



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Nuno Fernando Pereira de Sousa

O impacto da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar: quantidade ingerida e escolha alimentar

Nuno Fernando Pereira de Sousa **O impacto da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar: quantidade ingerida e escolha alimentar**

UMinho | 2012

outubro 2012



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Nuno Fernando Pereira de Sousa

**O impacto da exposição ao afeto
negativo no comportamento alimentar:
quantidade ingerida e escolha alimentar**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia
Área de especialização em Psicologia Clínica

Trabalho realizado sob a orientação do
Prof. Doutor Paulo Machado

outubro 2012

DECLARAÇÃO

Nome: Nuno Fernando Pereira de Sousa

Endereço eletrónico: nunofpsousa.89@gmail.com

Nº Cartão de Cidadão: 13566864 6 ZZ1

Título da tese de Mestrado:

O impacto da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar: quantidade ingerida e escolha alimentar

Orientador:

Prof. Doutor Paulo Machado

Designação do Mestrado:

Mestrado Integrado em Psicologia Clínica

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 19 outubro de 2012

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Este trabalho, resultado de um longo e árduo processo, teria sido bem mais difícil e complexo sem o apoio de várias pessoas, às quais quero deixar um agradecimento especial:

A todos os participantes envolvidos na recolha de dados, pela disponibilidade para participar e cumprir os requisitos exigidos pelo procedimento experimental.

Ao Professor Paulo Machado, meu orientador, por ter despertado, ao longo do meu percurso académico, o interesse e motivação para saber mais acerca das perturbações de comportamento alimentar. Agradeço em especial pela orientação desta dissertação; pelo apoio e acompanhamento; pela paciência demonstrada ao longo de todo o processo de elaboração; e pelos ensinamentos e calma que me transmitiu sempre.

Ao Grupo de Estudo das Perturbações Alimentares (GEPA) que me recebeu durante este ano nas suas reuniões de trabalho e contribuiu para este estudo com comentários, questões, dúvidas e sugestões que me fizeram pensar, reconsiderar, desenvolver capacidades e competências e consolidar conhecimentos na área das perturbações de comportamento alimentar e nas metodologias de investigação. Um obrigado especial à Cátia, pelo seu envolvimento com o meu projeto, pela disponibilidade para ajudar e pelos conselhos que me procurou incutir.

Ao grupo de terapeutas com quem tive oportunidade de contactar no meu estágio, pelo interesse e encorajamento que sempre demonstraram em relação a este trabalho.

À Sara, pela disponibilidade para rever este trabalho e pelos comentários que contribuíram para o seu aperfeiçoamento.

Aos amigos que formei ao longo destes 5 anos em Braga, por todos os momentos, sonhos e projetos que partilhamos e continuaremos a partilhar.

Aos meus amigos “limianos”, pela amizade que perdura apesar dos percursos de vida de cada um e por acreditarem em mim e nas minhas capacidades mesmo quando eu duvido delas.

À minha família alargada, pelo entusiasmo com que sempre viveram cada etapa da minha vida e pela preocupação e incentivo constantes.

Em especial aos meus pais e irmã, agradeço pelo envolvimento emocional com todos os meus projetos e pelo amor, apoio e dedicação em todos os momentos.

O impacto da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar: quantidade ingerida e escolha alimentar

RESUMO

Atendendo ao aumento da prevalência das perturbações alimentares e da obesidade nas sociedades ocidentais, os investigadores têm apontado fatores ambientais e psicológicos como as suas principais causas (Canetti, Bachar & Berry, 2002), constituindo o afecto negativo um dos fatores com maior sustentação empírica. Neste sentido, o principal objetivo do estudo visa avaliar o impacto da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar, especificamente na quantidade ingerida e no tipo de escolha alimentar.

Um total de 57 estudantes universitários divididos por um grupo experimental e por um grupo de controlo participaram no estudo. Na recolha dos dados foram utilizados trechos do filme “*The Champ*” (Lovell & Zeffirelli, 1979) e do documentário “*Cork: forest in a bottle*” (Salisbury & Morrison, 2008) para a indução de dois estados emocionais; e um conjunto de 4 tipos de bolachas (chocolate, recheadas, Maria, água e sal) para avaliar a quantidade ingerida e o tipo de escolha alimentar realizada. Foram ainda recolhidos dados relativos ao comportamento alimentar através do *Eating Disorders Examination – Questionnaire* (EDE-Q; Fairburn & Beglin, 1994); à sintomatologia depressiva através do *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck & Steer, 1987); e às alterações do afeto negativo pelo processo de indução com recurso ao *Positive and negative Affect Schedule* (PANAS; Watson, Clark & Tellegen, 1988).

Os principais resultados do estudo sugerem que a exposição ao afeto negativo se repercute num aumento da quantidade ingerida e num consumo preferencial de dois tipos de bolachas (chocolate e Maria). Não se registaram diferenças entre os grupos com diferentes graus de restrição ao nível da quantidade ingerida e do tipo de escolha alimentar. A quantidade ingerida mostrou ser predita pela exposição ao afeto negativo e por uma maior preocupação com a comida. A exposição ao afeto negativo, um menor grau de restrição alimentar e uma maior preocupação com a comida revelaram-se preditores significativos da preferência pelas bolachas de chocolate, enquanto a menor sintomatologia depressiva e a preocupação com a comida surgiram como preditores significativos para a preferência pelas bolachas Maria.

Em conclusão, este estudo constitui um contributo importante para a compreensão da ação do afecto negativo e da sua ligação ao fenómeno de ingestão alimentar compulsiva, em particular da dimensão referente à quantidade e tipo de alimentos ingeridos.

The impact of exposure to negative affect on eating behavior: the amount of ingested food and food choice

ABSTRACT

The increased prevalence of eating disorders and obesity in western societies, led researchers to indicate environmental and psychological factors as their main causes (Canetti, Bachar & Berry, 2002), constituting the negative affect one of the factors with the greatest empirical support. In this sense, the main purpose of this study was to evaluate the impact of exposure to negative affect on eating behavior, specifically in the ingested amount of food and in the food choice.

A total of 57 college students did participate in this study and were separate into a experimental group and into a control group. When collecting data some clips from the movie “The Champ” (Lovell & Zeffirelli, 1979) and from the documentary “Cork: forest in a bottle” (Morrison & Salisbury, 2008) were used with the aim of inducing the two emotional states. In addition to this, 4 different types of cookies (chocolate, stuffed, “Maria”, water & salt) were used to evaluate the amount of ingested food and the type of food choice. Furthermore some data about eating behavior were gathered from Eating Disorders Examination- Questionnaire (EDE-Q; Fairburn & Beglin, 1994); about depressive symptomatology from Beck Depression Inventory (BDI; Beck & Steer, 1987); and about negative affect changes by induction process from Positive and negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark & Tellegen, 1988).

The main results obtained suggest that the exposition to negative affect leads to a increase of the amount of ingested food and the preferential consumption of two types of cookies (chocolate and “Maria”). There was no notice of any change in the amount of ingered food and its choice relatively to smaller or larger rate of eating restriction. The amount of consumed food proved to be related to the exposition to negative affect and the increased concern with food. The exposition to negative affect, a small rate of eating restriction and the increase of food concern revealed to be important factors for the consume of chocolate cookies, while a minor depressive symptomatology and the concern with food proved to be essential for choosing “Maria” cookies.

In conclusion, this trial represents an importance contribute for the comprehension the action of negative affect and its connection to the phenomenon of binge eating, particularly the amount and type of ingested food.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract	v
Índice.....	vi
Índice de tabelas	vii
Índice de gráficos	vii

PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Introdução.....	8
1.1. Comportamentos de ingestão alimentar compulsiva	10
1.2. Comportamento alimentar e o papel das emoções.....	13
1.3. Quantidade ingerida e escolha alimentar – Resultados da investigação experimental.....	14
1.4. O papel das características dos indivíduos e das emoções	17

PARTE II: ESTUDO EMPÍRICO

1. Definição do problema, objetivos e hipóteses do estudo.....	20
2. Método.....	21
2.1. Participantes	21
2.2. Instrumentos	21
2.3. Procedimento.....	23
2.4. Procedimentos estatísticos.....	24
3. Resultados.....	27
4. Discussão dos resultados	32
4.1. O impacto do afeto negativo no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar).....	32
4.2. O impacto do grau de restrição no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar).....	33
4.3. Preditores da quantidade ingerida	35
4.4. Preditores da escolha alimentar	35
5. Conclusões.....	37
6. Referências bibliográficas	40

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Diferenças entre grupos ao nível da quantidade ingerida.....	28
Tabela 2 - Diferenças entre os grupos ao nível da escolha alimentar.....	28
Tabela 3 - Diferenças entre grupos de restrição ao nível da quantidade ingerida	29
Tabela 4 - Diferenças entre os grupos de restrição ao nível da escolha alimentar	29
Tabela 5 - Preditores da quantidade ingerida	30
Tabela 6 - Preditores da escolha das bolachas de chocolate.....	31
Tabela 7 - Preditores da escolha das bolachas Maria	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Indução de afecto negativo	27
--	----

PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Introdução

O comportamento alimentar constitui um importante e complexo domínio na vida das pessoas, envolvendo fatores individuais, biológicos, sociais e culturais. Ao longo dos tempos, os hábitos e padrões alimentares foram-se moldando, de acordo com a evolução da sociedade, afetando decisivamente o comportamento alimentar e as atitudes dos sujeitos em relação à comida.

Desta forma ao longo das últimas décadas duas tendências foram-se acentuando: por um lado, um aumento exponencial da prevalência das perturbações de comportamento alimentar (Machado, Gonçalves, Machado, Santos, & Santos, 2001) e por outro, um crescimento acentuado e preocupante da obesidade (Ogden et al., 2006).

As perturbações do comportamento alimentar (PCA) são problemas psicopatológicos graves, de natureza essencialmente cognitiva e tendo como característica comum a sobrevalorização do peso e forma corporal e da competência no seu controlo (Fairburn, 2008). Apesar de raros na população em geral, tem um impacto extremamente significativo no funcionamento social e uma morbilidade psiquiátrica associada (Newman et al., 1996). Afetam principalmente mulheres jovens, de sociedades ocidentais e em determinadas profissões em que existe uma pressão para a magreza (Hoek, 2002). Este tipo de perturbações divide-se em três categorias de diagnóstico: anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN) e perturbações do comportamento alimentar sem outra especificação (PCA-SOE).

