

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

THAMYRES SOUZA DA SILVA

COMPULSÃO ALIMENTAR E FATORES DE ESTILO DE VIDA  
EM PARTICIPANTES DO ESTUDO ELSA BRASIL

VITÓRIA  
2014

THAMYRES SOUZA DA SILVA

COMPULSÃO ALIMENTAR E FATORES DE ESTILO DE VIDA  
EM PARTICIPANTES DO ESTUDO ELSA BRASIL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, na área de concentração de Epidemiologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Nagela Valadão Cade

VITÓRIA

2014

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, pelo amor e apoio em todos os momentos da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, a Deus por todas as bênçãos quem tem me concedido, por cuidar da minha família nos momentos de minha ausência e me amparar e confortar nessa jornada de estudos.

Aos meus familiares, a mãe Maria José, o pai Willame, a irmã Vanessa e ao namorado Antônio, pela compreensão, apoio, incentivo e por fazerem com que eu me sinta amada e cuidada. Mãe, o teu apoio tem sido fundamental em todo esse processo. Nada disso seria possível sem o amor e suporte que a senhora tem me oferecido por todos esses anos.

À minha orientadora professora Nágela Valadão Cade pela orientação, dedicação, competência e paciência.

À professora Maria Del Carmen Bisi Molina que muito contribuiu para meu crescimento acadêmico.

A equipe Elsa e seus agentes financiadores pela oportunidade em trabalhar em uma pesquisa tão importante que contribuiu imensamente para meu crescimento pessoal e profissional. Estar no mestrado foi uma consequência de minha vivência no Elsa.

Aos colegas de mestrado pelos momentos que compartilhamos e por fazerem parte da lista de pessoas especiais.

Às minhas amigas, em especial Lorena e Mirtes, que sempre estiveram ao meu lado dando força e apoio.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela contribuição e financiamento para realização do mestrado.

## RESUMO

A compulsão alimentar (COA) se refere a uma forma de superalimentação e pode ser um sintoma isolado ou compor alguns diagnósticos de transtornos alimentares. Encontra-se relacionada a hábitos de vida, consumo alimentar e alterações metabólicas que podem favorecer a outros agravos e riscos para a saúde. O objetivo foi investigar a ocorrência de episódio de compulsão alimentar e sua relação com o perfil nutricional, alimentar e fatores de estilo de vida na linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Trata-se de estudo transversal com os 15.105 servidores públicos que participaram da primeira coleta de dados do projeto ELSA-Brasil. A variável desfecho foi a presença de episódio de compulsão alimentar avaliada mediante entrevista utilizando os critérios da DSM-IV e as variáveis de exposição foram sociodemográfica (sexo, idade, raça/cor e escolaridade), alimentar (valor calórico total e por grupos de alimentos), nutricional (índice de massa corporal) e de fatores de estilo de vida (fumo, álcool e atividade física). O consumo alimentar foi agrupado em quintis e usado ANOVA. Realizou-se comparação entre variáveis categóricas e uma regressão logística com as variáveis significativas ( $p < 0,05$ ). Encontrou-se uma prevalência de episódios de COA de 6,5% da população e eles foram mais presentes em mulheres (66,6%), em pessoas jovens (68,2%), Caucasianos (45,6%), com maior escolaridade (47%), em obesos (45,9%), menos ativos (64,6%), maior consumo calórico e com padrão de ingestão de bebida alcoólica em grande quantidade em curto período de tempo. Foram associados ao COA a obesidade (OR 5,188; IC 4,051-6,645), o sobrepeso (OR 2,534; IC 1,980-3,243), sexo feminino (OR 1,918; IC 1,573-2,338), faixa etária entre 34 a 54 anos (OR 1,349; IC 1,115-1,631), ingestão de álcool  $\geq$  cinco doses em duas horas (OR 1,397; IC 1,068-1,827), e insuficientemente ativo (OR 1,290; IC 1,078-1,544). O excesso de peso foi um determinante importante no COA, sugerindo-se que existem outros padrões de comportamento compulsivo envolvidos.

Palavras-chave: Transtorno da Compulsão Alimentar. Comportamento Alimentar. Estilo de Vida. Obesidade.

## ABSTRACT

Binge-eating (BE) is a type of overeating disorder which can present as an isolate symptom or associated with other eating disorders. Such disorder is related to lifestyle, food consumption patterns and metabolic changes that may contribute to other health problems and hazards. The aim of this study was to investigate episodes of binge eating and its relationship with the nutritional, alimentary, and lifestyle profiles in a cohort from the Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brazil). A cross-sectional study was conducted based on interviews made with 15,105 civil servants who constituted the primarily collected data of ELSA-Brazil in 2010. The outcome variable was the presence of an episode of binge eating assessed by interview using the DSM- IV. Exposure variables were constituted by socio-demographic (age, sex, race/color and education), alimentary (caloric value and by food groups), nutritional (body mass index), and lifestyle (smoking, alcohol, and physical activity) data. Dietary intake was grouped into quintiles and evaluated using ANOVA. Categorical variables were compared and a logistic regression was performed using the significant variables ( $p < 0,05$ ). We found a 6.5% prevalence of COA episodes which were more frequent in women (66.6%), younger people (68.2%), Caucasian (45.6%), with higher education levels (47%), obese (45.9%), less active (64.6%), with increased caloric intake and consumption of large amount of alcohol in a short period of time. Binge-eating was associated with obesity (OR 5.188; CI 4.051 to 6.645), overweight (OR 2.534; CI 1.980 to 3.243), female sex (OR 1.918; CI 1.573 to 2.338), age of 34-54 years (OR 1.349; CI 1.115 to 1.631), alcohol intake  $\geq$  five drinks in two hours (OR 1.397; CI 1.068 to 1.827), and insufficient physical activity (OR 1.290; CI 1.078 to 1.544). Consequently, it is possible to conclude that the overweight was a major determinant for BE, also suggesting that there are other patterns of compulsive behavior involved.

Keywords: Binge-Eating Disorder. Feeding Behavior. Life style. Obesity.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da frequência de comer compulsivamente nos últimos seis meses	31
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica, nutricional e de estilo de vida, segundo a presença de episódio de compulsão alimentar	32
Tabela 3 – Distribuição das calorias ingeridas por Índice de Massa Corpórea, segundo ter ou não episódio de compulsão alimentar	33
Tabela 4 – Análise descritiva do consumo alimentar por calorias, segundo a presença de episódios de compulsão alimentar	34
Tabela 5 – Distribuição do consumo alimentar e de álcool por quintis, segundo a presença de episódios de compulsão alimentar	35
Tabela 6 – Odds ratio ajustado pelo modelo de regressão logística multivariada das variáveis do estudo	36

## **LISTA DE SIGLAS**

BITE – Bulimic Investigatory Test Edinburgh

CI – Centro de Investigação

CID – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

COA – Compulsão Alimentar

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ECAP – Escala de Compulsão Alimentar Periódica

EDE – Eating Disorder Examination

EDE-Q – Eating Disorder Examination Questionnaire

ELSA-Brasil – Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto

HDL – Lipoproteína de alta densidade

IMC – Índice de Massa Corporal

IPAQ – International Physical Activity Questionnaire

NDRS – Nutrition Data System for Research

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

QEWPR – Questionnaire on Eating and Weight Patterns Revised

TCAP – Transtorno da Compulsão Alimentar

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	11
<b>2. OBJETIVO</b>	20
2.1 GERAL	20
2.2 ESPECIFICOS	20
<b>3. MÉTODOS</b>	21
3.1 TIPO DE PESQUISA	21
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	21
3.3 VARIÁVEIS DO ESTUDO	22
3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	22
3.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO	26
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	27
<b>4. RESULTADOS</b>	28
<b>5. DISCUSSÃO</b>	34
<b>6. CONCLUSÃO</b>	42
<b>7. REFERÊNCIAS</b>	43
<b>ANEXO 1 – Instrumento de Compulsão Alimentar</b>	51
<b>ANEXO 2 - Primeira página do Questionário de Frequência Alimentar aplicado na primeira onda do ELSA – Brasil.</b>	52
<b>ANEXO 3 – Instrumento do consumo de álcool.</b>	53
<b>ANEXO 4 – Instrumento sobre tabagismo</b>	54
<b>ANEXO 5 – Instrumento de Atividade Física</b>	55
<b>ANEXO 6 – Aprovação do Comitê de Ética</b>	57
<b>ANEXO 7 – Termo de consentimento Livre e Esclarecido do ELSA – Brasil</b>	65
<b>ARTIGO</b>	69

## 1. INTRODUÇÃO

A compulsão alimentar foi descrita pela primeira vez na década de 1950 por Stunkard (1959), após a observação de indivíduos obesos. Já na década de 70, o comportamento de compulsão alimentar começou a ser pensado como um componente de uma síndrome, tendo em vista relatos de indivíduos que com o objetivo de perder peso, apresentavam comportamento, tanto de ingestão de grande quantidade de alimentos em pequenos períodos de tempo, como de tentativas de eliminar do organismo os alimentos ingeridos ou o ganho calórico advindo dessa ingestão (DEVLIN, 1996; VANDEREYCKEN, 1994).

O comportamento de compulsão alimentar (COA), em inglês *binge eating* é, atualmente, um comportamento específico que se refere a uma forma de superalimentação, caracterizado pelo consumo de grandes quantidades de comida em períodos curtos de tempo, seguido por um sentimento de perda de controle sobre o que se come (APA, 1994; APPOLINARIO, 2004; OMS, 1993; WERMUTH, 1977).

O COA pode ser um comportamento isolado ou um sintoma que compõe alguns diagnósticos de transtornos alimentares como o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) e a bulimia nervosa (APA, 1994; OMS, 1993). Na bulimia sempre há comportamentos compensatórios inadequados, como vômito auto-induzido, jejuns, uso de laxantes e exercícios excessivos. Já o diagnóstico médico do TCAP considera que o episódio de compulsão alimentar deve ocorrer pelo menos dois dias por semana nos últimos seis meses e estar presente um sentimento de falta de controle na ingestão do alimento e angústia. Ainda, para o diagnóstico, há necessidade da presença de pelo menos três dos seguintes fatores: comer mais rápido do que o normal; comer até sentir-se incomodamente cheio; comer grandes quantidades de comida sem estar com fome; comer sozinho por se sentir envergonhado pela quantidade de alimentos que consome; sentir repulsa por si mesmo; e depressão ou culpa após comer excessivamente (APA, 1994).

Além de o COA ser o sintoma central do TCAP e da bulimia nervosa gerando sofrimentos e impedimentos ao longo da vida, ele pode ser um comportamento eventual

sem causar incômodo ao indivíduo, ou parcial quando não preenche todos os critérios diagnósticos para o transtorno, mas que pode trazer desconforto e busca de tratamento (BORGES; JORGE, 2000).

Os métodos utilizados para avaliação da compulsão alimentar, surgiram com a necessidade de sistematizar e operacionalizar o estudo da bulimia, com base nas definições e recomendações de manuais e guias internacionais, como o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), que por sua vez, tem sido submetidos a revisões e modificações das definições, dos critérios avaliativos e da classificação dos diagnósticos de doenças e dos problemas de saúde (APA, 1980; APA 1994).

Uma diversidade de instrumentos em diferentes formatos vem sendo utilizada a fim de mensurar a compulsão alimentar, seja episódio ou transtorno. O método de entrevista clínica semi-estruturada foi um avanço na detecção dos transtornos alimentares e um dos primeiros instrumentos elaborados foi o *Eating Disorder Examination* (EDE). Ele avalia aspectos psicopatológicos como a restrição alimentar e a preocupação com a dieta e peso e é considerado o padrão ouro para a anamnese diagnóstica e avaliação dos efeitos do tratamento (CORDÁS; NEVES, 1999; FREITAS et al., 2002).

Há também os instrumentos de autoaplicação que apesar de não substituírem a entrevista clínica, são capazes de identificar sintomas de transtornos alimentares, bem como sua gravidade. Podem ser aplicados várias vezes ao longo do tratamento e alguns desses instrumentos são: o *Bulimic Investigatory Test Edinburgh* (BITE); o *Questionnaire on Eating on Weight Patterns Revised* (QEWPR); o *Eating Disorder Examination Questionnaire* (EDE-Q); e a Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP) validada para o português por Freitas et al. (2002) (GREENO; MARCUS; WING, 1995).

Além desses instrumentos, os episódios de compulsão alimentar podem ser avaliados mediante a presença dos critérios diagnósticos do DSM IV (quarta revisão) (SIQUEIRA; APPOLINARIO; SICHIERI, 2005).

No que diz respeito à prevalência e os fatores associados ao comportamento de compulsão alimentar, em revisão de literatura constatou-se que a prevalência do agravo encontra-se relacionada a determinantes como gênero, faixa etária e peso corporal, e os estudos nacionais e internacionais sobre a compulsão alimentar, seja episódio ou transtorno, avaliam distintas populações e apresentam diferentes resultados, como veremos a seguir.

Piveta e Silva (2010) em estudo transversal realizado em Cuiabá, Mato Grosso, mostrou que episódios de compulsão alimentar<sup>1</sup> mensurados mediante escala autoaplicada, ocorreram em 24,6% dos adolescentes, sendo maiores no sexo feminino (31%), enquanto Freitas et al. (2008) ao avaliarem 1.295 mulheres maior de 35 anos encontraram que 20,6% relataram comportamento de compulsão alimentar nos últimos seis meses, 11,5% tinham compulsão duas ou mais vezes por semana e 9,1% compulsão menos de duas vezes por semana.

Um estudo multicêntrico, realizado em cinco capitais brasileiras com amostra de 2.856 pessoas com 18 anos ou mais frequentadoras de shopping, avaliou episódios de compulsão alimentar por meio de um questionário com questões formuladas a partir dos critérios diagnósticos do DSM IV, e encontrou uma prevalência de 13% em homens e 12,8% em mulheres não ficando evidenciada diferença entre os sexos. Aproximadamente 25% das pessoas com compulsão eram obesas (SIQUEIRA; APPOLINARIO; SICHIERI, 2005).

Vitolo, Bortolini e Horta (2006) em um estudo com universitárias com idade entre 17 e 55 anos, de São Leopoldo (RS) encontraram uma prevalência de episódios de compulsão alimentar de 18,1%, e 54,5% das universitárias com compulsão alimentar apresentavam excesso de peso. Mosca et al. (2010), ao avaliarem pacientes com sobrepeso e obesidade entre 20 a 65 anos de idade, de ambos os gêneros, constataram que 39,3% apresentava compulsão alimentar moderada a grave, ficando evidenciado por

---

<sup>1</sup> Neste estudo foram utilizadas as nomenclaturas compulsão alimentar (COA), comportamento de compulsão alimentar e episódio de compulsão alimentar como sinonímias.

esses dois estudos que o estado nutricional tem grande impacto na prevalência da compulsão alimentar.

