.1 – Frequência do consumo de bebidas alcoólicas; P33 – Hábitos tabágicos; P33.1 – Frequência do uso de tabaco.

*** $p < 0.05$**