Em termos de prevalência, o DSM-IV-TR (American Psychiatric Association (APA), 2002) aponta para a AN uma prevalência de 0.5%, para a BN uma percentagem que varia entre 1% e 3% e para as PCA-SOE uma prevalência que varia entre 0.7% e 4%. Um estudo epidemiológico realizado em Portugal indicou uma prevalência da AN de .39%, da BN de .30% e de 2.37% para as PCA-SOE (Machado, Machado, Gonçalves, & Hoek, 2007). Estes resultados revelam-se bastante similares aos que se observaram noutros estudos com populações ocidentais (e.g., Hoek & Van Hoeken, 2003).

A etiologia deste tipo de perturbação é complexa e multifatorial, envolvendo fatores individuais (características psicológicas, comportamentais, acontecimentos de vida adversos, características desenvolvimentais e biológicas) fatores familiares e socioculturais que numa ação cinérgica propiciam o desenvolvimento da patologia alimentar (Fairburn & Harrison, 2003).

Apesar de todos os fatores apontados, apenas alguns apresentam uma forte e clara sustentação empírica (Stice, Shaw, & Marti, 2007): a pressão para a magreza exercida pelos familiares, pares e comunicação social (e.g., Stice & Shaw, 2002); a internalização do ideal de magreza veiculado entre as mulheres da cultura ocidental (e.g., Thompson & Stice, 2001); o índice de massa corporal (e.g., Tremblay & Lariviere, 2009); a insatisfação com a imagem corporal (e.g., McFarlane, Urbaszat, & Olmsted, 2011); e o afeto negativo (e.g., Werthein, Koerner, & Paxton, 2001).

A obesidade é considerada pela Organização Mundial de saúde (OMS) a epidemia do século XXI, estando associada ao desenvolvimento e agravamento de um conjunto de problemáticas que

afetam inevitavelmente a saúde dos indivíduos (World Health Organization (WHO), 2011). Em Portugal, estudos recentes apontam que 38,6% da população apresenta excesso de peso e 13,8% obesidade, representando globalmente metade da população portuguesa (52,4%) (do Carmo et al., 2000). Um quadro de obesidade proporciona-se por repetidos balanços energéticos em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia despendida, proporcionando um aumento de peso. Apesar do seu impacto no bem-estar e saúde dos indivíduos, a obesidade não é considerada uma perturbação codificável pelo DSM-IV-TR. Ainda que não se trate de uma relação direta e linear, o excesso de peso deriva com grande frequência de um maior consumo de alimentos e/ou de uma menor prática de exercício físico. Na base etiológica da obesidade além de determinantes biológicos (e.g., funcionamento metabólico) e psicológicos (e.g., afeto negativo), foram detetadas variáveis familiares, sociais e culturais (e.g., modernização, nível socioeconómico, sedentarismo) que se apresentam como fatores de risco importantes (WHO, 2000).

Analisando o rol de fatores de risco quer para o desenvolvimento de uma PCA quer para o desenvolvimento de obesidade é possível identificar um fator comum aos dois: o afeto negativo.

Embora não seja um dos fatores de risco mais estudados, a literatura vem apontando de forma sustentada que o afeto negativo predispõe ao desenvolvimento e manutenção de padrões alimentares desregulados (Macht, 2008). Assim, o aumento acentuado da prevalência das perturbações alimentares e da obesidade nas sociedades ocidentais levanta um conjunto de questões acerca do papel que as emoções exercem na etiologia deste tipo de problemas, sugerindo que causas ambientais e psicológicas exercem uma influência maior do que causas metabólicas e genéticas (Canetti, Bachar, & Berry, 2002).

De facto, a exposição ao afeto negativo pode resultar num consumo alimentar excessivo, propiciando o desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva, um comportamento com significância clínica nas diferentes PCA e na obesidade (Fairburn & Wilson, 1993).

Apesar do efeito das emoções no comportamento alimentar ser cada vez mais estudado, continua a ser difícil predizer como as emoções afetam o comportamento alimentar (Macht, 2008).

Desta forma, o intuito principal deste estudo é testar o efeito da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar concreto, como é exemplo a quantidade ingerida ou o tipo de escolha alimentar realizada. Trata-se de uma investigação de natureza experimental, constituindo-se como um estudo pioneiro na realidade portuguesa, uma vez que o afeto negativo e as suas repercussões ao nível do comportamento alimentar tem sido pouco estudadas em Portugal; para além de se tratar de um fenómeno que não foi amplamente avaliado por este tipo de paradigma.

Atendendo ao facto de o afeto negativo se constituir um fator de risco importante, este estudo é ainda pertinente porque permitirá uma maior compreensão acerca da sua forma de ação no desenvolvimento de problemas alimentares contribuindo, igualmente, para o aperfeiçoamento dos programas de prevenção e intervenção, tornando-os mais específicos e sensíveis para os efeitos do afeto negativo.

1.1. Comportamentos de ingestão alimentar compulsiva

“*Binge*” ou “*Binge eating*” são termos usados no âmbito das PCA para referenciar situações de ingestão alimentar compulsiva (Fairburn & Wilson, 1993), um fenómeno muito frequentemente associado ao afeto negativo e ao tipo de ação que este exerce sobre o consumo alimentar.

Os episódios de ingestão alimentar compulsiva implicam dois aspetos essenciais: primeiro, o consumo alimentar num curto período de tempo (e.g., duas horas) de uma quantidade de alimentos que é significativamente maior do que aquela que a maioria das pessoas consumiria no mesmo período temporal e nas mesmas circunstâncias; e em segundo lugar, uma sensação de perda de controlo sobre a ingestão durante o episódio (e.g., sensação de que não pode parar de comer ou controlar o quê ou quanto está a comer) – (APA, 2002).

A presença de episódios de ingestão alimentar compulsiva é comum a todo o espectro de perturbações do comportamento alimentar, assumindo particular importância no diagnóstico da bulimia nervosa (Walsh, 1993). Contudo, também na anorexia a sua presença se revela um fator importante, permitindo diferenciar entre um subtipo purgativo/ingestão compulsiva e um subtipo restritivo (Garner, 1993). É extremamente prevalente entre a população obesa (Marcus, 1993), algo confirmado pelos dados de Loro e Orleans (1981) que verificaram no seu estudo que 28,6% dos obesos em tratamento reportavam episódios de ingestão alimentar compulsiva. De referir ainda, o crescente interesse e estudo da perturbação de ingestão alimentar compulsiva, após a sua inclusão no DSM-IV-TR, no apêndice de “propostas de categorias diagnósticas que necessitam de estudo”.

Os comportamentos de ingestão alimentar compulsiva são extremamente prevalentes, atingindo faixas etárias muito diversas. Ross e Ivis (1999 citado em Kelly, 2012) verificaram num estudo com participantes com idades compreendidas entre os 10 e 20 anos que 46% dos indivíduos do sexo feminino e 30% dos indivíduos do sexo masculino apresentavam uma predisposição para comportamentos de ingestão alimentar compulsiva. Noutro estudo, Grucza, Przybeck e Cloninger (2007), com recurso a uma amostra da comunidade americana verificaram que 6% da população apresenta, em algum momento da sua vida, episódios de ingestão alimentar compulsiva, tornando-se desta forma um dos problemas alimentares mais prevalentes na sociedade.

No que respeita ao consumo excessivo, é de apontar que não é possível determinar de forma precisa a quantidade ingerida que é necessária para que constitua um excesso alimentar, já que o manual de diagnóstico coloca a ênfase num juízo centrado no contexto e nas circunstâncias em que o consumo alimentar é realizado. Contudo Fairburn e Harrison (2003) indicaram que o consumo alimentar durante um episódio de ingestão alimentar compulsiva varia tipicamente no seu conteúdo calórico entre 1000 e 2000 kcal. Para além disso, os episódios parecem tanto maiores quantas as possibilidades de escolha alimentar, sendo que a sua frequência varia habitualmente entre uma ou várias vezes por semana até várias vezes por dia (Fairburn, 2008). Os alimentos que habitualmente são consumidos durante os episódios são do tipo sobremesa (e.g., bolachas, bolos, gelados) e do tipo lanche (e.g., chocolates, pequenos *snacks*), por norma alimentos que são evitados no quotidiano dos

indivíduos (Bello & Hajnal, 2010). Em termos nutricionais, os alimentos ingeridos durante os episódios de ingestão alimentar compulsiva são ricos em hidratos de carbono e gorduras, ou numa combinação dos dois tipos de nutrientes (Elmore & Castro, 1991).

Ainda no que se refere às quantidades ingeridas, é importante esclarecer a associação entre episódios bulímicos objetivos e episódios bulímicos subjetivos e as situações de ingestão alimentar compulsiva. Em termos de DSM-IV, os episódios de ingestão alimentar compulsiva estão associados aos episódios bulímicos objetivos, já que estes se caracterizam por um consumo alimentar claramente excessivo tendo em conta as circunstâncias e por uma sensação de falta de controlo sobre a alimentação (APA, 2002). Contudo, Fairburn e Wilson (1993) alertam que estes episódios não devem ser distinguidos dos episódios bulímicos subjetivos caracterizados por uma sensação de falta de controlo sobre a alimentação, na ausência da ingestão de quantidades significativamente maiores do que aquelas que são ingeridas na mesma situação pela maioria dos sujeitos já que, no entender dos autores, para os indivíduos em causa as quantidades que consumiram são percebidas como excessivas. Desta forma, simples episódios bulímicos subjetivos podem ser vivenciados de forma muito semelhante aos episódios de ingestão alimentar compulsiva.

A sensação de falta de controlo inerente aos episódios de ingestão alimentar compulsiva reflete-se, por exemplo, em comportamentos como comer muito depressa, comer até se sentir desagradavelmente cheio ou manutenção de um consumo alimentar apesar de não existir fome (APA, 2002). Esta sensação de falta de controlo é importante porque permite diferenciar entre episódios de ingestão alimentar compulsiva e simples episódios de consumo alimentar excessivo (e.g., consumo realizado numa festa), já que neste último tipo de comportamento o indivíduo apesar de comer mais do que habitualmente encontra-se capaz de a qualquer momento parar o consumo alimentar (Fairburn & Wilson, 1993).

A etiologia dos episódios de ingestão alimentar compulsiva ainda não se encontra bem estabelecida, contudo Polivy e Herman (1993) sumariaram o desenvolvimento deste tipo de comportamento. Numa primeira fase definiram as influências socioculturais (e.g., dieta típica da cultura), variáveis pessoais (e.g., baixa autoestima) e problemas comportamentais crónicos (e.g., dieta e exercício físico excessivo) como fatores de risco que predispõe para o desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva.

Assim, a grande pressão para magreza e para a obtenção de uma forma corporal estabelecida como ideal e a formação de uma imagem negativa em relação ao excesso de peso proporcionam que os indivíduos enveredem por uma tendência para a dieta continuada (Matos & Arriaga, 2010). A dieta crónica ou exercício físico excessivo vêm sendo cada vez mais encarados como fatores de risco para o desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva (Polivy & Herman, 1987).