No que diz respeito ao TCAP, Prisco et al. (2013) avaliou transtornos alimentares em 1.273 trabalhadores de Feira de Santana, Bahia e observou prevalência de TCAP de 4,3% e Matos et al. (2002) ao investigar pessoas obesas, constataram prevalência de 36% de TCAP.

No que se refere aos estudos internacionais, Grucza, Przybeck e Cloninger (2007) ao avaliarem sintomas psiquiátricos em uma amostra aleatória estratificada de adultos a partir de 18 anos encontraram uma prevalência de TCAP de 6,6% e desses, 50,9% eram obesos. Hood et al. (2013) avaliaram 530 obesos, sendo a maioria constituída por mulheres em programação de cirurgia bariátrica e encontraram uma prevalência de compulsão alimentar moderada de 24% e grave em 9%, evidenciando que os obesos apresentam taxas elevadas de compulsão alimentar em relação aos não obesos.

Apesar de poucos estudos pode-se observar variação na prevalência no comportamento de compulsão alimentar. Ele é mais frequente que o TCAP, há predomínio de estudos com adulto jovem, sexo feminino, e o transtorno alimentar é sobremaneira, mais frequente em indivíduos com sobrepeso e obesidade. Destaca-se que os estudos utilizam diferentes metodologias para avaliar o COA ou o TCAP, como avaliação clínica semi estruturada com uso de instrumentos, escalas e questionários de autoaplicação e entrevista com roteiro utilizando os critérios diagnósticos do DSM IV, o que dificulta a comparação dessas prevalências.

Diversos estudos apresentaram uma relação entre a compulsão alimentar e excesso de peso (GRUCZA; PRZYBECK; CLONINGER, 2007; HOOD et al., 2013; MATOS et al., 2002; MOSCA et al., 2010; SIQUEIRA; APPOLINARIO; SICHIERI, 2005; VITOLO; BORTOLINI; HORTA, 2006), no entanto, a maioria deles incluiu somente indivíduos obesos, além de apresentarem delineamento transversal, o que dificulta estabelecer uma relação causal.

A Organização Mundial da Saúde em 2000 estimou que no ano de 2005 aproximadamente 1,6 bilhões de indivíduos acima de quinze anos apresentariam excesso de peso, dos quais 400 milhões seriam obesos (WHO, 2004). No Brasil, a análise de dados de três estudos nacionais realizados entre as décadas de 70 e 90, indica que houve uma transição nutricional a partir do declínio da ocorrência de desnutrição na população em geral e aumento importante da prevalência de sobrepeso e obesidade, caracterizando um problema de comportamento epidêmico (BATISTA; RISSIN, 2003).

A ocorrência cada vez mais frequente de sobrepeso e obesidade, relacionada à oferta abundante de alimentos de elevado valor calórico e de rápido consumo (*fast food*), bem como a vida cotidiana cada vez mais sedentária, contrasta com um ideal cultural de magreza socialmente imposto, que pode influenciar substancialmente a adoção de atitudes e comportamentos relacionados ao corpo e, conseqüentemente, de práticas que objetivem se adequar a um modelo idealizado (BRAGA; MOLINA; FIGUEIREDO, 2010).

Além do excesso de peso comum nos indivíduos com episódio de compulsão alimentar ou com diagnóstico de TCAP, que outros fatores de estilo de vida poderiam estar presentes nesse grupo? E se a compulsão alimentar tem relação com determinados padrões ou hábitos de vida, o quanto esses hábitos direta ou indiretamente são prejudiciais ao organismo? Em revisão de literatura foram encontrados estudos avaliando alguns fatores relacionados ao comportamento compulsivo, bem como comorbidades associadas a ele, como será apresentado a seguir.

Bartholome et al. (2012) em um estudo caso-controle com o objetivo de avaliar o consumo alimentar entre mulheres com excesso de peso e idade entre 18 e 45 anos com e sem diagnóstico de TCAP constataram que o consumo calórico foi significativamente maior naquelas com TCAP.

Resultado semelhante também foi encontrado por Ng e Davis (2013) que estudando mulheres em pré-menopausa entre 25 e 50 anos divididas em três grupos (com diagnóstico de TCAP e obesidade; aquelas somente obesas; e mulheres com peso normal e sem TCAP) também evidenciou maior consumo alimentar em mulheres com

TCAP, e que elas apresentavam escores significativamente mais elevados de *craving* ('desejo' em português), ou seja, vontade de ingerir alimentos, antes e após a exposição de alimentos.

Ainda sobre o *craving*, estudo caso controle com obesos de ambos os sexos e idade entre 18 e 59 anos distribuídos em dois grupos, aqueles com TCAP e sem TCAP, evidenciou que os obesos com TCAP apresentavam mais vontade de comer doces em relação ao outro grupo (WHITE; GRILO, 2005).

Esse 'desejo' também foi avaliado por Latner, Rosewall e Chisholm et al. (2008) com população de mulheres com diagnóstico de TCAP, que quando comparadas ao grupo controle, relataram maior perda de controle sobre a alimentação e mais vontade de comer uma sobremesa, antes e após as refeições. Em estudo anterior, a autora observou que ao comerem carboidratos o desejo por alimentos se manteve, enquanto a ingestão de proteínas promoveu maior saciedade (LATNER, 2003).

Revisão de literatura mostrou que grande parte dos episódios de compulsão que ocorrem em pessoas com diagnóstico de TCAP e bulimia nervosa é caracterizada pela ingestão de quantidades de calorias extremamente grandes, variando de 2.000 a 5.000 calorias (Kcal), apesar de haver relatos de pequena a moderada ingestão de calorias, evidenciando-se variação no consumo durante o episódio compulsivo (WOLFE et al., 2009).

Yanovisk et al. (1992) avaliaram uma amostra pequena de mulheres obesas com e sem TCAP quanto ao consumo de alimentos, tanto em momentos de compulsão, como naqueles sem compulsão. Observaram que o grupo de obesas com TCAP comem em geral em maior quantidade, uma média de 700 calorias a mais, do que aquelas somente com obesidade, além de consumirem mais itens de sobremesa e *fast food*, mas nos períodos sem compulsão não houve diferença na composição de macronutrientes consumidos. Nos períodos de compulsão, chegavam a consumir quase 950 calorias mais e a composição da dieta modificou com uma porcentagem maior de gordura, menor de proteína e igual em carboidratos.

Outros estudos avaliam em pacientes com diagnóstico de distúrbio alimentar, o consumo no período compulsivo e tem encontrado predominância de gordura e de carboidrato, havendo uma preferência pelos alimentos consumidos na forma de lanches e sobremesas (ALPERS; TUSCHEN-CAFFIER, 2004; ALVARENGA; NEGRAO; PHILIPPI, 2003; FITZGIBBON; BLACKMAN, 2000; MARCUS; WALLIN et al., 1994; WING; HOPKINS, 1988).

Por outro lado, Mosca et al (2010) não encontrou diferenças entre os grupos (com ou sem compulsão) quanto ao consumo de carboidratos, proteínas, gorduras e energia ao avaliarem amostra de adultos com sobrepeso e obesidade, o que sugere que a diferença encontrada no consumo entre aqueles com ou sem COA, desaparece quando a população é obesa.

Outros fatores não dietéticos associados ao comportamento de compulsão alimentar foram encontrados. No estudo de Pivetta e Silva (2010) com 1.209 adolescentes e 3,7% com algum diagnóstico compatível com transtorno alimentar foi evidenciado que os jovens faziam uso de bebidas alcoólicas por mais de três vezes por mês e apresentavam chance quase duas vezes maior de desenvolver episódios de compulsão alimentar quando comparados com aqueles que não usavam bebidas alcoólicas.

Piran e Gadalla (2007) concluíram que a taxa de dependência de álcool era quase duas vezes maior entre as mulheres com predisposição a apresentarem transtornos alimentares avaliados com escala específica, em comparação com as mulheres com escores baixos nesse instrumento. Evidenciou ainda, que as taxas de uso de bebida alcoólica em grande volume e em períodos curtos ocorrem em até 40% das mulheres que procuram tratamento para distúrbios alimentares, o que os autores estimaram ser ainda maior em amostras comunitárias, particularmente entre universitárias.

No que diz respeito ao COA e atividade física, ainda no estudo de Pivetta e Silva (2010), nos adolescentes que não praticavam atividade física (32,9%) a prevalência de episódios de compulsão alimentar foi maior do que naqueles sem sintomatologia de transtorno alimentar. O mesmo estudo avaliou a presença de tabagismo nos

adolescentes e mesmo não apresentando associação, a prevalência de COA também foi maior nos adolescentes que fumavam (29,4%) (PIVETTA; SILVA, 2010).

Outra linha de estudo tentou ver a relação entre ansiedade, compulsão alimentar e atividade física em 167 indivíduos com idade entre 31 a 81 anos e concluiu que há associação entre essas três variáveis quando os indivíduos realizavam atividade física moderada, o que não ocorria quando exercitavam de forma mais ativa (DEBOER et al. 2012).

Pokrajac-Buliana, Tkalcica e Randic (2013) estudando indivíduos com sobrepeso e portadores de doença cardiovascular com idade entre 36 e 74 anos, observou existir uma correlação positiva e significativa entre a compulsão alimentar e emoções negativas como ansiedade e a depressão. Os autores destacam que a ansiedade é uma emoção que pode desencadear o consumo compulsivo de alimentos, fenômeno esse mais comum em pessoas obesas.

Tem havido evidências quanto à relação do comportamento compulsivo com outras morbidades clínicas. Em estudo com dados do World Mental Health (WMH) para análise epidemiológica do TCAP em 14 países, observou-se uma associação significativa com o diabetes mellitus (OR 2,9) e com a hipertensão arterial (OR 2,2) (KESSLER et al., 2012).

Investigando a prevalência da co ocorrência de diabetes mellitus tipo 2 e TCAP em 500 pacientes que procuraram tratamento cirúrgico para obesidade, Webb, Applegate e Grant (2011) encontraram que 8,2% da amostra apresentava os dois diagnósticos. Ainda, em relação ao diabetes, Smith et al. (2008) evidenciou que os transtornos alimentares presentes em 27,5% da amostra foram significativamente mais comuns nos adolescentes com diagnóstico de diabetes.

Padrões alimentares semelhantes aos relatados no TCAP, ou seja, maior ingestão de carboidratos, gorduras e caloria de forma geral, tem sido associados a alterações metabólicas e síndrome metabólica que é caracterizada por um conjunto de sintomas, incluindo obesidade central, hipertrigliceridemia, hipertensão, baixos níveis de

lipoproteína de alta densidade (HDL) e níveis de glicemia de jejum elevadas (KRAL et al, 2001; 2009; e SIERRA- JOHNSON et al., 2008). Pouco se sabe sobre a síndrome metabólica em pacientes obesos com TCAP, mas os estudos de laboratório sugerem que comportamentos alimentares comumente encontrados em pacientes com TCAP pode aumentar o risco de anormalidades metabólicas, como por exemplo, o aumento da velocidade da alimentação que tem relação com obesidade central, elevação de lipídeos séricos, presença de gordura no fígado em mulheres e homens obesos e diabetes mellitus tipo 2 (ARNLOV et al., 2011; KRAL et al, 2001).

Em síntese, os dados de prevalência e os fatores associados ao comportamento de compulsão alimentar descritos a partir da literatura nos mostram que pessoas com episódios de compulsão alimentar independente da faixa etária, apresentam estilo de vida que pode favorecer a outros agravos e riscos para a saúde. Estilo de vida aqui é entendido como padrões de comportamentos frequentes que se transformam em hábitos e rotinas como, por exemplo, consumo alimentar hipercalórico com aumento da ingestão de gorduras, carboidratos e excesso de peso, ingestão de bebidas alcoólicas e inatividade física, presentes nas pessoas com comportamento compulsivo.

Reiterando essa idéia, também foram encontrados resultados de pesquisa mostrando que pessoas com COA tem alterações metabólicas e no sistema cardiovascular em relação aqueles sem esse distúrbio. Dessa forma, a hipertensão, o diabetes e a síndrome metabólica além de serem morbidades importantes, predisõem ao maior risco de doença cardiovascular (MCNEIL et al., 2005; YUSSUF et al., 2004).

Nessa linha de raciocínio este estudo pretende conhecer a frequência de episódios de compulsão alimentar em uma coorte de 15.105 servidores públicos e identificar os fatores associados a esse comportamento. É uma temática ainda a ser explorada, pois os estudos utilizam grupos específicos como adolescentes e adultos jovens do sexo feminino e obesos, além de amostras reduzidas. São poucas as pesquisas no Brasil que tenham investigado a prevalência de compulsão alimentar bem como os fatores relacionados a ela em população adulta e idosa, o que pode este estudo vir a contribuir para o rastreamento e identificação de subgrupos de risco.

## **2. OBJETIVOS**

### 2.1 GERAL

Investigar a ocorrência de compulsão alimentar e sua relação com o perfil nutricional, alimentar e fatores de estilo de vida na linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

### 2.2 ESPECÍFICOS

Estimar a prevalência da ocorrência de episódios de compulsão alimentar;

Descrever a amostra quanto às variáveis de perfil nutricional (Índice de Massa Corporal), perfil alimentar (Valor Calórico Total e por grupos de alimentos) e estilo de vida (consumo de álcool, fumo e atividade física) segundo a presença de COA; e

Verificar a relação entre episódio de compulsão alimentar e as variáveis socioeconômicas, nutricionais, alimentar e de fatores de estilo de vida.

### **3. MÉTODO**

#### **3.1. TIPO DE PESQUISA**

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal com dados da linha de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil).

O ELSA é um estudo longitudinal que tem como objetivo principal investigar o desenvolvimento de doenças crônicas no Brasil com enfoque prioritariamente, nas doenças cardiovasculares e o diabetes. Teve início em 2008, com investigação multicêntrica de servidores de instituições públicas de ensino superior e uma instituição de pesquisa do Ministério da Saúde (Fiocruz), ativos e aposentados, com idade entre 35 e 74 anos e em todos os níveis funcionais – apoio, técnico administrativo e superior – distribuídos em seis centros de investigação (CI) nos seguintes estados brasileiros: Bahia (BA); Espírito Santo (ES), Minas Gerais (MG), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Sul (RS) e São Paulo (SP). Ao todo participaram da primeira etapa do estudo 15.105 funcionários, com distribuição proporcional ao quantitativo de servidores das instituições (AQUINO et al., 2012).