A baixa autoestima também se encontra altamente relacionada com este tipo de padrão alimentar, já que uma imagem de si negativa, dadas as tentativas goradas em manter uma dieta restritiva e a perda constante de controlo da sua alimentação, deixa os indivíduos vulneráveis à pressão

para a magreza e ao desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva, o que se repercute numa autoestima ainda mais fragilizada (Stice, 2001).

Também o afeto negativo presente de forma continuada (e.g., sintomas depressivos) se apresenta como um fator de risco para os episódios de ingestão alimentar compulsiva, uma vez que o fracasso em sustentar uma dieta restritiva favorece para além de uma baixa autoestima, um predomínio de emoções negativas, podendo dessa forma induzir ao desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva (Stice, 2002).

Neste seguimento, Polivy e Herman (1993) identificaram a exposição pontual ao afeto negativo e a exposição aos alimentos como fatores precipitantes para o desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar compulsiva. Assim, certos acontecimentos ou situações stressantes ou imbuídas de emocionalidade negativa (e.g., antecipação ansiosa; exposição a um filme triste), perante quadros de elevada restrição alimentar podem desencadear um efeito de desinibição e um aumento do consumo alimentar (Heatherton, Striipe, & Wittenberg, 1998). Também a exposição a alimentos apetecíveis, principalmente, em situações de isolamento podem precipitar a ocorrência de episódios de ingestão alimentar compulsiva (Jansen et al., 2008; McNamara, Hay, Katsikitis, & Chur-Hansen, 2008).

No desenvolvimento deste tipo de episódio, Polivy e Herman (1993) propuseram fatores que fomentam a manutenção dos episódios de ingestão alimentar compulsiva. Neste sentido, a literatura aponta que os episódios servem essencialmente como uma forma de regulação do afeto negativo, resultando numa redução temporária do mal-estar, ou seja, representando um mecanismo de reforço negativo dos episódios. Também a exposição crónica ao *stress* ou ao isolamento podem funcionar como fatores de manutenção da ingestão alimentar compulsiva (Rottenberg & Flood, 1999).

Na explicação do desenvolvimento dos episódios de ingestão alimentar compulsiva importa ainda referenciar os fatores que podem condicionar o término de um episódio, sendo de indicar fatores físicos (e.g., ausência de qualquer tipo de alimento ou o preenchimento da capacidade do estômago) e fatores cognitivos (e.g., o julgamento do indivíduo, já que muitos cessam o episódio pelo medo de ganhar peso) – (Polivy & Herman, 1993).

Por fim, Polivy e Herman (1993) focam no tipo de consequências que estão subjacentes ao desenvolvimento deste tipo de episódio, resultando a curto prazo em índices de afeto negativo mais elevados e fome; e a longo prazo numa autoavaliação negativa, distorção da imagem corporal e sensação de falta de controlo.

Esta sumarização, resultado de um esforço dos autores constitui uma tarefa complexa e que não gera consenso. Contudo permite verificar que o afeto negativo assume um papel preponderante sobre os padrões alimentares dos indivíduos. Assim, quer uma emocionalidade negativa continuada (e.g., estados de humor depressivos) quer a exposição momentânea e pontual a situações stressantes ou emocionalmente negativas (e.g., ver um filme marcado por tristeza) podem influir sobre o desenvolvimento e manutenção de padrões alimentares desregulados como é exemplo a ingestão alimentar compulsiva.

1.2. Comportamento alimentar e o papel das emoções

O conhecimento acerca dos antecedentes e das consequências dos comportamentos de ingestão alimentar compulsiva é essencial para delinear formas de intervenção. Neste sentido, os relatos de pacientes e registos diários desenvolvidos com os mesmos têm suportado um papel importante dos estados emocionais negativos na desinibição para episódios de ingestão alimentar compulsiva (Chua, Touyz & Hill, 2004).

As emoções servem diferentes funções motivacionais contribuindo para a organização e sustentação do comportamento, pelo que são as principais responsáveis pelo desenvolvimento da tendência para a ação (Izard & Kobak, 1991).

Esta tendência para a ação reflete-se em mudanças no funcionamento biológico, psicológico e social dos indivíduos (Izard, 1991), podendo referir-se neste âmbito as mudanças ao nível do comportamento alimentar.

Atendendo às propriedades motivacionais das emoções, constata-se que estas diferem nas suas condições antecedentes, correlatos fisiológicos, frequências de ocorrência e duração e diferem ainda no tipo de associação com o padrão alimentar (Macht, 1999).

Esta associação das emoções ao comportamento alimentar tem sido amplamente estudada, verificando-se efeitos muito variados das emoções no comportamento alimentar humano (Macht, 2008). Apesar da diversidade de estudos acerca dos efeitos das emoções em diferentes padrões de alimentação e das diferentes metodologias de avaliação empregues, os resultados verificados continuam a primar pela inconsistência, o que sugere que se trata de um fenómeno que não é linear e que pode estar sujeito à influência de outro tipo de variáveis (Canetti et al., 2002; Macht, 1999). Por exemplo, no que respeita à sintomatologia bulímica, certos estudos não encontram qualquer tipo de relação entre o afeto negativo e o aumento deste tipo de sintomatologia (e.g., Vohs, Bardone, Joiner, Abramson, & Heatherton, 1999); outros apenas verificaram um efeito marginalmente significativo (e.g., Vohs, Heatherton, & Herrin, 2001); enquanto outra parte da investigação constata que o afeto negativo se repercute num aumento da sintomatologia bulímica (e.g., Stice & Agras, 1998).

Apesar da inconsistência dos dados, Stice (2002) indicou que tanto as emoções básicas (e.g., raiva, medo, tristeza e alegria) como os estados de humor (mais prolongados e difusos no tempo) afetam o comportamento alimentar ao longo do processo digestivo: motivação para comer (e.g., Macht & Simons, 2000); resposta emocional aos alimentos (e.g., Willner & Healy, 1994); escolha alimentar (e.g., Gibson, 2006; Oliver & Wardle, 1999); velocidade de consumo alimentar (e.g., Krebs, Macht, Weyers, Weijers, & Janke, 1996) e quantidade de alimentos ingerida (e.g., Greeno & Wing, 1994).

Macht e Simons (2000) salientam ainda que a associação entre uma emoção particular e o comportamento alimentar pode ser mais forte se esse estado emocional ocorrer com uma frequência maior nos contextos associados à alimentação do que as outras emoções. A este respeito, um estudo desenvolvido em 8 países europeus (Scherer, 1986) demonstrou que a raiva e a alegria são mais

frequentemente experienciadas no quotidiano do que as emoções de tristeza ou medo, podendo por isso estar mais associadas ao comportamento alimentar.

Não obstante, a investigação vem sugerindo que grande parte das pessoas experiencia mudanças no consumo alimentar em função da resposta aos estados emocionais, podendo repercutir-se quer num aumento do consumo alimentar quer numa redução do apetite e da ingestão de alimentos (Macht, 2008). Merabian (1980 citado em McNamara, Chur-Hansen & Hay, 2008) verificou que o consumo alimentar aumentava exponencialmente perante estados emocionais de fadiga ou depressão; enquanto a exposição a estados emocionais de medo, tensão ou dor se repercutia num baixo consumo alimentar. Outros estudos verificaram, por exemplo, que os estados de alegria surgem associados a um aumento da motivação para comer e a um consumo alimentar maior (Macht, Roth, & Ellgring, 2002); Pudel e Richter (1980, citado em Macht, 2008) constaram que os momentos de aborrecimento estão associados a um aumento do apetite e os momentos de tristeza a uma diminuição do consumo alimentar. A qualidade dos alimentos ingeridos foi avaliada por Lyman (1982 citado em McNamara et al., 2008) sendo interessante verificar que a exposição a emoções positivas estava associada ao consumo de alimentos saudáveis e a vivência de emoções negativas à ingestão de alimentos pouco saudáveis para o bem-estar dos indivíduos. Outro dado curioso observado por Patel e Schlundt (2001) indicou que regra geral as refeições realizadas perante estados emocionais positivos e negativos são significativamente maiores do que aquelas que são ingeridas em situações de humor eutímico.

1.3. Quantidade ingerida e escolha alimentar – Resultados da investigação experimental

Perante estes dados importa especificar o efeito da emocionalidade negativa em algumas tipologias de comportamento alimentar e aprofundar os resultados da investigação experimental. Neste sentido, estudos com designs de indução de afeto negativo ou níveis moderados de stress tem demonstrado um efeito significativo ao nível da quantidade ou volume calórico ingerido (e.g., Habhad, Sheldon, & Loeb, 2009; Zellner et al., 2006; Chua et al., 2004; Weinstein, Shide, & Rolls, 1997). No entanto, algumas investigações com objetivos e metodologias semelhantes têm falhado no alcance de resultados significativos que atestem o mesmo tipo de efeito do afeto negativo no comportamento alimentar (e.g., Schotte, Cools & McNally, 1990). No que se refere à ação do afeto negativo sobre a escolha alimentar, os estudos têm-se mostrado relativamente consistentes indicando uma preferência por alimentos altamente calóricos e com elevado teor de gordura e açúcar (Oliver, Wardle & Gibson, 2000; Zellner, et al, 2006).

A comprovar estes dados, Habhad e colaboradores (2009), colocaram 40 estudantes universitárias perante uma de duas tarefas: um jogo de *sudoku* sem solução (stressor) ou outro jogo com um nível de resolução fácil. Os investigadores disponibilizaram ainda 4 tipos de alimentos (M&M; batatas fritas; cereais; pequenos salgadinhos). O procedimento permitiu verificar que a exposição a situações marcadas por elevado stress favoreciam o consumo de uma quantidade maior de alimentos do que a exposição a situações de baixo índice de *stress*, sendo que em tais circunstâncias a

escolha recaiu nos alimentos altamente calóricos com elevado teor de açúcar em detrimento dos alimentos salgados.

Oliver e colaboradores (2000) procurando investigar experimentalmente a forma como o *stress* afetava a quantidade ingerida e a escolha alimentar, sujeitaram os seus participantes a uma de duas situações: antecipação da realização de um discurso (stressor) ou ouvir um texto de emocionalidade neutra. O comportamento alimentar foi avaliado deixando ao dispor dos participantes um pequeno lanche composto por alimentos das diferentes categorias nutricionais. Do procedimento não resultou um efeito significativo do *stress* na quantidade de alimentos ingerida. Apesar de tudo, conseguiram apontar que o *stress* moderado provocava um aumento da ingestão de alimentos com elevado teor de açúcar e do tipo “lanche” principalmente junto dos sujeitos com uma elevada predisposição para a ingestão emocional.

Zellner e colaboradores (2006) no desenvolvimento do seu estudo estavam interessados em conhecer o consumo e escolha alimentar de jovens raparigas perante duas situações de *stress* diferentes (dez anagramas sem solução ou dez anagramas com resolução) e um conjunto de alimentos (uvas, M&M, amendoim, batatas fritas), verificaram que as raparigas na condição de *stress* ingeriam significativamente mais alimentos pouco saudáveis, doces e altamente calóricos (M&M) tendo por comparação o grupo que não esteve sujeito à condição stressante que optou no seu consumo alimentar por alimentos doces mas relativamente mais saudáveis (uvas). Para além disso, os autores denotaram uma clara preferência pelos alimentos doces em detrimento dos alimentos salgados. Numa segunda fase do estudo, Zellner e seus colaboradores verificaram que a tendência para cometer excessos alimentares perante o *stress* era mais prevalente entre as mulheres do que entre os homens.

Wallis e Hetherington (2004) e Lattimore e Maxwell (2004) através de uma tarefa de *stroop* (marcada pela incongruência) acrescida da memorização das palavras, observaram um aumento da ingestão de batatas fritas, frutos secos e chocolate nos participantes sujeitos a essa condição por contraponto aos participantes expostos a uma tarefa neutra em termos de incongruência.

Tanofsky-Kraff, Wilfley, e Spurrel (2000) colocaram os seus participantes perante uma das seguintes situações: 3 tipos diferentes de situação stressante (e.g., indução de sentimentos de fracasso, indução de ansiedade antecipatória, indução de sentimentos de alienação social e interpessoal) ou perante uma situação neutra em termos de *stress*. Os resultados do procedimento experimental revelaram um grande consumo de gelado (alimento disponível) pelos participantes das diferentes condições de *stress* por contraponto aos participantes da condição de controlo.

Chua e colaboradores (2004) estudaram este fenómeno com uma população de obesos com história de ingestão alimentar compulsiva, obtendo resultados semelhantes aos estudos anteriores, ou seja, os participantes sujeitos à condição de afeto negativo (filme que retrata 1 morte) consumiram uma quantidade significativamente maior do alimento disponível (diferentes tipos de chocolate) do que os participantes na condição de controlo (filme de viagens).

O estudo de Jansen e colaboradores (2008) comparando participantes obesos/excesso de peso com participantes de peso normal verificaram que os indivíduos do primeiro grupo ingeriam significativamente mais alimentos após a indução de afeto negativo do que após a exposição à situação de controlo.

Em síntese, a literatura mostra-se relativamente coesa, ao afirmar que a exposição a situações auto-referentes imbuídas de emocionalidade negativa ou de uma carga moderada de *stress* predis põe os sujeitos a uma alteração dos seus padrões alimentares, provocando um aumento do volume calórico consumido. Desta forma, a generalidade dos estudos consolida a noção de que o afeto negativo se constitui como um fator de risco para o desenvolvimento de patologia alimentar; um fator de risco causal para a insatisfação corporal e ingestão calórica (Stice, 2002); e um fator de manutenção para os episódios de ingestão alimentar compulsiva em indivíduos com perturbação de comportamento alimentar (Fairburn & Harrison, 2003; Fairburn & Wilson, 1993).

De acordo com os modelos de regulação emocional, os indivíduos quando expostos ao afeto negativo ingerem quantidades significativamente maiores de alimentos numa tentativa de providenciar conforto e distração desses estados emocionais. Apesar desta evidência, os mecanismos que medeiam o efeito do afeto negativo no comportamento alimentar ainda não são totalmente compreendidos. Neste sentido, surge a proposta do modelo de adição a drogas (Baker, Piper, McCarthy, Majeskie & Fiore, 2004), que propõe que a ingestão alimentar compulsiva constitui uma forma de comportamento aditivo, tratando-se de um processo mediado pelo mesmo tipo de mecanismos. Assim, segundo o modelo de adição, os alimentos são usados de uma forma idêntica ao álcool ou às drogas, isto é como uma forma de aliviar ou evitar as emoções negativas, resultado de uma incapacidade de usar os processos cognitivos para resistir ao impulso imediato de consumo (Hepworth, Mogg, Brignell, & Bradley, 2010; Polivy & Herman, 1993).

Apesar deste modelo não ser totalmente aceite por se considerar que as semelhanças entre a ingestão alimentar compulsiva e o abuso de drogas são meramente superficiais, vários autores (e.g., Hepworth, et al., 2010; Macht, 2008; Stice, 2001) entendem que de facto certos comportamentos alimentares podem auxiliar os indivíduos a gerir as suas emoções negativas, nomeadamente através da ingestão excessiva.

A reforçar esta ideia partilhada por uma parte significativa da literatura, Gibson (2006) referenciou que este efeito da alimentação nos estados emocionais é observável nos padrões alimentares normais, já que as pessoas após uma refeição que os satisfaça sentem-se mais calmas, em letargia, sonolentas e com um humor predominantemente positivo.

No que se refere ao tipo de escolha alimentar realizada, a exposição ao afeto negativo traduz-se na escolha de alimentos normalmente evitados e que trazem malefícios para a saúde dos indivíduos, dado o seu elevado conteúdo calórico e abundância em gorduras e açúcar.

Mais especificamente, alguns estudos (e.g., Oliver & Wardle, 1999) apontam uma predileção particular pelos doces como os bolos, as bolachas e principalmente o chocolate (Zellner, et al., 2006).

A opção por este tipo de alimentos ricos em hidratos de carbono encontra-se associada à sua capacidade para induzir nas pessoas a sensação de calma e letargia, algo explicado pelas elevadas quantidades de triptofano (aminoácido precursor da serotonina) e pelo aumento da neurotransmissão serotoninérgica. Aclarando, os hidratos de carbono são a principal fonte de triptofano, pelo que a sua ingestão massiva propicia um aumento da produção de serotonina e por consequência um efeito benéfico sobre os estados de humor (Rogers, 1995; Feijó, Bertoluci, & Reis, 2010).

Este tipo de alimentos apesar de possuir sabores, texturas e composições nutritivas diferentes apresentam como premissas comuns o facto de serem altamente apetecíveis, fáceis de preparar, cada vez mais acessíveis à generalidade da população, com elevada densidade energética e fortemente associados aos momentos de lanche ou petisco (Oliver & Wardle, 1999).

Ainda no que se refere ao tipo de escolha realizada perante o afeto negativo é de referir a transição de uma preferência por alimentos típicos de uma refeição (e.g., carne, peixe, frutas e legumes) para privilegiar a escolha de alimentos do tipo “lanche” (Wallis & Hetherington, 2009; Oliver et al., , 2000). Este dado cria a evidência de que o consumo em pequenos lanches se encontra mais suscetível à influência do afeto negativo do que o consumo nos momentos das principais refeições (Oliver et al., 2000), algo que vai de encontro a estudos com populações obesas sujeitas a cirurgia bariátrica que apontam como um dos principais obstáculos ao sucesso da cirurgia a realização contínua de lanches (*grazing*) e a ingestão em resposta a estímulos emocionais (Conceição, 2010).

Associada a esta preferência, encontra-se documentada na literatura uma clara redução do consumo de frutas e vegetais quando sob o efeito do afeto negativo, uma escolha oposta àquela que é realizada nos momentos em que não se encontram sobre esse efeito, parecendo estar intimamente ligada com as práticas de dieta e restrição alimentar (Zellner et al., 2006) e com uma maior percepção do afeto negativo (Liu et al., 2007).

Neste sentido, um aumento do consumo alimentar pela exposição ao afeto negativo e a opção predominante por alimentos altamente calóricos e ricos em açúcar e gorduras poderão a médio prazo resultar num aumento de peso e numa maior prevalência da obesidade (Torres, Diet, & Nowson, 2007; Zellner, et al., 2006).

1.4. O papel das características dos indivíduos e das emoções

Apesar das indicações que são dadas pelos diversos estudos, a relação entre afeto negativo e comportamento alimentar é complexa, podendo ser influenciada por características dos indivíduos e das próprias emoções (Macht, 2008).

Por exemplo, o efeito do afeto negativo no comportamento alimentar parece significativamente maior para os estudos que se baseiam em sintomas bulímicos do que para os estudos que se baseiam em medidas de patologia alimentar menos específicas (Stice, 2001); o consumo alimentar tende a ser maior quando os alimentos são disponibilizados durante a exposição ao afeto negativo do que em momentos posteriores à indução (Jansen et al., 2003); e o efeito no

comportamento alimentar parece maior quando se manipula o afeto negativo do que quando se manipula os níveis de ansiedade dos participantes (Stice, 2002).

Num estudo prévio de Macht (1999) é adiantado que certas características individuais, como uma dieta alimentar restritiva, podem influir sobre a associação entre o afeto negativo e o comportamento alimentar, repercutindo-se nos indivíduos com elevado grau de restrição alimentar num aumento da ingestão e nos indivíduos com baixo grau de restrição numa inibição do consumo alimentar.

A restrição alimentar refere-se ao balanceamento entre o desejo pela comida e o esforço para resistir a esse desejo (Canetti et al., 2002). Desta forma, indivíduos restritivos apresentam uma tendência para oscilar entre períodos de restrição calórica e episódios de ingestão alimentar compulsiva (Stice, 2001). Associado a este padrão alimentar surge a hipótese de desinibição que postula que o auto-controlo que caracteriza a restrição alimentar pode ser temporariamente interrompido por um conjunto de situações ou cognições que surgem como desinibidores, como são exemplo o álcool e os estados emocionais (Rotenberg & Flood, 1999). Assim, fortes emoções podem reduzir a motivação para a manutenção de um padrão alimentar altamente restritivo, já que concentram a capacidade cognitiva dos indivíduos, deixando-os menos capazes de inibirem o desejo de comer (Habhab et al., 2009; Stice, 2002).

Estudos experimentais têm procurado estudar o efeito do afeto negativo em indivíduos com elevados graus de restrição alimentar verificando-se uma relativa consistência na influência que uma dieta restritiva assume sobre a ação do afeto negativo no comportamento alimentar.

Por exemplo, no estudo de Lattimore e Caswell (2004) verificou-se que o grupo restritivo e não restritivo respondia de forma diferente a situações de *stress* variável, ou seja, os indivíduos com um elevado grau de restrição alimentar quando exposto a tarefas indutoras de elevado *stress* aumentavam o seu consumo alimentar enquanto os indivíduos expostos a tarefas indutoras de relaxamento diminuíam o seu consumo alimentar.

Yeomans e Coughlan (2009) num estudo que procurou avaliar especificamente o efeito interativo da restrição alimentar sobre a tendência para a ingestão alimentar excessiva concluíram que de facto os indivíduos altamente restritivos e desinibidos tinham uma propensão maior para uma ingestão excessiva perante a exposição à emocionalidade negativa do que os restantes indivíduos pautados por um menor grau de restrição.