#### **3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A população a ser estudada é constituída por servidores ativos e aposentados de instituições de ensino superior brasileira, de natureza pública.

A amostra do Elsa Brasil foi composta pelos 15.105 servidores públicos que aceitaram participar da primeira etapa da coleta de dados do projeto, finalizada em 2010, sendo 5.061 de SP, 3.115 de MG, 2.061 do RS, 2.029 da BA, 1.784 do RJ e 1.055 do ES.

### 3.3 VARÍÁVEIS DO ESTUDO

A variável desfecho foi a presença de episódio de compulsão alimentar e as variáveis de exposição constituíram em: sociodemográfica (sexo, idade, raça/cor, escolaridade e renda *per capita*); alimentar (valor calórico total e por grupos de alimentos); nutricional (IMC); e de estilo de vida (fumo, álcool e atividade física) (Quadro 1).

Quadro 1: Variáveis do estudo com as respectivas características e categorizações

Nome da variável	Tipo de variável	Categorização
Sexo	Nominal dicotômica	masculino ou feminino
Idade	Nominal dicotômica	35 a 54 anos ou 55 a 74 anos
Escolaridade	Qualitativa nominal	primeiro grau, segundo grau, superior completo ou incompleto e pós-graduação
Raça/ cor	Qualitativa nominal	preta, parda, branca, amarela ou indígena
Hábito de fumar	Qualitativa nominal	fumante, ex-fumante e não-fumante
Atividade física	Nominal dicotômica	suficientemente e insuficientemente ativo
Dieta em Kcal*	Quantitativa discreta	por quintil
IMC	Quantitativa discreta	magreza, eutrofia, sobrepeso ou obesidade
Compulsão alimentar	Nominal dicotômica	presente ou ausente
Comportamento compensatório	Nominal dicotômica	presente ou ausente

\*Kcal: calorias

### 3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O episódio de compulsão alimentar foi avaliado com base na definição proposta pela DSM IV (APA, 1994) através da seguinte questão feita por meio de entrevista: *“Algumas pessoas, em certas ocasiões, comem uma grande quantidade de comida de uma só vez, em curto espaço de tempo (até 2 horas). Sentem que perderam o controle disso é, não conseguem evitar começar a comer, e depois de começar, não conseguem parar. Nos últimos seis meses, com que frequência o(a) Sr(a) comeu desse modo?”*. Tendo como opções de resposta: *“Nunca; Menos de uma vez por semana; Uma vez por semana; Duas ou mais vezes por semana”* (ANEXO1). Considerou-se episódio de

compulsão alimentar quando o indivíduo respondeu duas ou mais vezes na semana nos últimos seis meses. As demais respostas foram consideradas como ausência de episódio de compulsão alimentar.

Os comportamentos compensatórios purgativos ou não purgativos também foram avaliados mediante entrevista com as seguintes perguntas: *“Nos últimos seis meses o(a) sr(a) usou regularmente, ou seja, pelo menos uma vez na semana, algum destes métodos para tentar controlar seu peso? Laxantes, diuréticos ou vômitos provocados? Dieta muito restrita ou jejum?”* (ANEXO 1).

Quanto aos dados sociodemográficos, a idade foi calculada pela data de nascimento considerando o ano da coleta de dado e a escolaridade foi categorizada de acordo com o grau de instrução.

Para o perfil alimentar utilizou-se os dados de consumo alimentar coletados por meio do Questionário de Frequência Alimentar (QFA). O QFA ELSA-Brasil foi desenvolvido com base em estudo prévio nos seis centros de investigação. É um instrumento semi-quantitativo com 114 itens e focado na ingestão habitual nos últimos doze meses. Foi validado a partir de uma amostra composta por 281 indivíduos participantes do Elsa, em 2012 (MOLINA et al., 2013) (ANEXO2).

Na avaliação do consumo energético total e por grupos de alimentos – pães, frutas, verduras, legumes e leguminosas, ovos, carnes, leite e derivados, massas e outras preparações, doces e bebidas alcoólicas e não alcoólicas – foi utilizado o software Nutrition Data System for Research (NDRS) que tem como base, os dados de composição de alimentos disponibilizados pelo United States Department of Agriculture (USDA) (MOLINA et al., 2013). A fim de corrigir a superestimação da ingestão auto-referida de alimentos optou-se por padronizar os valores de consumo (gramas por dia) de cada alimento que estavam acima do percentil 99 pelo valor exato do próprio percentil 99. Além disso, quando o participante referiu um consumo sazonal de algum alimento, o valor total do consumo diário desse foi multiplicado por 0,25.

Os dados de ingestão de bebidas alcoólicas foram obtidos a partir do consumo em grama de etanol através do QFA, como também foi avaliado mediante questionário com perguntas fechadas sobre o consumo de álcool (ANEXO3). Foram utilizadas perguntas sobre o hábito de ingerir bebida alcoólica e com que frequência consome cinco ou mais doses de qualquer tipo de bebida alcoólica em um período de duas horas, o que sugere episódio de compulsão alcoólica (STICKLEY et al., 2013).

Quanto ao tabagismo foi avaliado através de um questionário semi-estruturado com perguntas referentes ao hábito de fumar no momento da entrevista, no passado ou se nunca havia fumado (ANEXO 4). Foram considerados fumantes os participantes que relataram fumar no momento da coleta dos dados independente da quantidade ou frequência, ex-fumante os que não fumavam no momento, mas que já fumaram no passado, e não fumantes os que nunca fumaram (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A atividade física foi avaliada mediante o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) que é um instrumento semi-estruturado com perguntas sobre atividade física moderada, forte, caminhada e deslocamentos que duram pelo menos 10 minutos seguidos (ANEXO5) (MATSUDO; ARAÚJO; MATSUDO et al., 2001).

O IPAQ permite classificar a atividade física em insuficientemente ativa e suficientemente ativa de acordo com a intensidade, frequência e duração da atividade. Foram considerados indivíduos suficientemente ativos aqueles que relataram no mínimo 150 minutos de atividades com frequência maior ou igual a cinco dias na semana e insuficientemente ativo os que não cumpriram esse critério, levando-se em consideração apenas o somatório das atividades referentes à lazer e deslocamentos, conforme recomendação atual, de modo a evitar a superestimação da atividade física (HALLAL; GOMEZ; PARRA et al, 2010).

Quanto aos dados antropométricos foram avaliados o peso e altura e a partir desses dados, calculado o IMC. Para tais procedimentos, o participante usava vestuário padrão do estudo, ficava descalço e sem óculos.

Para a aferição da altura o participante ficava de pé ereto, abaixo da haste horizontal do estadiômetro SECA-SE-216 com escala 0,1cm, com o dorso encostado à escala vertical

do mesmo e pés com calcanhares ou joelhos unidos, ou seja, o que encostasse primeiro. Os pés deviam estar em ângulo de 60° ou juntos, o que ficasse mais confortável para o participante. A região posterior da cabeça, ombros, omoplatas, nádegas e calcanhares deviam ser encostados na parede e a cabeça ao estadiômetro. O participante deveria estar olhando para frente e a parte central de sua cabeça alinhada com o centro da haste do equipamento no plano de Frankfort (linha reta entre margem inferior do osso orbital e a margem superior do meato auditivo externo). O participante precisava inspirar fundo e prender o ar. A haste do estadiômetro era posicionada no topo da cabeça formando um ângulo reto com a escala e paralela ao plano de Frankfort pressionando-a para comprimir apenas o cabelo. A leitura era feita após a haste do estadiômetro ser fixado e o participante avançar um passo a frente.

Para a aferição do peso o participante ainda descalço, era orientado a subir no meio da plataforma da balança eletrônica Toledo 2096 PP 200kg, de frente para o visor, com a cabeça reta, os braços ao longo do corpo e olhando para frente sem olhar o visor. O peso era anotado em kg sem arredondamentos. Se participante fosse mulher, era perguntado se possuía prótese mamaria, e caso afirmativo, de quantos ml. Caso o participante não ficasse estável na balança por tontura, o peso era verificado amparando-o levemente. Se o participante fosse incapaz de ficar de pé, ele era colocado em uma cadeira ou banco em cima da balança e era descontado o peso dos mesmos.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela fórmula: peso (kg) dividido pela altura (m) ao quadrado. Para a classificação do IMC utilizou-se foi como referência os seguintes pontos de corte propostos pela *World Health Organization*: eutrófico quando IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso quando entre 25,0 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> e obeso quando IMC maior ou igual a 30,0 kg/m<sup>2</sup> (WHO, 2000).

Todos os dados foram coletados por pessoal treinado e certificado para a utilização dos protocolos padronizados para o projeto Elsa, questionários de entrevista face a face e aferições.

### 3.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Na análise descritiva as variáveis categóricas foram expressas pelas suas frequências absolutas e relativas. A distribuição das variáveis quantitativa foi avaliada com medidas de posição central e variabilidade, ou seja, mediana, média e desvio-padrão.

Os dados referentes ao consumo alimentar foram agrupados em quintis que foram comparados por meio de análise de variância de um fator (ANOVA) com nível de significância de 5% (0,050).

Avaliou-se primeiramente a distribuição das variáveis quanto à normalidade com o teste de Kolmogorov-Smirnov. Quando o  $p < 0,050$  os dados não estavam distribuídos normalmente e era utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para a comparação de uma variável entre dois grupos ou categorias. Se  $p < 0,050$  havia diferença entre os grupos ou categorias.

A comparação entre variáveis categóricas foi feita por meio do teste Qui-quadrado, o teste Exato de Fisher ou a razão da máxima verossimilhança quando a variável de exposição tivesse mais de duas categorias.

Foi realizada uma regressão logística para determinar os fatores mais relevantes para o risco de desenvolver compulsão alimentar no grupo estudado. No modelo foram inseridas as seguintes variáveis significativas: sociodemográfica (sexo, faixa etária, instrução, cor/raça), de estilo de vida (IMC, atividade física e o consumo de cinco ou mais doses de álcool em duas horas) e os grupos de alimentos consumidos. Como medida de associação da regressão foi utilizada o odds ratio (OR) e o intervalo de confiança de 95%.

As análises foram realizadas mediante o software Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS), versão 15.0 e o nível de significância adotado foi de 5% (0,050).

### 3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Por se tratar de um estudo multicêntrico o projeto do Elsa-Brasil foi aprovado no Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (ANEXO 6), bem como nos comitês de cada instituição envolvida (ANEXO 7, 8, 9, 10, 11, 12) no dia 18 de dezembro de 2008, sob o número de registro 140/08. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 13) e a utilização dos dados neste projeto ocorreu mediante a aprovação prévia pelo Comitê de Publicações do Projeto Elsa.

#### 4. RESULTADOS

Participam do estudo 15.105 servidores públicos e na Tabela 1 observa-se que aproximadamente 4.000 participantes relataram comer compulsivamente, todavia somente 980 (6,5%) relataram ter esse padrão de consumo duas ou mais vezes por semana, frequência essa que caracteriza o episódio de compulsão alimentar.

Em relação aos métodos compensatórios inadequados, 67 (6,8%) das pessoas que apresentaram episódio de compulsão alimentar usavam laxantes, diuréticos ou vômitos provocados e 68 (6,9%) relataram dieta restritiva ou jejum, enquanto naqueles sem episódio de compulsão alimentar essas porcentagens foram menores, 300 (2,1%) e 412 (2,9%) respectivamente.

Tabela 1 – Frequência de episódios de compulsão alimentar nos últimos seis meses. ELSA-Brasil

<b>Frequência que comeu compulsivamente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nunca	11.153	73,8
Menos de uma vez por semana	1.619	10,7
Uma vez por semana	1.322	8,8
Duas ou mais vezes por semana	980	6,5
NS/NQR*	31	0,2
<b>Total</b>	<b>15.105</b>	<b>100,0</b>

\*NS/NQR: não sabe/ não quis responder

Tabela 2– Caracterização sociodemográfica, nutricional e de fatores de estilo de vida, segundo a presença de episódio de compulsão alimentar. ELSA-Brasil

Variáveis	Episódio de Compulsão Alimentar						Total	
	Sim		Não		NS/ NQR		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Sexo</b>	<b>p 0,000</b>							
Masculino	327	33,4	6.548	46,5	13	41,9	6.888	45,6
Feminino	653	66,6	7.546	53,5	18	58,1	8.217	54,4
<b>Faixa etária</b>	<b>p 0,000</b>							
34 a 54 anos	668	68,2	8.597	61,0	13	41,9	9.278	61,4
55 a 75 anos	312	31,8	5.497	39,0	18	58,1	5.827	38,6
<b>Cor ou raça</b>	<b>p 0,000</b>							
Preto	183	18,7	2.211	15,7	3	9,7	2.397	15,9
Parda	298	30,4	3.898	27,7	6	19,4	4.202	27,8
Branca	447	45,6	7.338	52,1	6	19,4	7.791	51,6
Amarela	21	2,1	352	2,5	1	3,2	374	2,5
Indígena	19	1,9	138	1,0	-	-	157	1,0
NS/NQR	12	1,2	157	1,1	15	48,4	184	1,2
<b>Grau de instrução</b>	<b>p 0,003</b>							
Até 1º grau incompleto	70	7,1	817	5,8	7	22,6	894	5,9
1º grau completo/2º incompleto	72	7,3	952	6,8	4	12,9	1.028	6,8
2º completo/Univers. incompleto	377	38,5	4.846	34,4	10	32,3	5.233	34,6
Universitário ou Pós-graduação	461	47,0	7.479	53,1	10	32,3	7.950	52,6
<b>IMC</b>	<b>p 0,000</b>							
Magreza	1	0,1	140	1,0	2	6,5	143	0,9
Eutrofia	144	14,7	5.264	37,3	13	41,9	5.421	35,9
Sobrepeso	385	39,3	5.681	40,3	6	19,4	6.072	40,2
Obeso	450	45,9	3.003	21,3	10	32,3	3.463	22,9
Sem informação	-	-	6	0,0	-	-	6	0,0
<b>Atividade física</b>	<b>p 0,000</b>							
Insuficientemente ativo	633	64,6	7.500	53,2	21	67,7	8.154	54,0
Suficientemente ativo	347	35,4	6.594	46,8	10	32,3	6.951	46,0
<b>Fumante</b>	<b>p 0,098</b>							
Nunca fumou	528	53,9	8.055	57,2	11	35,5	8.594	56,9
Ex-fumante	322	32,9	4.197	29,8	14	45,2	4.533	30,0
Fumante	130	13,3	1.841	13,1	6	19,4	1.977	13,1
Sem informação	-	-	1	0,0	-	-	1	0,0
<b>Ingestão de álcool ≥ 5 doses em 2h</b>	<b>p 0,002</b>							
Dois vezes por dia ou mais	6	0,6	33	0,2	-	-	39	0,3
Praticamente todos os dias	3	0,3	111	0,8	-	-	114	0,8
Uma a duas vezes por semana	87	8,9	1.072	7,6	-	-	1.159	7,7
Dois ou três vezes por mês	43	4,4	637	4,5	1	3,2	681	4,5
Somente em ocasiões especiais	236	24,1	3.872	27,5	2	6,5	4.110	27,2
Nunca	222	22,7	4.103	29,1	-	-	4.325	28,6
NS/NQR*	383	39,1	4.266	30,3	28	90,3	4.677	31,0
<b>Total</b>	<b>980</b>	<b>100,0</b>	<b>14.094</b>	<b>100,0</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>	<b>15.105</b>	<b>100,0</b>

\*NS/NQR: não sabe/ não quis responder

Episódios de compulsão alimentar foram mais presentes na população feminina 653 (66,6%), faixa etária mais jovem 668 (68,2%), na raça branca 447 (45,6%) e no grupo com mais escolaridade 461 (47%). Nesta amostra, aqueles que apresentam episódios de comer compulsivo são mais obesos 450 (45,9%), menos ativos 633 (64,6%) e padrão de ingestão de bebida alcoólica em grande quantidade em curto período de tempo uma a duas vezes por semana em 87 (8,9%) participantes. Nessa variável um quantitativo grande de participantes, quase 4.700 pessoas, deixaram de responder alegando que não sabiam ou não queriam responder (Tabela 2). Destaca-se que dentre os compulsivos, 45,9% são obesos e 14,7% eutróficos, enquanto naqueles sem compulsão essas porcentagens se invertem, 21,3% e 37,3% respectivamente. Eram obesos quase 23% dos 15.105 participantes e dos obesos 13% tinha COA. Dos 14.088 sem COA, 21% eram obesos e, proporcionalmente, ao quantitativo dos grupos COA e não COA, não foi observada diferença no percentual de participantes com sobrepeso. Não houve diferença entre os grupos no que diz respeito ao tabagismo.