Noutro estudo, Heatherton e colaboradores (1998) verificaram que perante um estímulo sonoro triste ou o fracasso na concretização de uma tarefa os indivíduos com uma maior tendência para a restrição alimentar evidenciaram um maior consumo (traduzido num maior consumo de gelado) do que os indivíduos sem uma tendência de restrição.

Sumariando, a prática de uma dieta alimentar restritiva surge como um preditor importante da ingestão alimentar compulsiva perante a exposição ao afeto negativo. A ilustrar esta assumpção encontram-se dados de Zellner e colaboradores (2006) que constataram que 71% dos indivíduos com

uma ingestão alimentar compulsiva apresentam um padrão alimentar pautado pela restrição alimentar. No que concerne, ao tipo de escolha alimentar realizada a literatura não tem obtido uma diferenciação clara em relação ao tipo de alimentos que é consumido (e.g., Oliver & Wardle, 1999).

Outra variável individual a considerar na associação entre afeto negativo e comportamento alimentar consiste no grau de ingestão emocional, segundo medidas psicométricas. A este respeito os diversos estudos vêm mostrando que um grau de ingestão emocional mais acentuado está associado a um consumo alimentar excessivo (Wallis & Hetherington, 2004) e a uma preferência por alimentos altamente calóricos com elevado teor de açúcar e típicos de situações de lanche (Gibson, 2006).

No que concerne às emoções é de considerar a influência da intensidade da emoção, já que a generalidade dos estudos indica que estados emocionais marcados por uma elevada intensidade proporcionam uma inibição do consumo alimentar. Pelo contrário, se os estados emocionais possuem uma intensidade leve ou moderada podem aumentar a probabilidade de uma ingestão alimentar excessiva (Macht, 2008; Oliver et al., 2000; Macht & Simons, 2000). A exemplificar esta conclusão da psicologia experimental, um estudo com soldados americanos revelou que durante o primeiro dia de combate 68% dos soldados reportavam consumir menos alimentos do que o habitual, tendo apontado como um dos principais motivos o medo (Popper, Smits, Meiselman, & Hirsch, 1989 citado em Torres et al., 2007).

Em síntese, uma diversidade de estudos empíricos de natureza diversa (e.g., baseados em questionários de auto-relato, observação naturalista, experimentais) tem procurado explorar os efeitos que a exposição ao afeto negativo tem no comportamento alimentar nas suas diversas aceções (impulso para comer, escolha alimentar, quantidade ingerida, velocidade de ingestão). No entanto, apesar das associações significativas estabelecidas entre o afeto e o comportamento alimentar, os resultados nem sempre são consistentes. Esta inconsistência consolida a noção de que as variáveis inerentes aos indivíduos e/ou às emoções assumem uma preponderância chave na explicação do efeito muito variável do afeto negativo no comportamento alimentar.

Neste sentido, a generalidade da investigação aponta que a exposição ao afeto negativo numa intensidade moderada ou de forma continuada está associada a um maior consumo alimentar e à opção por alimentos ricos em açúcar e gorduras, sendo dado especial destaque ao chocolate. Evidência esta que constitui uma eventual explicação para um aumento das taxas de prevalência da obesidade.

Atendendo a características específicas dos indivíduos, níveis elevados de restrição alimentar e de ingestão emocional apresentam-se como fatores de risco acrescido para um consumo alimentar excessivo e opções alimentares pouco saudáveis.

Assim, os comportamentos de ingestão alimentar excessiva podem servir como uma forma de regulação dos estados emocionais negativos, estabelecendo-se como um fator de risco para o desenvolvimento de patologia alimentar e como fator de manutenção para a recorrência de episódios de ingestão alimentar compulsiva.

PARTE II: ESTUDO EMPÍRICO

1. Definição do problema, objetivos e hipóteses do estudo

Grande parte dos estudos centrados na etiologia das perturbações de comportamento alimentar e na obesidade tem salientado o afeto negativo como um fator de risco importante (e.g., Stice, 2002; Ogden et al., 2006). Neste sentido, a investigação experimental tem procurado avaliar de forma isolada o efeito do afeto negativo sobre determinados parâmetros do comportamento alimentar.

Atendendo à literatura revista, verifica-se que os resultados têm-se pautado por uma grande variabilidade, pelo que continua a ser necessária a realização de novos estudos que tornem claro qual o papel que o afeto negativo exerce no desenvolvimento de padrões alimentares desregulados.

Neste estudo em particular, definiu-se a quantidade de alimentos ingerida e a escolha alimentar realizada como comportamentos sobre os quais incidiria a avaliação do efeito da exposição ao afeto negativo, já que um efeito de desregulação sobre estes dois aspetos do comportamento alimentar pode repercutir-se em consequências negativas para a saúde dos indivíduos.

Em Portugal os estudos centrados neste tema são escassos, pelo que, a presente investigação foi executada tendo como principais objetivos:

- a) Avaliar o efeito da indução de afeto negativo no comportamento alimentar concreto (quantidade ingerida e escolha alimentar) numa amostra de estudantes universitários;
- b) Perceber de que forma o grau de restrição alimentar dos participantes permite diferenciar a quantidade alimentar ingerida e o tipo de escolha alimentar realizada em função do tipo de indução de afeto a que estiveram sujeitos;
- c) Averiguar o potencial carácter mediador do tempo passado sem comer; da sintomatologia depressiva; do grau de restrição alimentar; e da preocupação com peso, a forma e a comida sobre o ação do afeto negativo no comportamento alimentar.

Atendendo aos resultados de estudos anteriores e aos objetivos delineados é esperado:

- a) Um maior consumo alimentar nos participantes sujeitos à indução de afeto negativo e a opção pelos alimentos com um maior conteúdo calórico tendo por comparação os participantes constringidos a uma condição de controlo;
- b) Um consumo alimentar maior e uma escolha preferencial por alimentos altamente calóricos nos participantes com um maior grau de restrição alimentar e sujeitos a uma indução de humor negativo por contraponto aos participantes com um menor grau de restrição e sujeitos a uma condição de controlo;
- c) Uma ação mediadora das diferentes variáveis consideradas que expliquem parte do efeito da exposição ao afeto negativo no comportamento alimentar.

2. Método

2.1. Participantes

Participaram neste estudo 57 estudantes universitários com idades compreendidas entre os 18 e 43 anos ($M=21.12$, $DP=4.15$), sendo 50 (87.7%) do sexo feminino e 7 (12.3%) do sexo masculino. Relativamente à sua distribuição por ano de ensino, 60% da amostra ($n=33$) frequenta o primeiro ou o segundo ano do seu curso, enquanto 40% dos participantes ($n=22$) frequenta o terceiro ou o quarto ano. A média de peso é de 61.84 kg ($DP=11.10$), e a média de altura é de 1.65 cm ($DP=.08$). Em relação aos valores do índice de massa corporal ($IMC= \text{kg}/\text{cm}^2$), apenas dois participantes (3.5%) apresentaram valores sugestivos de peso significativamente baixo ($IMC \leq 18.9$) e 9 (15.8%) excesso de peso ou obesidade, os restantes 46 participantes (80.7%) evidenciaram um IMC dentro dos parâmetros considerados normais ($19.0 \leq IMC \leq 24.9$).

Esta amostra foi dividida em dois grupos distintos: um grupo experimental sujeito a uma indução de afeto negativo ($n=29$); e um grupo de controlo sujeito a uma indução neutra em termos de emocionalidade ($n=28$).

Como contrapartida pela sua participação no estudo, os participantes receberam, de acordo com as normas em vigor na Universidade do Minho, 0.2 créditos a utilizar no futuro na melhoria de uma avaliação do respetivo ano letivo.

De forma a assegurar a validade e a significância da amostra, estimou-se inicialmente um total de 50 participantes, tendo sido assegurada a participação de 57 estudantes universitários, algo que se encontra de acordo com as orientações de Freire e Almeida (2003) que sugere um número mínimo de 10 sujeitos por cada condição. De referir ainda que por se tratar de uma amostra de conveniência, esta não é representativa de toda a população portuguesa.

2.2. Instrumentos

Questionário sócio-demográfico

Este questionário foi elaborado com o objetivo de recolher um conjunto de variáveis importantes para caracterizar a amostra. Desta forma, foram recolhidas informações como: a idade, o sexo, o curso, o ano frequentado, o número de horas sem comer, peso (kg) e altura (cm).

Eating Disorders Examination-Questionnaire (EDE-Q)

O EDE-Q (Fairburn & Beglin, 1994, versão portuguesa autorizada para investigação, traduzida e adaptada por Machado, Gonçalves, Machado e Klein (2005)) é constituído por 36 itens, adaptados da entrevista estruturada para avaliação de perturbações do comportamento alimentar – *Eating Disorder Examination* (EDE; Fairburn & Cooper, 1993). É constituído por quatro subescalas (restrição alimentar, preocupação com a forma, preocupação com a comida, preocupação com o peso) e um *score* total, resultado da média aritmética das quatro subescalas, indicando o grau de patologia

alimentar dos indivíduos com base na avaliação de fatores atitudinais nos últimos 28 dias. O formato de resposta aos itens baseia-se num sistema de 7 pontos, que variam entre 0 (“nenhum dia”/ “nada”) e 6 (“todos os dias”/ “extremamente”). Para além disso, o EDE-Q permite avaliar a ocorrência e a frequência de comportamentos como a ingestão alimentar compulsiva, autoindução do vómito, abuso de laxantes e abuso de diuréticos. Uma resposta e/ou total de uma subescala superior a 3.5 é considerado um resultado clinicamente significativo.

O EDE-Q tem demonstrado boas qualidades psicométricas, quer em termos de validade e fidelidade, quer em termos de concordância com a entrevista EDE (Fairburn & Beglin, 1994). Machado e colaboradores (2005), estudando as características psicométricas do instrumento verificaram uma elevada consistência interna do questionário e das suas subescalas, com um coeficiente de fidelidade de .864 para o *score* total e superior a .70 para as quatro subescalas.

Beck Depression Inventory (BDI)

O BDI (Beck & Steer, 1987) com a sua versão portuguesa aferida por Vaz Serra e Pio Abreu (1973a e b) é um instrumento de auto-relato destinado a medir a severidade dos sintomas depressivos. Constituído por 21 itens referentes às diferentes manifestações da depressão, cada item consiste em 4 ou 5 afirmações ordenadas segundo o grau de severidade do sintoma, devendo o participante optar por aquela que considera ser mais próxima do seu estado atual. As alternativas de resposta variam entre 0 e 3. O BDI apresenta uma validade de construto de .72 e uma validade concorrente moderada a alta (Beck, 1972).

Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)

O PANAS (Watson, Clark & Tellegen, 1988) adaptado para a população portuguesa por Galinha e Pais-Ribeiro (2005), é um instrumento de auto-relato que permite avaliar de forma breve e válida o afeto positivo e negativo. Neste sentido, é composto por 20 itens divididos em duas subescalas (afeto negativo e afeto positivo), formadas por 10 itens cada. O sistema de resposta desenvolve-se numa escala de *Likert* de 5 pontos que varia entre 1 (“nada ou muito pouco”) e 5 (“muitíssimo”).

No que se refere às qualidades psicométricas do instrumento, o estudo de Galinha e Pais-Ribeiro (2005) sugere uma elevada consistência interna para a subescala do afeto positivo (alpha de cronbach = .86) e para a subescala de afeto negativo (alpha de cronbach = .89), estando em consonância com os valores da escala original.

Indução de estados emocionais

Na indução dos estados emocionais, os participantes foram expostos a um de dois filmes com a duração aproximada de três minutos cada.

A opção por este método de indução baseou-se nos dados da meta-análise de Westermann, Spies, Stahl e Hesse (1996) que sugere que a indução por meio de um filme (ou narrativa) associada a uma instrução para se imaginarem na situação e a viver as emoções sugeridas pelo filme constitui o procedimento mais efetivo na indução de estados emocionais negativos e positivos. Já anteriormente, Martin (1990) tinha apontado que a exposição a filmes induz o estado emocional pretendido com sucesso em mais de 75% dos sujeitos.

Neste sentido, para a indução de afeto negativo, foi selecionado do filme “*The Champ*” (Lovell & Zeffirelli, 1979) um trecho em que uma criança chora a morte do pai após sofrer uma morte violenta numa luta de boxe. Segundo o estudo empírico de Gross e Levenson (1995), este trecho constitui a forma mais eficaz na indução de estados emocionais de tristeza por comparação aos restantes filmes em análise, elicitando com sucesso a emoção pretendida em mais de 80% dos sujeitos.

Para a situação de controlo, foi selecionado o trecho de um documentário sobre natureza, no caso “*Cork: forest in a bottle*” (Salisbury & Morrison, 2008) que descreve a fauna e flora característica do montado português. Esta opção teve por base o procedimento adotado por outros estudos que utilizaram na indução de estados emocionais neutros documentários sobre fauna e flora (e.g., Loxton, Dawe & Cahill, 2011) argumentando que este tipo de filme prima habitualmente pela ausência de cenas que possam despoletar uma tendência para ação.

Medida da quantidade ingerida e da escolha alimentar

Durante a visualização do filme e posteriormente no preenchimento dos questionários, os participantes tiveram à sua disposição um conjunto de 12 mini-bolachas de quatro tipos diferentes: chocolate, recheio, Maria e água e sal. A opção por este tipo de alimento justificou-se: pelas orientações dadas pela literatura que apontam uma preferência por alimentos doces e do tipo lanche em detrimento dos salgados nos momentos de exposição ao afeto negativo (e.g., Zellner et al., 2006); pela facilidade de contabilização e de ingestão num curto período de tempo; e pela sua utilização com sucesso em estudos prévios (e.g., Matos & Arriaga, 2010). Neste sentido, a quantidade ingerida por cada participante derivou do cálculo do total de calorias consumido. Por seu turno, a escolha alimentar de cada um resultou da soma do número de bolachas de cada tipo consumido.

2.3. Procedimento

Numa primeira fase do estudo, procurou-se realizar algumas aplicações piloto de forma a testar o procedimento experimental que se pretendia implementar. Na concretização desta etapa o principal objetivo foi perceber a efetividade da indução dos estados emocionais e o tipo de atitude dos sujeitos perante os alimentos. Neste sentido, através de um processo de reflexão falada foi possível concluir que o filme da condição experimental induzia nos participantes um estado emocional negativo e o outro filme não parecia induzir nenhuma emoção em particular; e que o consumo

alimentar era mais reduzido do que o esperado. Nesse seguimento, optou-se por trocar as bolachas de tamanho normal que eram inicialmente disponibilizadas por bolachas miniatura.

Numa fase subsequente, foi solicitada a inscrição do estudo na plataforma utilizada pela Escola de Psicologia para divulgar aos seus alunos as investigações em que podem participar e dessa forma obter créditos extra.

Para mascarar o real objetivo do estudo e evitar tentativas de manipulação na resposta ao experimento, foi veiculado aos estudantes que o objetivo consistia na avaliação de vídeos com diferentes estados emocionais. Para além disso, na divulgação realizada, os estudantes foram alertados para a necessidade de não ingerirem qualquer alimento nas duas horas anteriores à sua participação, procedimento este que permitiu esbater a influência que um consumo alimentar próximo da participação poderia ter no seu comportamento alimentar durante o procedimento experimental.

No dia da sua participação, os sujeitos foram avaliados de forma individual e distribuídos de forma aleatória pelas duas condições experimentais: exposição ao afeto negativo (n=29) ou exposição à emocionalidade neutra (n=28). Inicialmente foram informados acerca da confidencialidade e anonimato das respostas e em seguida foi-lhes solicitado o preenchimento do questionário sócio-demográfico, do BDI e do PANAS (prévio à indução de humor). No seguimento, os participantes foram instruídos a visualizarem um dos filmes e no final a preencherem os restantes questionários: o PANAS para determinar as alterações de afeto proporcionadas pelo processo de indução e o EDE-Q para avaliar os indícios de problema alimentar. No caso específico do filme indutor de afeto negativo, foi pedido que se procurassem imaginar na situação retratada e a experienciar o mesmo tipo de emoção que a personagem principal.

Juntamente com a exposição aos filmes, foram disponibilizados os 4 tipos de bolachas, referindo que se tratava de uma forma de agradecimento pelo tempo que necessitaram de estar sem ingerir qualquer alimento. Durante esta segunda fase do procedimento experimental, os participantes foram deixados sozinhos dentro da sala em que decorria o experimento evitando que a presença de outras pessoas (inclusive do investigador) influenciasse o comportamento alimentar dos participantes.

No fim da experiência os reais objetivos do estudo foram explicados e agradecida a colaboração.

Após a saída do participante da sala foi registada a quantidade de bolachas ingerida, o tipo de alimento selecionado e calculado o número total de calorias consumido.

2.4. Procedimentos estatísticos

O tratamento dos dados foi realizado com recurso ao IBM-SPSS Statistics, versão 20.0.

Antes de efetuar qualquer teste estatístico, foi necessário realizar um conjunto de procedimentos denominados de análise exploratória de dados que permitiu decidir com clareza e precisão qual o teste estatístico mais adequado para testar as hipóteses de investigação que envolviam variáveis intervalares.

Nesta fase inicial da análise dos dados foi ainda executada uma transformação da subescala restrição alimentar do EDE-Q. Assim, uma variável inicialmente intervalar foi convertida numa variável nominal constituída por dois grupos definidos a partir do valor da mediana da variável original ($Mdn=.70$). Um dos grupos era composto por 24 participantes e englobava os sujeitos com *scores* mais elevados de restrição alimentar ($Mdn \geq .70$), o outro grupo composto por 33 participantes incluía os sujeitos com os *scores* mais reduzidos de restrição alimentar ($Mdn \leq .69$), permitindo em análises posteriores diferenciar os dois grupos em relação à quantidade ingerida e ao tipo de escolha alimentar realizada.

Seguidamente apresentam-se em detalhe os procedimentos estatísticos efectuados para cada uma das hipóteses avançadas.

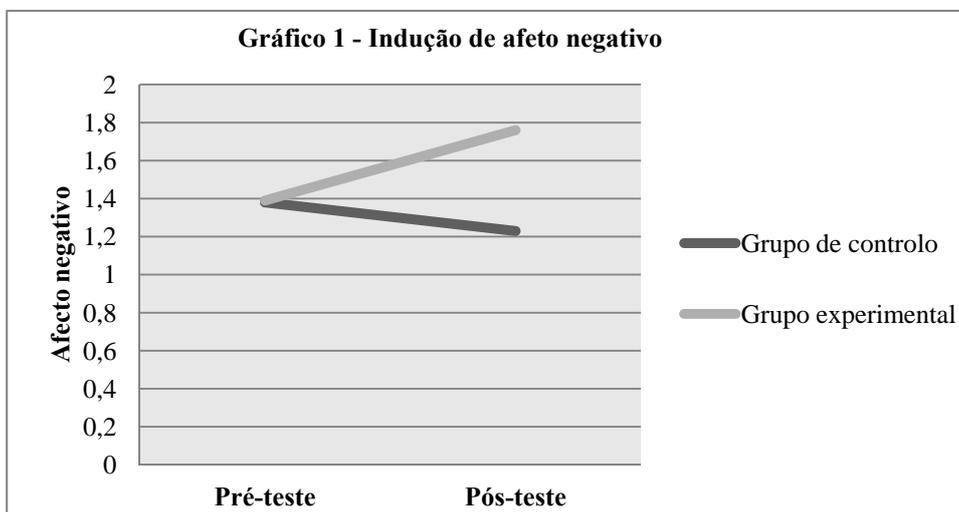
- a) O primeiro teste estatístico realizado centrou-se na avaliação da eficácia da indução de afeto negativo na amostra. Uma vez que a análise exploratória de dados revelou que os pressupostos subjacentes à utilização de testes paramétricos estavam cumpridos foi realizada uma *Two-Mixed-ANOVA*. A opção por este teste estatístico justifica-se dada a existência de duas variáveis independentes, uma inter-sujeitos (grupo: experimental vs controlo) e outra intra-sujeitos (momento temporal: pré-teste vs pós-teste).
- b) Relativamente ao impacto do afeto negativo no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar), foi realizada numa primeira instância a análise exploratória de dados que revelou não estarem cumpridos os pressupostos subjacentes à utilização de testes paramétricos. Neste sentido, procurou-se realizar uma transformação das variáveis através da função logarítmica, raiz quadrada e função inversa, sendo que nenhum destes procedimentos proporcionou o cumprimento dos pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias. Face a este incumprimento dos pressupostos, tornou-se inviável a realização da *ANOVA* Bifactorial que englobaria na sua análise o impacto do afeto negativo, o efeito do grau de restrição alimentar e o efeito da interacção afeto negativo-restrição sobre a quantidade ingerida e a escolha alimentar. Como alternativa, foi realizada uma análise isolada do impacto do afeto negativo no comportamento alimentar e seguida a estratégia defendida por Fife-Shaw (2006 citado em Martins, 2011) que em casos de violação dos pressupostos sugere que se realizem quer testes não-paramétricos quer testes paramétricos, sendo que em caso de concordância dos resultados (ambos estatisticamente significativos ou ambos não significativos) se deve relatar os resultados apontados pelos testes paramétricos. Pelo contrário, quando existe discrepância nos resultados, o autor sugere que se relatem os resultados dos testes não-paramétricos. Assim, foi realizada uma série de testes *t* para amostras independentes e testes de *Mann-Whitney*, relatando-se os resultados de acordo com o postulado pelo autor.