Tabela 3 – Distribuição das calorias ingeridas por Índice de Massa Corpórea, segundo ter ou não episódio de compulsão alimentar

<b>IMC</b>	<b>COAA</b>	<b>n</b>	<b>Menor Valor</b>	<b>Maior valor</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
Magreza*	Sim	1	2139,05	2139,05	2139,05	2139,05	-
	Não	140	1093,82	9550,04	2814,09	3182,89	1426,44
Eutrofia	Sim	144	1080,55	15395,60	2849,63	3234,28	1644,59
	Não	5259	489,71	15344,07	2648,90	2906,87	1207,48
Sobrepeso	Sim	385	932,76	11673,80	2918,77	3195,73	1374,26
	Não	5674	345,02	14014,68	2723,82	2959,58	1218,13
Obesidade	Sim	450	961,50	11536,98	3200,46	3438,64	1380,27
	Não	3002	294,02	11146,48	2744,69	2988,47	1231,65

\* Com o grupo magreza não foi possível a comparação entre grupos.

Na Tabela 3 observa-se que o consumo calórico teve um aumento gradativo à medida que os participantes apresentavam ganho de peso, expresso pelo IMC. Excluindo-se os participantes com ‘magreza’, o consumo calórico foi significativamente maior naqueles com episódio de compulsão alimentar, independente do IMC.

Quanto às variáveis relacionadas ao consumo alimentar (Tabela 4), observa-se pelos quintis que os participantes com episódios de compulsão alimentar apresentaram maior consumo de todos os grupos alimentares, exceto no grupo 3 das verduras, legumes e leguminosas, onde apresentaram menor consumo. Destaca-se que quanto ao consumo calórico referente à ingestão de bebida alcoólica também é menor no grupo com episódios de compulsão alimentar, todavia o padrão de ingestão de álcool apresentado na Tabela 2 sugere ingestão de bebidas alcoólicas com padrão compulsivo.

Tabela 4 – Análise descritiva do consumo alimentar por calorias, segundo a presença de episódios de compulsão alimentar

Variáveis	COA	Mediana	Média	Desvio-padrão	p-valor*
G1: Pães, cereais e tubérculos	Sim	450,52	550,49	395,98	<b>0,00</b>
	Não	370,80	449,99	323,59	
G2: Frutas	Sim	271,25	348,67	294,60	<b>0,01</b>
	Não	255,33	317,16	251,26	
G3: verduras, legumes e leguminosas	Sim	0,00	32,12	74,62	<b>0,00</b>
	Não	9,18	35,40	75,46	
G4: Ovos, Carnes, Leite e Derivados	Sim	181,84	237,92	202,92	<b>0,00</b>
	Não	162,13	205,06	169,07	
G5: Massas e outras preparações	Sim	165,32	198,17	147,71	<b>0,00</b>
	Não	143,78	172,72	125,57	
G6: Doces	Sim	88,09	135,69	143,32	<b>0,00</b>
	Não	72,80	108,93	117,38	
G7: Bebidas sem álcool	Sim	140,36	203,74	214,30	0,94
	Não	140,27	195,52	194,25	
G8: Bebidas com álcool	Sim	8,93	56,04	119,77	<b>0,00</b>
	Não	17,18	62,70	114,14	
Calorias totais	Sim	3025,08	3311,86	1422,88	<b>0,00</b>
	Não	2704,82	2946,68	1221,28	

\* Teste de Mann-Whitney

Observa-se na Tabela 4 que a mediana do consumo calórico dos oito grupos de alimentos, bebidas e do valor calórico total foi maior naqueles com episódios de compulsão alimentar, exceto no G3 (verduras, legumes e leguminosas) e G8 (bebidas com álcool), apesar da diferença entre COA e não COA não ter sido estatisticamente significativa quando avaliado o consumo de bebidas sem álcool (G7).

Tabela 5 – Distribuição do consumo alimentar e de álcool por quintis, segundo a presença de episódios de compulsão alimentar

Calorias por grupo de alimentos	COA	Média dos quintis					p-valor
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
G1: Pães, cereais e tubérculos	Sim	159,15	311,29	452,23	654,73	1175,05	0,00
	Não	132,75	250,8	370,60	527,62	968,25	0,00
G2: Frutas	Sim	74,31	173,26	274,75	412,18	808,82	0,00
	Não	74,24	168,23	256,51	373,93	712,95	0,00
G3: verduras, legumes e leguminosas	Sim	0,00	0,00	0,67	17,71	126,63	0,00
	Não	0,00	0,00	7,81	27,42	157,36	0,00
G4: Ovos, Carnes, Leite e Derivados	Sim	44,58	114,46	183,49	284,07	562,98	0,00
	Não	39,70	102,26	162,76	245,39	475,25	0,00
G5: Massas e outras Preparações	Sim	49,52	106,96	163,61	232,97	437,78	0,00
	Não	43,28	96,50	144,23	208,75	370,90	0,00
G6: Doces	Sim	14,87	49,91	89,95	158,29	365,41	0,00
	Não	9,59	40,79	73,42	125,76	295,16	0,00
G7: Bebidas sem álcool	Sim	20,62	78,47	142,25	247,22	530,13	0,00
	Não	24,62	83,83	142,72	233,09	493,83	0,00
G8: Bebidas com álcool	Sim	0,00	0,00	7,27	36,83	238,17	0,00
	Não	0,00	0,65	16,36	54,59	241,60	0,00
Calorias totais	Sim	1841,86	2458,39	3031,94	3743,41	5483,70	0,00
	Não	1655,26	2237,23	2707,48	3301,61	4831,57	0,00

Q1, Q2, Q3, Q4 e Q5: 1º, 2º, 3º, 4º e 5º quintil respectivamente.

Quando o consumo foi avaliado por quintis (Tabela 5) observa-se que há um crescente significativo de consumo em todos os grupos de alimentos e o padrão de consumo calórico entre aqueles com COA e não COA fica mantido, ou seja, a ingestão é maior em COA exceto no grupo de verduras e legumes e no grupo de bebidas sem álcool.

A regressão logística evidenciou que o obeso tem risco quase 5,2 vezes maior de ter episódio de compulsão alimentar e aqueles com sobrepeso 2,5 vezes mais (Tabela 6). Ainda nessa tabela, observa-se que apresentam mais chance de episódio de compulsão alimentar ser mulher (1,9 vezes mais chances), faixa etária entre 34 a 54 anos (1,4 mais), ingestão de álcool maior ou igual cinco doses em duas horas (1,4 mais) e insuficientemente ativo (1,3 mais vezes) em relação aos ativos. O grau de instrução e a cor/raça não se mostraram significantes, ou seja, não se pode dizer que são variáveis de risco ou proteção.

Tabela 6- Razão de Chance ajustado pelo modelo de regressão logística multivariada das variáveis do estudo

Variáveis	Análise multivariada		
	p-valor	RC Ajustado	IC 95%
<b>Sexo</b>			
Masculino		1,00	-
Feminino	0,000	<b>1,92</b>	1,57-2,34
<b>Faixa etária</b>			
34 a 54 anos	0,002	<b>1,35</b>	1,11-1,63
55 a 75 anos		1,00	-
<b>Grau de instrução</b>			
Até 2º grau completo		1,00	-
Universitário incompleto ou mais	0,569	1,06	0,87-1,29
<b>Cor ou raça</b>			
Preto		1,00	-
Parda	0,100	1,25	0,96-1,62
Branca	0,463	1,10	0,85-1,43
Amarela	0,112	1,62	0,89-2,95
Indígena	0,543	1,29	0,57-2,90
<b>IMC</b>			
Eutrofia		1,00	-
Magreza	0,387	0,42	0,06-3,03
Sobrepeso	0,000	<b>2,53</b>	1,98-3,24
Obeso	0,000	<b>5,19</b>	4,05-6,64
<b>Atividade física</b>			
Insuficientemente ativo	0,005	<b>1,29</b>	1,08-1,54
Suficientemente ativo		1,00	-
<b>Ingestão de álcool ≥5 doses em 2h</b>			
Menos frequente		1,00	-
Mais frequente	0,015	<b>1,40</b>	1,07-1,83
<b>Consumo calórico</b>			
Calorias Grupo 1	0,051	1,00036	0,99-1,00
Calorias Grupo 2	0,682	1,00009	0,99-1,00
Calorias Grupo 3	0,528	0,99961	0,99-1,00
Calorias Grupo 4	0,868	1,00005	0,99-1,00
Calorias Grupo 5	0,281	1,00041	0,99-1,00
Calorias Grupo 6	0,397	1,00031	0,99-1,00
Calorias Grupo 8	0,555	0,99976	0,99-1,00
Calorias totais	0,067	1,00012	0,99-1,00

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que ser do sexo feminino, ser mais jovem, apresentar excesso de peso (sobrepeso e obesidade), ser insuficientemente ativo e fazer uso de bebida alcoólica com padrão compulsivo foram as variáveis que mais contribuíram com os episódios de compulsão alimentar, enquanto o consumo alimentar avaliado por caloria apesar de mais elevado naqueles com COA, não foi expressivo.

Essas características sociodemográficas, nutricionais e de estilo de vida foram semelhantes a outras pesquisas mesmo com a população diferenciada deste estudo, ou seja, servidor público, entrada no serviço mediante concurso, ambos os sexos, somente adulto e idoso, maioria com nível médio completo e ocupação especializada.

Apesar de poucos estudos epidemiológicos descreverem os distúrbios alimentares em amostras representativas, as mulheres apresentam uma chance maior de ter episódios de compulsão alimentar em relação ao sexo masculino (CREMONINI et al., 2009; DIDIE; FITZGIBBON, 2005; FERREIRA; VEIGA, 2008; HAY, 1998, LUNDGREN et al., 2010). Além de acometer mais mulheres, os episódios de compulsão alimentar são mais frequentes em adolescentes e jovens (ELLIOTT; TANOFSKY-KRAFF; MIRZA, 2013; FERREIRA; VEIGA, 2008; JOHNSON; ROHAN; KIRK, 2002; NAPOLITANO; HIMES, 2011).

Em uma pesquisa representativa das famílias dos Estados Unidos da América (EUA) com uma amostra de 9.282 adultos de 18 anos ou mais, foi encontrada uma prevalência de TCAP de 3,5% entre as mulheres e de 2% entre os homens (HUDSON, 2007). Ferreira e Veiga (2008) ao investigar população mais jovem, adolescentes de 12 a 19 anos de escolas públicas no Rio de Janeiro, encontraram prevalência de episódios de compulsão alimentar de 42,9% para o sexo feminino e de 25,4% para o sexo masculino.

Na tentativa de compreender a compulsão alimentar mais presente em mulheres e jovens, pesquisadores postulam que elas possivelmente sejam mais predispostas a esse agravo devido ao ideal de magreza imposto pela sociedade contemporânea, que muitas vezes as pressiona a supervalorizar um padrão de beleza relacionado à estética corporal

e peso e isso pode levar a comportamentos e hábitos alimentares danosos à saúde (KAKESHITA; ALMEIDA, 2006).

Na adolescência pode haver um aumento do aporte energético devido ao alto consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares, acarretando o excesso de peso. Ao mesmo tempo, também pode haver uma redução na ingestão calórica diária, já que o adolescente é induzido a ter uma preocupação excessiva com a forma física privilegiando o corpo esbelto e magro, o que pode gerar algumas conseqüências, como por exemplo, o desenvolvimento de transtornos alimentares (SERRA; SANTOS, 2003).

Ao final do século XX e início do XXI, a grande exposição de modelos corporais através da mídia favoreceu a divulgação de uma visão do corpo estereotipada e determinada pelas relações de mercado. A repercussão social desse padrão estético ideal acarreta diversos distúrbios psicossociais que giram em torno das demandas mercadológicas. A vontade de enquadrar-se nessa identidade estética gera um elevado e crescente número de cirurgias plásticas, uso de substâncias químicas para redução de peso e também a adoção de comportamentos compulsivos, destacando o TCAP e a bulimia (BRAGA; MOLINA; FIGUEIREDO, 2010; PELEGRINI, 2004).

Por outro lado, mulheres, principalmente após os 50 anos, apresentam tendência ao aumento de peso, que pode estar relacionada à redução das necessidades energéticas de repouso. Além disso, a cessação da função ovariana provoca redução do metabolismo, da quantidade de massa magra, e do gasto energético no exercício, além de estimular o acúmulo de gordura no tecido adiposo, contribuindo para o maior risco de obesidade e doença cardiovascular após a menopausa (FRANCA; ALDRIGHI; MARUCCI, 2008).