- c) O efeito do grau de restrição no comportamento alimentar dos participantes estaria no projeto inicial englobado na realização da *ANOVA* bifactorial. Contudo, o incumprimento dos pressupostos de normalidade e homogeneidade de variâncias obrigou à realização de uma análise individualizada do efeito da restrição alimentar sobre a quantidade ingerida e escolha alimentar. Neste sentido, em consonância com o processo descrito na alínea anterior foi realizada uma série de testes *t* para amostras independentes e uma série de testes de *Mann-Whitney*, relatando-se os resultados de acordo com as orientações de Fife-Shaw (2006 citado em Martins, 2011).
- d) Por fim, para a avaliação do efeito mediador de um conjunto de variáveis sobre a quantidade ingerida e a preferência alimentar dos participantes, tinha sido planeada a realização de uma série de testes *ANCOVA*. No entanto, a ausência da homogeneidade das variâncias e de uma distribuição normal obrigou a repensar a metodologia de análise a utilizar, já que a *ANCOVA* surge como um dos únicos testes estatísticos sem um equivalente não-paramétrico. Neste sentido, optou-se pela realização do teste de regressão linear múltipla já que segundo Field (2009) a *ANCOVA* é genericamente uma forma de regressão.
- a. Um das regressões definiu como variável predita a quantidade de alimentos ingerida e como preditores iniciais o grupo de exposição ao humor, o tempo passado sem comer, a sintomatologia depressiva (BDI) e as subescalas do EDE-Q. Para que os pressupostos fossem cumpridos foi necessário proceder à transformação da variável predita com recurso a funções matemáticas. Na análise dos pressupostos para a realização da regressão duas das subescalas do EDE-Q foram retiradas (preocupação com o peso; preocupação com a forma), dado que não cumpriam o pressuposto de ausência de multicolinearidade ($VIF > 4$). Foi ainda necessário utilizar um filtro de forma a eliminar os sujeitos *outliers* ($n=1$) desta análise.
 - b. Foram realizadas mais duas regressões para averiguar de que forma as mesmas variáveis permitiam prever a preferência dos participantes por dois tipos de bolachas. Nestas duas análises foram novamente eliminadas as duas subescalas do EDE-Q (preocupação com o peso; preocupação com a forma) e realizado um filtro para eliminar os *outliers* ($n=1$) desta análise.

3. Resultados

3.1. Avaliação da eficácia da indução de afeto negativo

O sucesso da investigação esteve intimamente associado com a eficácia do processo de indução do afeto negativo, isto é com a capacidade dos filmes seleccionados induzirem os estados emocionais preditos e dessa forma agirem sobre o comportamento alimentar.



No processo de indução de afeto negativo verificou-se um efeito principal do momento de avaliação (pré e pós-teste), $F(1,55) = 5,06$, $p < .05$, ou seja o afeto negativo aumentou significativamente do pré ($M = 1,38$, $DP = .58$) para o pós-teste ($M = 1,51$, $DP = .57$). Registou-se um efeito principal do grupo de exposição (experimental ou controlo) ao nível deste tipo de emocionalidade, $F(1,55) = 4,11$, $p < .05$, o que significa que o nível de afeto negativo foi significativamente maior no grupo de exposição ao filme marcado pela emocionalidade negativa ($M = 1,57$, $DP = .10$) do que no grupo exposto ao filme marcado por uma emocionalidade neutra ($M = 1,31$, $DP = .10$). Por fim, verificou-se um efeito de interação momento de avaliação-grupo de exposição sobre o afeto negativo, $F(1,55) = 25,79$, $p < .001$. Assim, enquanto no grupo de controlo se observou uma diminuição do afeto negativo do pré para o pós-teste, no grupo experimental observou-se um aumento do afeto negativo (**Gráfico 1**).

Neste sentido, o processo de indução mostrou-se efetivo conduzindo a um aumento do afeto negativo na condição experimental, contrariamente ao grupo de controlo em que a emocionalidade negativa decresceu de um momento de avaliação para o outro.

3.2. O impacto do afeto negativo no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar)

Atendendo à eficácia observada na indução de afeto negativo, constituiu objeto de avaliação a forma como a exposição a esse tipo de emocionalidade por contraponto à exposição a um estímulo neutro se repercutiu no comportamento alimentar dos participantes, em específico na quantidade ingerida e na escolha alimentar.

A análise estatística realizada revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ao nível da quantidade ingerida, $t(55) = -2.14$, $p < .05$. Assim, os participantes expostos ao estímulo indutor de afeto negativo (grupo experimental) revelaram um consumo calórico significativamente maior do que os participantes expostos ao estímulo neutro (grupo de controlo) - (Tabela 1).

Tabela 1 - Diferenças entre grupos ao nível da quantidade ingerida

	Grupo experimental (n=29) Média (DP)	Grupo de controlo (n=28) Média (DP)	t(55)
Quantidade ingerida (Kcal)	77.97 (72.12)	34.07 (82.78)	-2.14*

* $p < .05$

No que concerne ao tipo de escolha alimentar, os grupos não diferiram na preferência quer pelas bolachas de recheio, $t(55) = -1.64$, $p = n.s.$; quer na preferência por bolachas de água e sal, $t(55) = -.98$, $p = n.s.$ Contudo, o grupo experimental e o grupo de controlo diferiram ao nível da preferência por bolachas Maria, $t(55) = -2.31$, $p < .05$; e da preferência por bolachas de chocolate, $U = 241.00$, $p < .01$ ¹.

Assim, o grupo experimental exposto ao afeto negativo evidenciou uma preferência maior pelas bolachas de chocolate e pelas bolachas Maria do que o grupo de controlo (Tabela 2).

Tabela 2 - Diferenças entre os grupos ao nível da escolha alimentar

	Grupo experimental (n=29) Média (DP)	Grupo de controlo (n=28) Média (DP)	t(55)	U
Nº bolachas de chocolate	1.45 (.45)	.75 (2.32)		241.00**
Nº bolachas de recheio	.45 (.77)	.18 (.48)	-1.64	
Nº bolachas Maria	.52 (.79)	.14 (.37)	-2.31*	
Nº bolachas água e sal	.03 (.18)	.00 (.000)	-.98	

* $p < .05$ ** $p < .01$

¹ Ao contrário das restantes análises relativas à escolha alimentar, a preferência pelas bolachas de chocolate foi relatada segundo os dados do teste de *Mann-Whitney*, atendendo à discrepância de resultados entre o teste paramétrico e o não paramétrico.

3.3. O impacto do grau de restrição no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar)

Constituía objetivo inicial do estudo avaliar em que medida indivíduos com diferentes graus de restrição, sujeitos a duas condições de emocionalidade diferentes, respondiam a essa situação em termos alimentares. Contudo, dados os constrangimentos associados às análises estatísticas, apenas se proporcionou uma análise isolada do impacto do grau de restrição no comportamento alimentar sem se considerar o efeito do tipo de exposição aos estados emocionais.

Deste modo, as análises estatísticas revelaram que não existem diferenças significativas ao nível da quantidade ingerida em função do grupo de restrição (baixo grau de restrição vs elevado grau de restrição), $t(55) = -1.43$, $p = n.s.$ (Tabela 3).

Tabela 3 - Diferenças entre grupos de restrição ao nível da quantidade ingerida

	Baixo grau de restrição	Elevado grau de restrição	$t(55)$
	(n=33)	(n=24)	
	Média (DP)	Média (DP)	
Quantidade ingerida (Kcal)	43.64 (53.28)	73.96 (105.19)	-1.43

Também não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos baixo vs elevado grau de restrição ao nível da preferência pelas bolachas de chocolate, $t(55) = -1.17$, $p = n.s.$; bolachas de recheio, $t(55) = -.60$, $p = n.s.$; bolachas Maria, $t(55) = -1.27$, $p = n.s.$; e bolachas de água e sal, $t(55) = -1.18$, $p = n.s.$ (Tabela 4).

Tabela 4 - Diferenças entre os grupos de restrição ao nível da escolha alimentar

	Grupo baixa restrição	Grupo elevada restrição	$t(55)$
	(n=33)	(n=24)	
	Média (DP)	Média (DP)	
Nº bolachas de chocolate	.85 (1.20)	1.46 (2.64)	-1.17
Nº bolachas de recheio	.27 (.57)	.38 (.71)	-.60
Nº bolachas Maria	.24 (.61)	.46 (.66)	-1.27
Nº bolachas água e sal	.00 (.000)	.04 (.20)	-1.18

3.4. Preditores da quantidade ingerida

No sentido de perceber como certas variáveis influíam sobre o impacto do afeto negativo na quantidade ingerida era objetivo inicial a realização de uma série de testes *ANCOVA*, de forma a perceber a variância explicada por cada uma das variáveis. No entanto, dadas as limitações de análise estatística, a opção alternativa visou a realização de uma regressão linear múltipla, segundo o método *enter*, que permitiu perceber em que medida as variáveis indicadas anteriormente permitiam prever a quantidade ingerida.

Tabela 5 - Preditores da quantidade ingerida

	R^2 (R^2 aj)	F (5, 51)	β	t
Grupo de exposição^a			.42	3.48***
Nº de minutos sem comer			.009	.07
Sintomatologia depressiva	.27 (.20)	3.81**	-.02	-.17
Restrição alimentar			-.02	-.16
Preocupação com a comida			.30	1.94 [†]

^a Grupo de exposição: 0 – Grupo de controlo, 1 – Grupo experimental

[†] $p < .10$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

O modelo de regressão apontado explica 27% da variância da quantidade ingerida ($R^2_{aj} = .201$, $p < .01$, sendo significativo, $F(5,51) = 3.81$, $p < .01$). Analisando os preditores individualmente, o grupo de exposição ao afeto surge como um preditor significativo da quantidade ingerida ($t = 3.47$, $p < .001$), pelo que os participantes sujeitos à exposição ao afeto negativo apresentam um consumo calórico maior. A preocupação com a comida também surge como um preditor marginalmente significativo da quantidade calórica ingerida ($t = 1.97$, $p < .10$), sendo que os participantes com maior preocupação com a comida tendem a ter um maior consumo calórico. O número de minutos sem comer não prediz o consumo calórico realizado pelos participantes ($t = -.06$, $p = n.s.$); tal como a sintomatologia depressiva ($t = -.23$, $p = n.s.$); e o grau de restrição alimentar ($t = -.16$, $p = n.s.$) – (Tabela 5).