Há estudo nacional que mostra em população geral, semelhança de episódios de compulsão alimentar entre os sexos (SIQUEIRA; APPOLINARIO; SICHIERI, 2005), enquanto o estudo de Saules et al. (2009) evidenciou em universitários maior prevalência do comportamento compulsivo isoladamente entre homens (43,2%), todavia quando avaliado episódio ou transtorno de compulsão alimentar foi expressivamente maior em mulheres.

Estudo na década de 90 concluiu que as mulheres atendidas em serviços de saúde da atenção primária, em relação aos homens apresentaram mais desordens mentais como ansiedade, depressão, problemas somáticos e distúrbios alimentares, bem como, mais comorbidade psiquiátrica, o que os autores justificam pelos fatores hormonais e psicossociais devido à sobrecarga da mulher contemporânea ao desenvolver seus papéis na sociedade (LINZER et al., 1996).

O excesso de peso, expresso pela obesidade e sobrepeso, foi a variável mais fortemente associada ao episódio de compulsão alimentar na amostra estudada. Mais de 85% dos indivíduos com episódio de compulsão alimentar apresentaram excesso de peso, em relação aos 61,6% dos não COA, mas essa diferença se concentra na categoria de obesidade, pois os dois grupos, COA e não COA, são semelhantes proporcionalmente, na análise bivariada, quanto a categoria sobrepeso. Na análise de associação os participantes obesos (23% da amostra) têm cinco vezes mais chance de ter episódio de COA, enquanto aqueles com sobrepeso 2,5 vezes mais, ou seja, quanto maior o ganho excedente de peso, maior a possibilidade de ter COA.

Muitos estudos investigam COA em população freqüentadora de clínicas para tratamento da obesidade o que pode reiterar esses resultados e dificultar a compreensão do perfil de COA sem a presença de excesso de peso (BURMEISTER, CARELS, 2014; COCO et al., 2014; DUCHESNE et al, 2007; GRILO et al., 2011; GRILO et al., 2013; MASHEB; ROBERTO; PETRIBU et al, 2006; WHITE, 2013;), mas esse padrão de associação entre COA e excesso de peso se manteve na maioria dos estudos revisados, bem como neste estudo. Além do excesso de peso, os participantes com COA tiveram uma média de consumo calórico significativamente maior, independente da classificação do IMC.

Didie e Fitzgibbon (2005) encontraram que dos 96 participantes diagnosticados com TCAP, 74 (77%) eram obesos ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) e Peat et al. (2013) do total de homens com COA 51,2% apresentavam sobrepeso e obesidade e 67,2% das mulheres estavam com excesso de peso, mostrando que aqui uma diferença entre os sexos, pois mulheres tem maior taxa de excesso de peso em relação aos homens.

O desenho do estudo não permite avaliar se o excesso de peso é um fator predisponente ou uma consequência do COA. Espera-se que aqueles que apresentam hábitos de ingestão elevada de alimentos, mesmo por períodos curtos, tenham um consumo calórico maior, o que foi aqui evidenciado, justificando um aumento do peso corporal, mas mesmo na categoria eutrófico aqueles com COA apresentaram maior consumo calórico. Dessa forma, podemos inferir que a compulsão alimentar leva ao maior consumo calórico, aumentando a possibilidade de obesidade, que por sua vez, pode ser reforçada pelo desequilíbrio entre consumo e gasto energético mediante atividade física. Os distúrbios alimentares podem vir acompanhados por comportamentos compensatórios o que também foi expressivo na subamostra com COA, o que faz a pessoa eliminar nutrientes ingeridos mediante provocação de vômito e diarreia ou aumentar a atividade física na tentativa de queimar o consumo elevado. O comportamento compensatório é condição importante para o diagnóstico médico de bulimia nervosa, todavia neste estudo, não foi uma meta ser avaliada, mas não podemos descartar a possibilidade de participantes com COA também terem outros distúrbios alimentares.

É importante ressaltar que o comportamento alimentar reflete interações entre os determinantes biológicos, sócio-culturais, antropológicos, econômicos e psicológicos. Os determinantes sócio-culturais na alimentação incluem a questão do convívio do indivíduo (família, amigos, relações de trabalho, crenças culturais e religiosas), dos grupos a que gostaria de pertencer e de ser aceito (*status* social, identificação com o grupo) ou do grupo ao qual o indivíduo não deseja estar associado (distinção). Além disso, é importante destacar a questão ligada à propaganda de alimentos e à influência da mídia na determinação da dieta dos indivíduos. Acredita-se que o ambiente apresenta importante contribuição para o desenvolvimento da obesidade, que por sua vez, está diretamente relacionada a transtornos alimentares, como por exemplo o comportamento de compulsão alimentar. (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008; QUAIIOTI; ALMEIDA, 2006).

Há evidências de que grande parte dos obesos come para resolver ou compensar problemas dos quais, às vezes, não têm consciência. Por outro lado, a pessoa obesa está vulnerável a sofrer preconceito e discriminação social o que gera diferentes graus de sofrimento psicológico (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005). Por se sentir rejeitada, a pessoa obesa se isola, até mesmo porque têm dificuldade em obter prazer nas relações sociais. Esses sentimentos colaboram para que os obesos atribuam à comida uma importante fonte de prazer, o que dificulta ainda mais suas relações afetivas e sociais. Esse processo pode se tornar um círculo vicioso no qual pessoas diante de dificuldades buscam na comida uma forma de alívio ou de bem estar, todavia, ao se tornarem com excesso de peso, esse desencadeia solidão e sofrimento maior (CANETTI; BACHAR; BERRY, 2002).

A obesidade, por si só, remete a riscos para a saúde, pois está associada a fatores de risco para as doenças cardiovasculares, como dislipidemia, intolerância à glicose e hipertensão arterial (CARNEIRO et al., 2003) e, quando acompanhada de compulsão alimentar, estes riscos são maiores, pois, eles se sobrepõem segundo estudos que evidenciam que pessoas com COA tem mais diabetes mellitus, hipertensão arterial e síndrome metabólica (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005; KESSLER et al., 2012; SMITH et al., 2008; WEBB; APPLGATE; GRANT, 2011). Por outro lado, obesos com diagnóstico de TCAP tem pior qualidade de vida física e mental em comparação com adultos obesos sem TCAP (RIEGER et al., 2005).

O consumo alimentar entre aqueles com COA e não COA foi distinto, e as análises mostraram diferenças importantes entre os dois grupos. O consumo calórico no grupo com episódio de compulsão alimentar foi maior em praticamente todos os grupos de alimentos e no consumo calórico total quando avaliados com medidas de tendência central ou por quintis. Dessa forma, participantes com COA se percebem e relatam maior ingestão de alimentos e bebidas em geral, exceto nos grupos de verduras, legumes, leguminosas e bebidas com álcool.

Esses resultados corroboram com a literatura à medida que aponta para aumento de consumo de forma geral observado nas análises descritivas, todavia o consumo calórico, seja total ou por grupos de alimentos, não contribuiu com COA e esperava-se, segundo

a literatura, que tanto o consumo total, como o consumo por alimentos do grupo 6, que são os doces, fosse expressivamente maior no grupo COA (BARTHOLOME et al., 2012; WOLFE et al., 2009; YANOVISK et al., 1992).

Podemos pensar que esse resultado pode ter sofrido interferência do instrumento utilizado na coleta dos dados alimentares. O instrumento utilizado, Questionário de Frequência Alimentar (QFA), ao perguntar sobre o consumo nos últimos doze meses, pode ter subestimado a percepção da pessoa quanto seu consumo alimentar quando em períodos compulsivos, ou seja, que só são consumidos em grande quantidade em períodos curtos do ano.

Estudos têm usado para avaliar o consumo alimentar outras estratégias metodológicas como recordatório e diário alimentar nos períodos compulsivos e não compulsivos, o que aumenta a chance de captar o consumo mais próximo do real das pessoas com COA (BARTHOLOME et al., 2012; WHITE, GRILO, 2005; WOLFE et al., 2009).

Destaca-se que o consumo calórico total foi elevado nos dois grupos, COA e não COA, e uma das dificuldades em trabalhar com essa assertiva constitui no fato do QFA por avaliar o consumo habitual nos últimos doze meses geralmente superestimar esse consumo, o que é explicado por características próprias do instrumento, como percepção da porção que está sendo mostrada e a memória da pessoa sobre seu consumo dentre outros (WILLETT, 1998).

Uma variável que se manteve destacada em todas as análises dos dados no grupo de participantes com episódio de compulsão alimentar constituiu a ingestão de cinco ou mais doses de álcool em período mínimo de duas horas, de forma mais frequente, mesmo que o consumo de bebidas alcoólicas por caloria tenha sido menor. Foi maior a taxa de participantes com COA que teve esse padrão de ingestão de bebida alcoólica uma ou duas vezes por semana, enquanto os participantes não COA mantiveram esse padrão uma vez ao mês ou em ocasiões especiais.

Apesar de os participantes com COA desta amostra ter ingerido menos bebida alcoólica em relação aos não COA, o padrão de consumo sugere compulsão alcoólica entendida

pela National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism (2004) como a concentração de etanol no sangue de 0,08 g/dl ou mais, o que geralmente corresponde ao consumo de bebida alcóolica em cerca de duas horas, de cinco ou mais doses para homens ou quatro ou mais doses para mulheres. Mesmo não sabendo a quantidade de álcool no sangue, pois, não foi objetivo deste estudo, a quantidade de doses em curto tempo sugere a possibilidade do grupo COA ter também uma compulsão alcóolica e a análise da regressão logística mostrou essa associação.

Então como entender o fato de o consumo de bebidas alcólicas por caloria ter sido menor naqueles com COA? Estudo aborda que os alcoolistas ou grandes bebedores subestimam o volume consumido, o que dificulta a avaliação do consumo alcóolico (HART et al., 2010). Ainda, foi observado neste estudo que quase 4.700 participantes não responderam a pergunta quanto ao consumo de cinco ou mais doses no período de duas horas com alegação de que não sabiam ou queriam responder, evidenciando assim, uma real dificuldade em pensarem e explicitarem o consumo de álcool. Não podemos deixar de especular que esse percentual elevado de não respostas, pode ter levado a um viés de informação com algum grau de erro de classificação e talvez fosse pertinente, *a posteriori*, fazer uma análise desses participantes quanto a presença ou não de COA.

Mulheres universitárias distribuídas em grupos de diagnóstico de transtorno alimentar (Bulimia Nervosa, Transtorno da Compulsão Alimentar e Transtorno Alimentar sem outra Especificação) mostrou que o grupo com TCAP apresentou um consumo excessivo de bebidas alcólicas quando comparadas com os demais grupos, além de serem mais propensas a apresentarem compulsão alcóolica (LUCE; ENGLER; CROWTHER, 2007). Outros estudos já explicitados reiteram que indivíduos com COA apresentaram também consumo excessivo de bebidas alcólicas (PIVETTA; SILVA, 2010; PIRAN; GADALLA, 2007).

Sobre o assunto, autores relatam que os transtornos alimentares estão associados com o abuso de álcool devido a sobreposição de fatores como a falta de autocontrole (WILLIAMS; RICCIARDELLI, 2003), carência de vínculos afetivos, comorbidades como a ansiedade e a depressão, a predisposição biológica ao uso de substâncias psicoativas (KRAHN, 1991), e também com a insatisfação com a imagem corporal e

tentativas frustradas de controlar o peso que levam ao consumo exagerado de alimentos e bebidas como forma de solucionar os problemas de ordem emocional (APA, 1994; WILLIAMS; RICCIARDELLI, 2003).

Observa-se que a escolaridade não contribuiu com os episódios de compulsão alimentar no modelo final da regressão logística. Destaca-se que apesar de a amostra deste estudo ser constituída por 15.105 participantes, mais de 80% tinham o segundo grau completo e não houve analfabetos, evidenciando pouca variabilidade na escolaridade. Os transtornos alimentares vêm aumentando em países ocidentais industrializados, principalmente, em indivíduos de nível sócio-econômico médio e alto (MARÍN, 2002), mas por outro lado, segundo Borges et. al. (2006) também estão ocorrendo em pessoas com nível socioeconômico e cultural mais baixo, o que evidencia ser um problema que pode atingir a todos os estratos socioeconômicos.

Quanto ao resultado que mostra que os participantes com episódio de compulsão alimentar foram insuficientemente ativos, apesar de apontado em literatura por Deboer et al. (2012) e Piveta e Silva (2010) não foi encontrada quaisquer discussão que nos permita explorar esse dado. Inferimos que por haver mais obesos com COA, há uma dificuldade no envolvimento com atividade física.

Uma limitação no presente estudo se relaciona a dificuldade em cotejar os resultados encontrados com a literatura devido às distintas metodologias, faixas etárias muito amplas e estudos com populações específicas como adolescentes e obesos. A atenção das pesquisas sobre o desenvolvimento de transtornos alimentares concentra-se em amostras clínicas e no sexo feminino. Outra questão a ser considerada é o instrumento usado para avaliar o consumo alimentar, já comentado previamente.

Vale ressaltar, que o delineamento transversal, utilizado neste estudo, tem como vantagens o custo relativamente baixo e a rapidez na obtenção dos dados, no entanto, impossibilita o estabelecimento da relação de causalidade e temporalidade entre as variáveis explicativas e o desfecho, uma vez que as observações são realizadas em uma única oportunidade.

## 6. CONCLUSÃO

Este estudo reitera dados de literatura quanto aos fatores associados aos episódios de compulsão alimentar como sexo, faixa etária, estado nutricional e consumo alcoólico. Apesar do maior consumo calórico, não foi possível identificar diferenças no consumo de grupos específicos de alimentos da dieta entre COA e não COA.

Nesta amostra tiveram contribuição importante ao COA, dentre outros, o excesso de peso, especificamente a obesidade e o padrão de consumo alcoólico, sugerindo um padrão compulsivo de ingestão de álcool.

A compulsão alimentar é um quadro complexo com características emocionais e comportamentais de repetição e frequente em pessoas com excesso de peso, o que mostra a importância de entender mais sobre os fatores associados a esse problema de saúde. Os resultados mostram que comportamentos de compulsão alimentar devem ser buscados quando trabalhamos, enquanto profissionais de saúde, com pessoas com excesso de peso.

Pesquisas futuras devem continuar a explorar as associações entre a compulsão e consumo alimentar, obesidade, sedentarismo e seus correlatos psicológicos em fases subsequentes da coleta de dados da coorte ELSA-Brasil, no sentido de melhor entender a COA ao longo do tempo, principalmente fatores de causalidade. Bem como se sugere avaliar na população Elsa a presença de comorbidades clínicas como diabetes e hipertensão, a fim de elucidar as implicações clínicas dos achados, principalmente entender até que ponto esse tipo de comportamento influencia no sistema cardiovascular.

## 7. REFERÊNCIAS

1. ALPERS, G.W; TUSCHEN-CAFFIER, B. Energy and macronutrient intake in bulimia nervosa. **Eat Behav.**, v.5, p. 241-249, 2004.
2. ALVARENGA, M. S; NEGRAO, A. B, PHILIPPI, S. T. Nutritional aspects of eating episodes followed by vomiting in Brazilian patients with bulimia nervosa. **Eat Weight Disord.**, v. 8, n. 2 p. 150-156, 2003.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Third edition. Washington (DC): American Psychiatric Association, 1980.
4. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th. Ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 1994.
5. APPOLINARIO, J. C. Transtorno da compulsão alimentar periódica: uma entidade clínica emergente que responde ao tratamento farmacológico. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 26, n. 2, jun. 2004.
6. AQUINO, E.M. et al. Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): Objectives and Design. **Am J Epidemiology**, v. 175, n. 4, p. 315-324, 2012.
7. ARNLOV et al. Impact of BMI and the Metabolic Syndrome on the Risk of Diabetes in Middle-Aged Men. **Diabetes Care**, v. 34, n. 1, jan. 2011.
8. BARTHOLOME, L.T. et al. A comparison of the accuracy of self-reported intake with measured intake of a laboratory overeating episode in overweight and obese women with and without binge eating disorder. **Eur. J. Nutr.**, v. 52, n. 1, p. 193-202, fev. 2013.
9. BATISTA-FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 181-191, 2003.
10. BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. Comportamento de Restrição Alimentar e obesidade. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 18, n. 1, fev. 2005.
11. BOFFETTA, P. et al. Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). **Nat. Cancer Inst.**, v.102, n. 8, p. 529-537, abr. 2010.
12. BORGES M. B. F.; JORGE M. R. Evolução histórica do conceito de compulsão alimentar. **Psiqu. Prat. Med.**, São Paulo, v. 33, n. 4, out./dez. 2000.
13. BORGES, N. J. B. G.; SICCHIERI, J. M. F.; RIBEIRO, R. P. P.; MARCHINI, J. S; SANTOS, J. E. Transtornos alimentares: quadro clínico. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, p. 340-348, 2006.

14. BRAGA, P. D.; MOLINA, M. C. B.; FIGUEIREDO, T. A. M. Representações do corpo: com a palavra um grupo de adolescentes de classes populares. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, jan. 2010.
15. BURMEISTER, J. M.; CARELS, R. A. Television use and binge eating in adults seeking weight loss treatment. **Eat Behav**, v. 15, n. 1, p. 83-86, jan. 2014.
16. CANETTI, L.; BACHAR, E.; BERRY, E. M. Food and emotion. **Behavioural Processes**, v. 60, n. 2, p. 157-164, 2002.
17. CARNEIRO, G. et al . Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 49, n. 3, set. 2003.
18. COCO, G. L. et al. Binge eating partially mediates the relationship between body image dissatisfaction and psychological distress in obese treatment seeking individuals. **Eat Behav**, v. 15, n. 1, p. 45-48, 2014.
19. Coordenação de prevenção e Vigilância (CONPREV). Abordagem e tratamento do fumante: consenso 2001. Rio de Janeiro: INCA, 2001.
20. CORDÁS, T. A; NEVES J. E. P. Escalas de avaliação de transtornos alimentares. **Rev. de Psiquiatr. Clín.**, São Paulo, v. 26, n. 1, jan./fev. 1999.
21. CREMONINI, F. et al. Associations among binge eating behavior patterns and gastrointestinal symptoms: a population-based study. **Int J Obes (Lond)**, v. 33, n. 3, p. 342-353, 2009.
22. DEBOER, L. B. et al. Physical activity as a moderator of the association between anxiety sensitivity and binge eating. **Eat Behav.**, v. 13, n. 3, p. 194-201, ago. 2012.
23. DEVLIN, M. J. Assessment and treatment of BED. **Psychiatr. Clin. North. Am.**, v. 19, n. 4, p. 761-772, 1996.
24. DIDIE, E. R.; FITZGIBBON, M. Binge eating and psychological distress: Is the degree of obesity a factor? **Eat Behav**, v. 6, p. 35-41, 2005.
25. DUCHESNE, M. et al. Evidências sobre a terapia cognitivo-comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. **Ver Psiquiatr RS**, v. 29, n. 1, p. 80-92, 2007.
26. ELLIOTT, C. A.; TANOFSKY-KRAFF, M.; MIRZA, N. M. Parent report of binge eating in Hispanic, African American and Caucasian youth. **Eat Behav**, v. 14, p.1-6, 2013.
27. FERREIRA, J. E. S.; VEIGA, G. V. Eating disorder risk behavior in Brazilian adolescents from low socio-economic level. **Appetite**, v. 51, n. 2, p. 249-55, 2008.

28. FERRITER, C.; RAY, L. A. Binge eating and binge drinking: An integrative review. **Eat Behav**, v. 12, n. 2, p. 99-107, abr. 2011.
29. FRANCA, A. P.; ALDRIGHI, J. M.; MARUCCI, M. F. N. Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 8, n. 1, mar. 2008.
30. FITZGIBBON, M. L; BLACKMAN, L. R. Binge Eating Disorder and Bulimia Nervosa: Differences in the Quality and Quantity of Binge Eating Episodes. **Int J Eat Disord.**, v. 27, p. 238-243, 2000.
31. FREITAS, S. R. et al. Validação da versão brasileira da BE Scale - Escala de Compulsão Alimentar Periódica. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 79-81, out. 2002.
32. FREITAS, S. R. Prevalence of BE and associated factors in a Brazilian probability sample of midlife women. **Int. J. Eat. Disord.**, v. 41, n. 5, p. 471-478, jul. 2008.
33. GREENO, C. G; MARCUS, M. D; WING, R. R. Diagnosis of binge eating disorder: discrepancies between a questionnaire and clinical interview. **Int. J. Eat. Dis.**, v. 17, n. 2, p. 153-160, mar. 1995.
34. GRILO, C. M. et al. Cognitive-behavioral therapy, behavioral weight loss, and sequential treatment for obese patients with binge-eating disorder: A randomized controlled trial. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 79, n. 5, p. 675-685, out. 2011.
35. GRILO, C. M. et al. Self-help for binge eating disorder in primary care: A randomized controlled trial with ethnically and racially diverse obese patients. **Behaviour Research And Therapy**, v. 51, n. 12, p. 855-861, 2013
36. GRUCZA, R. A.; PRZYBECK, T. R.; CLONINGER, R. Prevalence and Correlates of Binge Eating Disorder in a Community Sample. **Compr. Psychiatry**, v. 48, n. 2, p. 124-131, 2007.
37. HART, C. L et al. The combined effect of smoking tobacco and drinking alcohol on cause-specific mortality: a 30 year cohort study. **BMC Public Health.**, v. 10, p. 789-792, 2010.
38. HAY, P. The Epidemiology of Eating Disorder Behaviors: An Australian Community-Based Survey. **Int J Eat Disord.**, v. 23, n. 4, p. 371-382, mai. 1998.
39. HOOD, M. M. et al. Factor structure and predictive utility of the Binge Eating Scale in bariatric surgery candidates. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 9, n. 6, p. 942-948, nov./dez. 2013.
40. HUDSON, J. et al. The Prevalence and Correlates of Eating Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Biol Psychiatry**, v. 61, n. 3, p. 348-358, 2007.

41. JOHNSON, W. G., ROHAN, K. J., KIRK, A. A. Prevalence and correlates of binge eating in white and African American adolescents. **Eat Behav**, v. 3, p. 179-189, 2002.
42. JOMORI, M. M.; PROENCA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de ESCOLHA Alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas, v 21, n. 1, fev. 2008.
43. KAKESHITA, I. S.; ALMEIDA, S. S. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p.497-504, 2006.
44. KESSLER, R. C. et al. The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Biol. psychiatry**, v. 73, n. 9, p. 904-914, mai. 2013.
45. KRAHN, D. D. The relationship of eating disorders and substance abuse. **J Subst Abuse**, v. 3, n. 1, p. 239-253, 1991.
46. KRAL, J. G. et al. Metabolic correlates of eating behavior in severe obesity. **International Journal of Obesity**, v. 25, n. 2, p. 258-264, 2001.
47. LATNER, J. D. Macronutrient effects on satiety and binge eating in bulimia nervosa and binge eating disorder. **Appetite**, v. 40, n. 3, p. 309-311, 2003.
48. LATNER, J. D., ROSEWALL, J. K., CHISHOLM, A. M. Energy density effects on food intake, appetite ratings, and loss of control in women with binge eating disorder and weight-matched controls. **Eating Behaviors**, v. 9, n. 3, p.257-266, 2008.
49. LUCE, K. H.; ENGLER, P. A.; CROWTHER, J. H. Eating disorders and alcohol use: Group differences in consumption rates and drinking motives. **Eat Behav**, v. 8, n. 2 , p. 177-184, abr. 2007.
50. LUNDGREN, J. D. et al. The prevalence of night eating syndrome and binge eating disorder among overweight and obese individuals with serious mental illness. **Psychiatry Research**, v. 175, p. 233-236, 2010.
51. MARCUS, M. D; WING, R. R; HOPKINS, J. Obese Binge Eaters: Affect, Cognitions, and Response to Behavioral Weight Control. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 56, n. 3, p. 433-439, 1988.
52. MARÍN, V. Trantornos de la conducta alimentaria en escolares y adolescentes. **Rev Chil Nutr**, v. 29, p. 86-91, 2002.
53. MASHEB, R. M.; ROBERTO, C. A.; WHITE, M. A. Nibbling and picking in obese patients with Binge Eating Disorder. **Eat Behav**, v. 14, n. 1, p. 424-427, dez. 2013.

54. MATOS, M. I. R., et al. Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 24, n. 4, out. 2002.
55. MATSUDO, S. M. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúd.**, v. 6, n. 2, p. 05-18, 2001.
56. MCNEIL, A. M. et al. The Metabolic Syndrome and 11-Year Risk of Incident Cardiovascular Disease in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. **Diabetes Care**, v. 28, n. 2, fev. 2005.
57. MENTE, A. et al. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. **Arch. Intern. Med.**, v. 169, n. 7, p. 6659-669, abr. 2009.
58. MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Instituto Nacional do Câncer – INCA. Coordenação de prevenção e Vigilância (CONPREV). **Abordagem e tratamento do fumante: consenso 2001**. Rio de Janeiro: INCA, 2001.
59. MOLINA, M. C. B. et al. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, fev. 2013.
60. MORGAN, C. M; AZEVEDO, A. M. C. Aspectos Sócio-Culturais dos Transtornos Alimentares. **Psychiatry On-line Brazil**, v. 11, 2006. Disponível em: <http://www.polbr.med.br/arquivo/culture.htm>.
61. MOSCA, L. N. et al. Compulsão alimentar periódica de pacientes em tratamento para redução de peso. **J. Health Sci Inst.**, v. 28, n. 1, p. 59-63, 2010.
62. NAPOLITANO, M. A.; HIMES, S. Race, weight, and correlates of binge eating in female college students. **Eat Behav**, v. 12, p. 29-36, 2011.
63. NASSER, M. Culture and weight consciousness. **J Psychosom Res.**, v. 32, p.573-577, 1988.
64. National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism Council approves definition of binge drinking. **NIAAA Newsletter**, fev. 2004. Disponível em: [http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter\\_Number3.htm](http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter_Number3.htm). Acesso em: 05 de dezembro de 2013.
65. NG, L.; DAVIS, C. Cravings and food consumption in binge eating disorder. **Eat Behav**, v. 14, n. 4, p. 472-475, dez. 2013.
66. Organização Mundial da Saúde (WHO). Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.

67. PEAT, C. M. et al. Binge eating, body mass index, and gastrointestinal symptoms. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 75, p. 456-461, 2013.
68. PELEGRINI, T. **Imagens do corpo: reflexões sobre as acepções corporais construídas pelas sociedades ocidentais**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá; 2004. Disponível em: [http://www.urutagua.uem.br/008/08edu\\_pelegrini.htm](http://www.urutagua.uem.br/008/08edu_pelegrini.htm). Acesso em: 04 de dezembro de 2013.
69. PETRIBU, K. et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife - PE. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo , v. 50, n. 5, out. 2006.
70. PIRAN, N.; GADALLA, T. Eating disorders and substance abuse in Canadian women: a national study. **Addiction**, v. 102, n. 4, p. 105–113, jan. 2007.
71. PIVETA, L. A.; SILVA, R. M. V. G. Compulsão alimentar e fatores associados em adolescentes de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 337-346, 2010.
72. POKRAJAC-BULIANA, A.; TKALCICA, M.; RANDIC, N. A. Binge eating as a determinant of emotional state in overweight and obese males with cardiovascular disease. **Maturitas**, v. 74, p. 352-356, 2013.
73. PRISCO, A. P. K. et al. Prevalência de transtornos alimentares em trabalhadores urbanos de município do Nordeste do Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, abr. 2013.
74. QUAIOTI, T. C. B.; ALMEIDA, S. S. Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. **Psicologia USP**, v. 17, n. 4, p. 193-211, 2006.
75. RIEGER, E. et al. A comparison of quality of life in obese individuals with and without binge eating disorder. **Int J Eat Disord**, v. 37, n. 3, p. 234-240, 2005.
76. SAULES, K. K. et al. The contributions of weight problem perception, BMI, gender, mood, and smoking status to binge eating among college students. **Eat Behav**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2009.
77. SERRA, G. M. A.; SANTOS, E. M. Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. **Cien Saude Colet.**, v. 8, n. 3, p. 691-701, 2003.
78. SICHIERI, R.; EVERHART, J. E. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. **Nutr. Res.**, v. 18, n. 16, p. 49-59, 1998.
79. SIERRA-JOHNSON, J. et al. Eating meals irregularly: a novel environmental risk factor for the metabolic syndrome. **Obesity**, v. 16, n. 6, p. 1302-1307, jun. 2008.

80. SIQUEIRA, K. S.; APPOLINARIO, J. C.; SICHIERI, R. Relationship between binge-eating episodes and self-perception of body weight in a nonclinical sample of five Brazilian cities. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, n. 27, v. 4, p. 290-294, 2005.
81. SMITH, F. M. et al. Do Chronic Medical Conditions Increase the Risk of Eating Disorder? A Cross-Sectional Investigation of Eating Pathology in Adolescent Females with Scoliosis and Diabetes. **Journal of Adolescent Health**, v. 42, p. 58-63, 2008.
82. STICKLEY, A. et al. Adolescent binge drinking and risky health behaviours: Findings from northern Russia. **Drug, and Alcohol Dependence**, v. 133, n. 3, p. 838-844, dez. 2013.
83. STUNKARD, A. J. Eating patterns and obesity. **Psychiatr. Quarterly**, v. 33, n. 2, p. 84-95, 1959.
84. VANDEREYCKEN, W. Emergence of bulimia nervosa as a separate diagnostic entity: review of the literature from 1960 to 1979. **Int. J. Eating Disord.**, v.16, n.2, p. 105-116, 1994.
85. VITOLO, M. R.; BORTOLINI, G. A.; HORTA, R. L. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, abr. 2006.
86. WALLIN, G. et al. Binge eating versus non purged eating in bulimics: is there a carbohydrate craving after all? **Acta Psychiatr. Scand.**, v. 376, n. 89, 1994.
87. WEBB, J. B; APPLGATE, K. L.; GRANT, J. P. A comparative analysis of Type 2 diabetes and binge eating disorder in a bariatric sample. **Eat Behav**, v. 12, p. 175-181, 2011.
88. WERMUTH, B. M. et al. Phenytoin treatment of the binge eating syndrome. **Am. J. Psychiatry**, v. 11, n. 12, p. 49-53, 1977.
89. WHITE, M. A.; GRILO, C. M. Psychometric properties of the Food Craving Inventory among obese patients with binge eating disorder. **Eat Behav**, v. 6, p. 239-245, 2005.
90. WILLIAMS, R. J.; RICCIARDELLI, L. A. Negative perceptions about self-control and identification with gender-role stereotypes related to binge eating, problem drinking, and to co-morbidity among adolescents. **J Adolesc Health**, v. 32, n. 1, p. 66-72, 2003.
91. WHO - World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: Technical Report of a WHO Expert Consultation on Obesity. WHO, 2000.

92. WHO - World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity. Geneva: WHO, 2004.
93. WILLET, W. C. **Nutritional Epidemiology**. 2nd. New York, Oxford University Press, 1998.
94. WOLFE, B. E. et al. Validity and Utility of the Current Definition of BE. **Int. J. Eat. Disord**, v. 42, n. 8, p.674-686, 2009.
95. YANOVISK, S. Z. et al. Food selection and intake of obese women with binge-eating disorder. **Am J ClinNutr**, v. 56, n. 6, p.975-980, dez. 1992.
96. YUSSUF, S. et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **The Lancet**, v. 11, n. 364, 2004.

## ANEXO 1–Instrumento de Compulsão Alimentar

### COMPULSÃO ALIMENTAR (COA)

<p><i>“Algumas pessoas, em certas ocasiões, comem uma grande quantidade de comida de uma só vez, em curto espaço de tempo (até 2 horas). Sentem que perderam o controle disso é, não conseguem evitar começar a comer, e depois de começar, não conseguem parar”</i></p>
<p>01. Nos <b>ÚLTIMOS SEIS MESES</b>, com que frequência o(a) Sr(a) comeu desse modo? LEIA AS ALTERNATIVAS.</p>
<p><input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER</p>
<p><input type="checkbox"/> Nunca</p>
<p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez por semana</p>
<p><input type="checkbox"/> Uma vez por semana</p>
<p><input type="checkbox"/> Duas ou mais vezes por semana</p>
<p>02. Nos <b>ÚLTIMOS SEIS MESES</b> o(a) Sr(a) usou regularmente, ou seja, pelo menos uma vez na semana, algum destes métodos para tentar controlar seu peso?</p>
<p>02a. Laxantes, diuréticos ou vômitos provocados?</p>
<p><input type="checkbox"/> Sim</p>
<p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p><input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER</p>
<p>02b. Dieta muito restrita ou jejum?</p>
<p><input type="checkbox"/> Sim</p>
<p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p><input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER</p>

## ANEXO 2 - Primeira página do Questionário de Frequência Alimentar aplicado na primeira onda do ELSA

ID NUMERO:

Código Formulário: DIE  
Versão: 08/07/2009

Informações Administrativas: **0a.** Data da entrevista: / /  **0b.** N° Entrevistador(a):

### DIETA (DIE)

**"Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual dos últimos 12 meses. Gostaríamos de saber o que o(a) Sr(a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse cartão. [Apresente o cartão DIE 01]**  
**Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade.**  
**Para auxiliar na quantificação dos alimentos e bebidas, vamos utilizar esses utensílios. [Apresente os utensílios].**  
**Podemos começar?"**

**"Vou iniciar listando os alimentos do GRUPO dos PÃES, CEREAIS E TUBÉRCULOS. Por favor, refira sobre seu consumo habitual dos últimos 12 meses"**

**"Com que frequência o(a) Sr(a) come ou bebe [diga o nome do alimento]?"**. Se não especificar frequência, pergunte: **"Quantas vezes por dia, semana ou mês?"**. **"E quantas [diga a medida caseira correspondente, mostrando o utensílio] o(a) Sr(a) come ou bebe?"**. Repita essas instruções para todos os alimentos.

	Alimento		Quantidade consumida por vez	Mais de 3x/dia	2 a 3x/dia	1x/dia	5 a 6x <del>sempre</del>	2 a 4x <del>sempre</del>	1x <del>sempre</del>	1 a 3x/mês	Nunca/ quase nunca	Referiu consumo sazonal
1.	Arroz	( <input type="checkbox"/> ) Integral ( <input type="checkbox"/> ) Branco	_____									
2.	Aveia/Granola/Farelos/Outros cereais		_____									
3.	Farofa/Cuscuz salgado/Cuscuz paulista		_____									
4.	Farinha de Mandioca/Farinha de Milho		_____									
5.	Pão light (branco ou Integral)		_____									
			Fatia (25g)									

### ANEXO 3 – Instrumento do consumo de álcool

#### CONSUMO DE ÁLCOOL (CAL)

10. Nos <b>ÚLTIMOS 12 MESES</b> , com que frequência o(a) Sr(a) consumiu 5 ou mais doses* de qualquer tipo de bebida alcoólica em um período de 2 horas? LEIA AS ALTERNATIVAS.
<input type="checkbox"/> Duas vezes por dia ou mais
<input type="checkbox"/> Praticamente todos os dias
<input type="checkbox"/> Uma a duas vezes por semana
<input type="checkbox"/> Duas ou três vezes por mês
<input type="checkbox"/> Somente em ocasiões especiais
<input type="checkbox"/> Nunca
<input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER
<p><i>Equivalência de doses:</i></p> <p>*1 dose = 1 lata/<i>longneck</i> de cerveja (350 ml)</p> <p>OU 1 taça de vinho (120-150 ml)</p> <p>OU 1 dose de bebida destilada (whisky, cachaça, vodka, etc)</p> <p>* 2 doses = 1 garrafa de cerveja (620ml)</p> <p>OU 1 dose dupla de bebida destilada (whisky, cachaça, vodka, etc)</p>

### ANEXO 4 – Instrumento sobre tabagismo

#### HÁBITOS DE VIDA RELACIONADOS À SAÚDE (HVS)

01. O(a) senhor(a) é ou já foi fumante, ou seja, já fumou pelo menos 100 cigarros (cinco maços de cigarros) ao longo da sua vida?	
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER	<b>(PULE PARA A QUESTÃO 07)</b>
<input type="checkbox"/> Sim	
02. Com que idade o(a) senhor(a) começou a fumar?	
_ _  anos de idade	
<input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER	
03. O(a) senhor(a) fuma cigarros atualmente?	
<input type="checkbox"/> Não ----- <input type="checkbox"/>	04. Com que idade o(a) senhor(a) parou de fumar pela última vez?
	_ _  anos
<input type="checkbox"/> NÃO SABE/NÃO QUER RESPONDER	
<input type="checkbox"/> Sim <b>(PULE PARA A QUESTÃO 05)</b>	

**ANEXO 5 – Instrumento de Atividade Física****ATIVIDADE FÍSICA (AFI)**

01. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz caminhadas no seu tempo livre?

nenhum

|\_\_|\_\_| dias por semana

02. Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas caminhadas, quanto tempo no total elas duram por dia?

|\_\_|\_\_|\_\_| minutos/dia

03. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre? Por ex.: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos, etc.

nenhum

|\_\_|\_\_| dias por semana

04. Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?

|\_\_|\_\_|\_\_| minutos/dia

05. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) faz atividades físicas MÉDIAS fora as caminhadas no seu tempo livre? Por ex.: nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão, etc.

nenhum

|\_\_|\_\_| dias por semana

06. Nos dias em que o(a) Sr(a) faz essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia?

|\_\_|\_\_|\_\_| minutos/dia

07. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) usa a bicicleta para ir de um lugar a outro?

nenhum

|\_\_|\_\_| dias por semana

08. Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr(a) pedala por dia?

|\_\_|\_\_|\_\_| minutos/dia

09. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) caminha para ir de um lugar a outro?

[ ] nenhum

|\_\_|\_\_| dias por semana

10. Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr(a) caminha por dia?

|\_\_|\_\_|\_\_| minutos/dia

## ANEXO 6 – Aprovação do Comitê Nacional de Pesquisa em Saúde

Fls. nº 109  
 Rubrica f



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
 Conselho Nacional de Saúde  
 Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

**CARTA Nº 976 CONEP/CNS/MS**

Brasília, 04 de agosto de 2006.

Senhora Coordenadora,

Tendo a CONEP recebido desse CEP o projeto de pesquisa "*Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – ELSA*" Registro CEP-HU/USP 659/06 - CAAE 0016.1.198.000-06, Registro Sipar MS: nº 25000.083729/2006-38, Registro CONEP nº 13065, verifica-se que:

Trata-se de protocolo a ser desenvolvido por consórcio vencedor da Chamada Pública DECIT/MS/FINEP/CNPq que foi constituído por sete instituições de ensino superior e pesquisa de seis estados, das regiões Nordeste (Universidade Federal da Bahia), Sudeste (FIOCRUZ/RJ, USP, UERJ, UFMG e UFES) e Sul (UFRS). Será um estudo de coorte de 15 mil funcionários de instituições públicas com idade igual ou superior a 35 anos. A coorte será acompanhada anualmente para verificação do estado geral e, a cada três anos, será chamada para avaliações mais detalhadas que incluem exames clínicos. Os sujeitos de pesquisa serão entrevistados por pessoas treinadas e certificadas e os exames serão realizados por profissionais de saúde. O estudo tem como objetivos principais: estimar a incidência do diabetes e das doenças cardiovasculares e estudar sua história natural; investigar associações entre fatores biológicos, comportamentais, ambientais, ocupacionais, psicológicos e sociais relacionados a essas doenças e complicações decorrentes, buscando compor modelo causal que contemple suas inter-relações; descrever a evolução temporal desses fatores e os determinantes dessa evolução; identificar modificadores de efeito das associações observadas; identificar diferenciais nos padrões de risco entre os centros participantes que possam expressar variações regionais relacionadas a essas doenças no país. Dentre os objetivos secundários consta "*estocar material biológico, para estudos futuros com diversos tipos de marcadores relacionados à inflamação, coagulação, disfunção endotelial, resistência à insulina, obesidade central, estresse e fatores de risco tradicionais, bem como prover a extração de DNA para exames genéticos futuros*". De acordo com informação da pág. 11 do protocolo, item "coleta de sangue", as amostras de sangue serão estocadas para

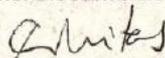
Fls. nº 110  
 Rubrica f

Cont. Carta CONEP nº 976/2006

exames adicionais e formação de banco de DNA. Haverá um laboratório central que fará as "determinações básicas do estudo em amostras encaminhadas pelos centros de investigação", as "determinações simples" serão feitas nos próprios laboratórios. O banco de material biológico está em fase de planejamento com local e coordenador a serem definidos.

Diante do exposto, embora nos objetivos do estudo verifica-se que haverá também pesquisa genética, pelas informações do protocolo tal pesquisa não será realizada no momento, não estando descrito ainda (nem no protocolo, nem no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE) os procedimentos para tal. Portanto, nesse primeiro momento do estudo não se trata de projeto da área temática especial "genética humana" (Grupo I), conforme registrado na folha de rosto, mas sim, do grupo III. Nesse caso, a aprovação ética é delegada ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, devendo ser seguido o procedimento para projetos do grupo III, conforme o fluxograma disponível no site : <http://conselho.saude.gov.br> e no Manual Operacional para CEP. Não cabe, portanto, a referência a CONEP no 3º parágrafo da pág. 1 e no 6º parágrafo da pág.2 do TCLE. Evidenciamos, entretanto, que o armazenamento e utilização de materiais biológicos humanos no âmbito de projetos de pesquisa está regulamentado pela Resolução CNS 347/2005 e que o projeto em questão deve incluir as determinações dessa resolução. Quando for elaborado o protocolo para os estudos genéticos, deverá também ser cumprida a Resolução CNS 340/04 incluindo obtenção de TCLE específico. Em se tratando de pesquisa com funcionários de instituições públicas, cabe ressaltar o disposto no item IV.3 "b" da Res. 196/96.

Atenciosamente,



**CORINA BONTEMPO DUCA DE FREITAS**  
 Secretária Executiva da  
 COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA

À Sua Senhoria  
 Sr(a) Maria Teresa Zulini da Costa  
 Coordenadora Comitê de Ética em Pesquisas  
 Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP  
 Av. Profº Lineu Prestes, 2565  
 Cidade Universitária São Paulo  
 Cep:05.508-900

C/ cópia para os CEPs: UFBA, FIOCRUZ/RJ, UERJ, UFMG, UFES e UFRS

## Aprovação do Comitê de Ética (Hospital Universitário da USP)



Fls. nº 99  
Rubrica [assinatura]

São Paulo, 19 de maio de 2006.

Il<sup>mo</sup>(a). Sr<sup>ta</sup>.

**Prof. Dr. Paulo Andrade Lotufo**  
Superintendência  
Hospital Universitário da USP

**Referente:** Projeto de Pesquisa “*Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto - ELSA*” –  
Cadastro CEP-HU: 669/06 - Cadastro SISNEP: FR – 93920 – CAAE – 0016.1.198.000-  
06 - Área temática especial: Grupo I – I.1. Genética Humana

Prezado(a) Senhor(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, em reunião realizada no dia 19 de maio de 2006, analisou o projeto de pesquisa acima citado, considerando-o como **APROVADO**, bem como, seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Informamos que o projeto estará sendo encaminhado para apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP- Brasília, devendo ser iniciado o estudo somente após a aprovação da referida Comissão.

Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios semestrais (e relatório final ao término do trabalho), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 251/97, item V.1.c. O primeiro relatório está previsto para 19 de novembro de 2006.

Atenciosamente,

**Dra. Maria Teresa Zulini da Costa**  
Coordenadora  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

## Aprovação do Comitê de Ética (ENSP)



Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA-CEP/FIOCRUZ

Rio de Janeiro, 18 de setembro de 2006.

### PARECER

**Título do Projeto:** "Estudo longitudinal de saúde do adulto - ELSA"  
**Protocolo CEP:** 343/06  
**Pesquisador Responsável:** Dora Chor  
**Instituição:** ENSP  
**Deliberação:** APROVADO

Trata-se de uma pesquisa sobre doenças cardiovasculares, diabetes e outras doenças crônicas, pioneiro no Brasil, multicêntrico e com um grande número de sujeitos envolvidos (15.000).

O estudo objetiva investigar os fatores que estejam relacionados a essas doenças em qualquer estágio de desenvolvimento, visando sugerir medidas mais eficazes de prevenção e tratamento.

O CEP da USP já aprovou o referido projeto de pesquisa no último dia 19 de maio do corrente ano assim como já fez o correspondente encaminhamento ao CONEP, conforme declaração anexa assinada pela coordenação do CEP-USP.

Os pesquisadores envolvidos no Rio de Janeiro apresentam currículos experientes, os capacitando plenamente para a realização do estudo no estado do Rio de Janeiro.

Após análise das respostas às pendências emitidas no parecer datado de 19/06/2006 por este colegiado, tendo por referência as normas e diretrizes da Resolução 196/96 foi decidido pela APROVAÇÃO do referido protocolo.

Informamos, outrossim, que deverão ser apresentados relatórios parciais/anuais e relatório final do projeto de pesquisa.

Além disso, qualquer modificação ou emenda ao protocolo original deverá ser submetida para apreciação do CEP/FIOCRUZ.

Marlene Braz  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa  
Em Seres Humanos da Fundação Oswaldo Cruz

## Aprovação do Comitê de Ética (UFES)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Vitória-ES, 01 de junho de 2006

Do: Prof. Dr. Fausto Edmundo Lima Pereira  
Coordenador  
Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde

Para: Prof. José Geraldo Mill  
Pesquisador Responsável pelo Projeto de Pesquisa intitulado: **"Estudo longitudinal de saúde do adulto - ELSA"**

Senhor Pesquisador,

Através deste informamos à V.Sa., que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, após analisar o Projeto de Pesquisa, No. de Registro no CEP-041/06, intitulado: **"Estudo longitudinal de saúde do adulto - ELSA"**, bem como o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** cumprindo os procedimentos internos desta Instituição, bem como as exigências das Resoluções 196 de 10.10.96, 251 de 07.08.97 e 292 de 08.07.99, **APROVOU** o referido projeto, em reunião ordinária realizada em 31 de maio de 2006,

Gostaríamos de lembrar que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar os relatórios parciais e finais de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196 de 10/10/96, inciso IX.2. letra "c".

Atenciosamente,

  
Prof. Dr. Fausto Edmundo Lima Pereira  
Coordenador  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Centro Biomédico / UFES

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde  
Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe – Vitória – ES – CEP 29.040-091.  
Telefax: (27) 3335 7504

## Aprovação do Comitê de Ética (UFMG)

Universidade Federal de Minas Gerais  
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP

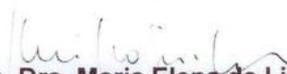
**Parecer nº. ETIC 186/06**

**Interesse: Prof. (a) Sandhi Maria Barreto**  
**Depto. De Medicina Preventiva e Social**  
**Faculdade de Medicina -UFMG**

### DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP, aprovou no dia 28 de junho de 2006 o projeto de pesquisa intitulado “**ELSA - Estudo longitudinal da saúde do adulto.**” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

*pi*   
**Prof. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia**  
**Presidente do COEP/UFMG**

## Aprovação do Comitê de Ética (Hospital das Clínicas de Porto Alegre/RS)



### HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 06-194

**Versão do Projeto:** 15/05/2006

**Versão do TCLE:** 15/05/2006

**Pesquisadores:**

MARIA INES SCHMIDT

ALVARO VIGO

BRUCE BARTOLOW DUNCAN

FLAVIO DANNI FUCHS

MURILO FOPPA

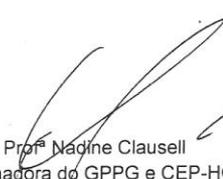
SANDRA CRISTINA COSTA FUCHS

SOTERO SERRATE MENGUE

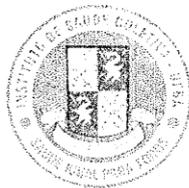
**Título:** ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE DO ADULTO - ELSA

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 18 de agosto de 2006.

  
Prof. Nadine Clausell  
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA

## Aprovação do Comitê de Ética (UFBA)



Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva  
**COMITÊ DE ÉTICA EM  
PESQUISA**

### Formulário de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Registro CEP: 027-06/CEP-ISC

Projeto de Pesquisa: "Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto - ELSA "

Pesquisador Responsável: Estela Maria Motta Lima Leão de Aquino

Área Temática: Grupo II

Os Membros do Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia, reunidos em sessão ordinária no dia 26 de maio de 2006, e com base em Parecer Consubstanciado, resolveu pela sua aprovação.

Situação: APROVADO

Salvador, 29 de maio de 2006

**VILMA SOUSA SANTANA**

Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa  
Instituto de Saúde Coletiva  
Universidade Federal da Bahia

## **ANEXO 7 – Termo de consentimento Livre e Esclarecido do ELSA – BRASIL**

### **Apresentação do estudo:**

O Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – Elsa Brasil – é uma pesquisa sobre doenças crônicas que acometem a população adulta, principalmente as doenças cardiovasculares e o diabetes. É um estudo pioneiro no Brasil por ser realizado em várias cidades e por acompanhar as pessoas estudadas por um longo período de tempo. Graças a pesquisas semelhantes desenvolvidas em outros países, hoje se sabe, por exemplo, da importância de cuidados à pressão arterial e à dieta para a prevenção dessas doenças.

### **Objetivos do estudo:**

O Elsa Brasil investigará fatores que podem levar ao desenvolvimento dessas doenças, ou ao seu agravamento, visando sugerir medidas mais eficazes de prevenção ou tratamento. Os fatores investigados incluem aspectos relacionados aos hábitos de vida, família, trabalho, lazer e saúde em geral, inclusive fatores genéticos.

### **Instituições envolvidas no estudo:**

O Elsa Brasil envolverá 15.000 funcionários de instituições públicas de ensino e pesquisa localizadas em seis estados brasileiros (BA, ES, MG, RJ, RS e SP). É coordenado por representantes de cada Centro de Investigação, do Ministério da Saúde e do Ministério da Ciência e Tecnologia, tendo sido aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa dos seis centros. Em Salvador, o estudo está sob a responsabilidade da Universidade Federal da Bahia, sob a coordenação do Instituto de Saúde Coletiva.

### **Participação no estudo:**

O/A Sr./a é convidado/a a participar do Elsa Brasil, que envolve o acompanhamento dos participantes por pelo menos sete anos, com a realização de entrevistas, de exames e medidas que ocorrerão em várias etapas.

Inicialmente, o/a Sr./a fará a primeira parte da entrevista preferencialmente em sua unidade de trabalho e será agendado/a para comparecer ao Centro de Investigação Elsa (CI-BA), situado na Av. Araújo Pinho nº 513, Canela, em três momentos: o primeiro com duração de cerca de quatro horas pela manhã, e os outros dois à tarde, com duração prevista em uma hora cada. No CI-BA, o/a Sr./a. fará a segunda parte da entrevista, realizará algumas medidas (peso, altura, circunferência de cintura, quadril e pescoço e pressão arterial), exame de urina de 12 horas noturnas, ultrassom do abdome e carótidas, ecocardiograma, eletrocardiograma, fotografia do fundo de olho e exames especializados de fisiologia cardiovascular (Variabilidade da Frequência Cardíaca e Velocidade da Onda do Pulso). Realizará também exames de sangue<sup>2</sup>, para os quais, serão feitas duas coletas: a primeira quando chegar, em jejum de 12 horas, e a segunda,

após duas horas da ingestão de uma bebida doce padrão (exceto os diabéticos que receberão um lanche específico em substituição).

O total de sangue coletado será aproximadamente de 65 ml, e não traz inconveniências para adultos. Apenas um leve desconforto pode ocorrer associado à picada da agulha. Algumas vezes pode haver sensação momentânea de tontura ou pequena reação local, mas esses efeitos são passageiros e não oferecem riscos. A maioria desses exames já faz parte da rotina médica e nenhum deles emite radiação.

Caso necessário, será solicitada sua liberação para participar da pesquisa em horário de trabalho. A coleta de sangue segue rotinas padronizadas e será realizada, assim como os demais procedimentos, por pessoal capacitado e treinado para este fim, supervisionados por profissional qualificado que poderá orientá-lo no caso de dúvida, ou alguma outra eventualidade.

Após esta primeira etapa do estudo, o/a Sr/a. será periodicamente contatado/a por telefone, correspondência ou e-mail para acompanhar as modificações no seu estado de saúde e para obtenção de informações adicionais. Estão previstas novas visitas ao CI-BA a cada três anos.

2 Hemograma completo, exames diagnósticos para diabetes (glicose e insulina em jejum e pós-ingestão e teste de tolerância à glicose), creatinina, dosagem de lipídios, hormônios associados ao diabetes ou à doença cardiovascular e provas de atividade inflamatória. Por isso, é muito importante informar seu novo endereço e telefone em caso de mudança.

Para poder monitorar melhor sua situação de saúde, é essencial obter detalhes clínicos em registros de saúde. Assim, necessitamos obter informações da UFBA e de outras instituições do sistema de saúde, a respeito da ocorrência de hospitalizações, licenças médicas, eventos de saúde, aposentadoria, ou afastamento de qualquer natureza. Para isso é imprescindível que nos autorize por escrito o acesso às mesmas ao final deste documento. Infelizmente, sem essa autorização, não será possível sua participação no estudo pois dela depende a confirmação de eventos clínicos .

#### **Armazenamento de material biológico:**

Serão armazenadas amostras de sangue, urina e ácido desoxirribonucléico (DNA) por um período de cinco anos, sem identificação nominal, de forma segura e em locais especialmente preparados para a conservação das mesmas. Assim como em outras pesquisas no país e no mundo, essas amostras são fundamentais para futuras análises que possam ampliar o conhecimento sobre as doenças em estudo, contribuindo para o avanço da ciência.

Análises adicionais, de caráter genético ou não, que não foram incluídas nos objetivos definidos no protocolo original da pesquisa, somente serão realizadas mediante a

apresentação de projetos de pesquisa específicos, aprovados pelo Comitê Diretivo e pelos Comitês de Ética em Pesquisa de cada uma das instituições envolvidas, incluindo a assinatura de novos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Seus direitos como participante:**

Sua participação é inteiramente voluntária, sendo fundamental que ocorra em todas as etapas do estudo. Entretanto, se quiser, poderá deixar de responder a qualquer pergunta durante a entrevista, recusar-se a fazer qualquer exame, solicitar a substituição do/a entrevistador/a, ou deixar de participar da pesquisa a qualquer momento.

Não será feito qualquer pagamento pela sua participação e todos os procedimentos realizados serão inteiramente gratuitos. Os participantes poderão ter acesso aos resultados das análises realizadas no estudo por meio de publicações científicas e do *website* oficial da pesquisa ([www.elsa.org.br](http://www.elsa.org.br)).

Os exames e medidas realizados no estudo não têm por objetivo fazer o diagnóstico médico de qualquer doença. Entretanto, como eles podem contribuir para o/a Sr/a. conhecer melhor sua saúde, os resultados destes exames e medidas lhe serão entregues e o/a Sr/a. será orientado a procurar as unidades da rede SUS ou outro serviço de saúde de sua preferência, quando eles indicarem alguma alteração em relação aos padrões considerados normais. Se durante a sua permanência no CI-BA forem identificados problemas que requeiram atenção de urgência/emergência, o/a Sr/a. será atendido/a no Hospital Universitário Professor Edgard Santos.

Todas as informações obtidas do/a Sr/a. serão confidenciais, identificadas por um número e sem menção ao seu nome. Elas serão utilizadas exclusivamente para fins de análise científica e serão guardadas com segurança - somente terão acesso a elas os pesquisadores envolvidos no projeto. Com a finalidade exclusiva de controle de qualidade, sua entrevista será gravada e poderá ser revista pela supervisão do projeto. A gravação será destruída posteriormente. Como nos demais aspectos do projeto, serão adotados procedimentos para garantir a confidencialidade das informações gravadas. Em nenhuma hipótese será permitido o acesso a informações individualizadas a qualquer pessoa, incluindo empregadores, superiores hierárquicos e seguradoras.

Uma cópia deste Termo de Consentimento lhe será entregue. Se houver perguntas ou necessidade de mais informações sobre o estudo, ou qualquer intercorrência, o/a Sr/a. pode procurar o coordenador do ELSA Brasil no Espírito Santo, Professor José Geraldo Mill, Programa de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas, no endereço: Av. Marechal Campos, 1468, Campus de Maruípe, Maruípe, Vitória; telefones (27) 3335-7335 ou 3335-7399.

O Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde pode ser contatado pelo

seguinte telefone: (27) 3335-7504.

Sua assinatura abaixo significa que o/a Sr/a. leu e compreendeu todas as informações e concorda em participar da pesquisa Elsa Brasil.

Nome do/a participante: .....  
 Documento de Identidade: .....  
 Data de nascimento: .....  
 Endereço: .....  
 Telefones para contato:.....

Declaro que compreendi as informações apresentadas neste documento e dei meu consentimento para participação no estudo.

Autorizo os pesquisadores do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto – Elsa Brasil, a obter informações sobre a ocorrência de hospitalizações, licenças médicas, eventos de saúde, aposentadoria, ou afastamento de qualquer natureza em registros de saúde junto ao Serviço Médico Universitário Rubem Brasil Soares e a outras instituições de saúde públicas ou privadas, conforme indicar a situação específica.

No caso de hospitalização, autorizo, adicionalmente, que o/a representante do ELSA, devidamente credenciado/a, copie dados constantes na papeleta de internação, bem como resultados de exames realizados durante minha internação.

As informações obtidas somente poderão ser utilizadas para fins estatísticos e deverão ser mantidas sob proteção, codificadas e sem minha identificação nominal.

**Assinatura** \_\_\_\_\_

Declaro concordar que amostras de sangue sejam armazenadas para análises futuras sobre as doenças crônicas em estudo.

Sim             Não

**Assinatura** \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do/a entrevistador/a:

Código do/a entrevistador/a no CI-ES

**Assinatura:** \_\_\_\_\_