3.5. Preditores da escolha alimentar

Tomando por base a evidência de uma escolha preferencial pelas bolachas de chocolate e bolachas Maria perante a exposição à emocionalidade negativa, procurou-se perceber que variáveis permitiam prever essa escolha. Neste sentido, recorrendo ao método *enter*, optou-se por incluir na análise o tipo de exposição a que estiveram sujeitos, o tempo que estiveram sem comer, a sintomatologia depressiva, o grau de restrição alimentar e as restantes subescalas do EDE-Q (eliminadas duas delas devido ao incumprimento de pressupostos), verificando em que medida cada uma destas variáveis se configurava como um preditor que permite explicar parte dessa preferência.

No que concerne à escolha das bolachas de chocolate, o modelo de regressão linear múltipla explica 36% da variância da preferência pelas bolachas de chocolate ($R^2_{aj} = .29$, $p < .001$), sendo significativo, $F(5,50) = 5.54$, $p < .001$.

Relativamente aos preditores individuais, o grupo de exposição ao afeto constitui-se como um preditor significativo da escolha pelas bolachas de chocolate ($t = 3.90$, $p < .001$), sendo que os participantes expostos ao afeto negativo apresentam uma predileção maior pelas bolachas de chocolate. O grau de restrição alimentar dos indivíduos tende a prever a preferência pelas bolachas de chocolate ($t = -1.78$, $p < .10$), pelo que participantes com um elevado grau de restrição alimentar tendem a preferir com menor frequência as bolachas de chocolate no seu consumo. Também a preocupação com a comida permite prever a escolha das bolachas de chocolate em detrimento das restantes ($t = 2.73$, $p < .01$), sendo que quanto maior a preocupação com a comida dos participantes maior a sua predileção pelo consumo de bolachas de chocolate.

Tabela 6 - Preditores da escolha das bolachas de chocolate

	R^2 (R^2_{aj})	F (5, 50)	β	t
Grupo de exposição^a			.45	3.90***
Nº de minutos sem comer			-.08	-.64
Sintomatologia depressiva	.36 (.29)	5.54***	.10	.73
Restrição alimentar			-.24	-1.78 [†]
Preocupação com a comida			.40	2.73**

^a Grupo de exposição: 0 – Grupo de controlo, 1 – Grupo experimental

[†] $p < .10$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Tanto o número de minutos sem comer ($t = -.64$, $p = n.s.$) como a sintomatologia depressiva ($t = .73$, $p = n.s.$) não se constituem como preditores significativos do tipo de escolha alimentar dos participantes (Tabela 6).

Tabela 7 - Preditores da escolha das bolachas Maria

	R^2 (R^2_{aj})	F (5, 50)	β	t
Grupo de exposição^a			.21	1.65
Nº de minutos sem comer			.12	.92
Sintomatologia depressiva	.23 (.16)	3.05*	-.24	-1.68 [†]
Restrição alimentar			.15	1.08
Preocupação com a comida			.35	2.22*

^a Grupo de exposição: 0 – Grupo de controlo, 1 – Grupo experimental

[†] $p < .10$ * $p < .05$

No que respeita à escolha das bolachas Maria, este modelo de regressão explica 23% da variância da preferência ($R^2_{aj} = .16, p < .05$), sendo significativo, $F(5,50) = 3.05, p < .05$. Surge como um preditor significativo para a predileção pelas bolachas deste tipo, a preocupação com a comida ($t = 2.22, p < .05$), apontando que os participantes com uma elevada preocupação com a comida apresentam uma grande preferência por este tipo de bolachas. Também a sintomatologia depressiva constitui um preditor marginalmente significativo desta escolha alimentar ($t = -1.69, p < .10$), pelo que uma preferência maior por bolachas Maria tende a verificar-se com maior frequência nos participantes com um menor grau de sintomatologia depressiva (**Tabela 7**).

4. Discussão dos resultados

A presente investigação tinha como principal objetivo avaliar o impacto do afeto negativo no comportamento alimentar. Neste sentido, partindo de um paradigma experimental, procurou-se perceber em que medida a exposição a um estímulo marcado por uma emocionalidade negativa podia influir sobre a quantidade de alimentos ingerida e sobre o tipo de escolha alimentar realizada.

Sintetizando os resultados do estudo, verificou-se que a exposição ao afeto negativo se repercutia num aumento do consumo calórico e num consumo preferencial de dois tipos de bolachas (chocolate e Maria).

Foi igualmente avaliado o efeito da restrição no comportamento alimentar, não se tendo registado qualquer diferença no consumo calórico e no tipo de escolha alimentar em função de um menor ou maior grau de restrição alimentar.

A quantidade ingerida mostrou ser predita quer pela exposição ao afeto negativo quer por uma maior preocupação com a comida. A opção preferencial pelas bolachas de chocolate mostrou ser mais frequente em participantes expostos à emocionalidade negativa, com graus de restrição alimentar reduzidos e com uma elevada preocupação com a comida. A predileção pelas bolachas Maria mostrou ser predita por uma presença menor de sintomas depressivos e por uma elevada preocupação com a comida.

4.1. O impacto do afeto negativo no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar)

De acordo com o sugerido pela generalidade da literatura (e.g., Habhab et al., 2009; Zellner et al., 2006; Wallis & Hetherington, 2004), verificou-se que os participantes expostos à condição de afeto negativo evidenciaram um consumo calórico significativamente maior do que os participantes que apenas estiveram expostos a uma situação de emocionalidade neutra. Desta forma, este resultado sustenta a função de regulação emocional que o consumo alimentar parece assumir perante estados emocionais negativos, funcionando como uma forma de conforto e distração das emoções negativas (Macht, 2008; Stice, 2001).

No que se refere ao tipo de escolha alimentar, foi possível constatar que os participantes expostos ao afeto negativo evidenciaram uma predileção pelas bolachas de chocolate e pelas bolachas Maria, confirmando parcialmente a hipótese apontada que previa a opção por alimentos altamente calóricos.

Assim, atendendo a estas opções, verifica-se que as bolachas de chocolate são as mais calóricas de entre todas as opções; e as bolachas Maria uma opção intermédia em termos calóricos (menos calórica do que as bolachas de recheio e com um conteúdo calórico maior do que as bolachas de água e sal). Contudo, se se tomar como referência somente a análise das médias é possível verificar que a predileção do grupo exposto ao afeto negativo pelas bolachas de chocolate ($M= 1.45$, $DP= .45$) é maior do que a preferência pelas bolachas Maria ($M= .52$, $DP= .79$) – (**Tabela 2**).

Neste sentido, a escolha das bolachas de chocolate acaba por assumir particular importância, corroborando dados de estudos anteriores que indicam que perante estados emocionais negativos, os indivíduos privilegiam a escolha de alimentos altamente calóricos e com elevado teor de açúcar, escolhendo com particular frequência os alimentos constituídos por chocolate (Oliver & Wardle, 1999).

Desta forma, o aumento da quantidade alimentar ingerida e a opção por alimentos altamente calóricos e pouco saudáveis suportam a evidência de que as emoções negativas se constituem como estímulos que aumentam o impulso para comer, já que a ingestão propicia a redução das emoções negativas (Habhab et al., 2009). Este dado é congruente com o carácter de regulação emocional associado por Macht (2008) ao consumo alimentar perante situações marcadas por emocionalidade negativa.

Assim, ganha maior sustentação a ideia de que o afeto negativo ou uma situação de *stress* produz um efeito de desinibição sobre as regras que norteiam a alimentação dos indivíduos, marcada no quotidiano por uma tendência para evitar alimentos pouco saudáveis e altamente calóricos (Macht, 2008).

Em síntese, este estudo concedeu suporte à noção de que uma exposição continuada ao afeto negativo se poderá repercutir num aumento da quantidade de alimentos consumida, na realização de escolhas alimentares menos saudáveis e numa diminuição do consumo dos alimentos saudáveis, proporcionando a médio prazo um aumento de peso. Desta forma, os dados do estudo vão ao encontro dos resultados de estudos longitudinais que sugerem a existência de uma associação entre a exposição crónica à emocionalidade negativa, a ingestão calórica excessiva e o ganho de peso no futuro (Torres et al., 2007).

4.2. O impacto do grau de restrição no comportamento alimentar (quantidade ingerida e escolha alimentar)

Os resultados não corroboraram a hipótese de investigação proposta nem a maioria dos estudos (e.g., Lattimore & Caswell, 2004; Heatherton, et al., 1998) que apontam de forma consistente

que o grau de restrição alimentar constitui um fator influente sobre a quantidade de alimentos ingerida e o tipo de escolha alimentar realizada.

Desta forma, a generalidade dos estudos indica que indivíduos com um grau elevado de restrição alimentar, quando expostos ao afeto negativo ou níveis moderados de *stress*, estão mais propensos, do que os indivíduos com graus de restrição reduzidos, a ingerir uma quantidade maior de alimentos e a optar por alimentos com um elevado conteúdo calórico (e.g., Yeomans & Coughlan, 2009; Habhad et al., 2009; Fedoroff, Polivy & Herman, 2003).

Apesar da consistência que pauta o efeito da restrição no comportamento alimentar, vários estudos tem falhado no alcance de resultados idênticos aos postulados pela generalidade da investigação (e.g., Chua et al., 2004; Sheppard-Sawyer, McNally, & Fischer, 2000; Oliver & Wardle, 1999).

O padrão de dados obtidos poderá ter sido influenciado pelas condicionantes estatísticas que não permitiram perceber o efeito da interação restrição alimentar – afeto negativo sobre o comportamento alimentar dos participantes, algo que poderia ter resultado em dados significativamente diferentes.

Estes mesmos resultados podem ter sido influenciados pelo tipo de instrumento utilizado na avaliação do grau de restrição dos participantes. A forma de avaliação da restrição alimentar usada nas investigações tem sido amplamente discutida, entendendo Yeomans e Coughlan (2009) que um simples *score* num instrumento de restrição não se constitui como um preditor adequado do comportamento alimentar. A este respeito, os autores salientam a importância do construto de desinibição que, segundo os mesmos, parece ser independente do construto de restrição e que não é considerado na subescala do EDE-Q. Neste sentido, a subescala do EDE-Q poderá não compreender a totalidade do fenómeno, constituindo as subescalas de restrição e desinibição do *Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ; Stunkard & Messick, 1985) e a subescala de restrição alimentar do *Dutch Eating Behavior* (DEBQ; Van Strein, Frijters, Bergers & Defares) medidas mais adequadas para a avaliação da prática de dietas restritivas (Yeomans & Coughlan, 2009).

Outro fator que poderá ter influído sobre a ausência de resultados significativos relaciona-se com a quantidade de alimentos disponíveis, já que as quantidades disponibilizadas são significativamente inferiores às que estão habitualmente disponíveis no quotidiano dos indivíduos, pelo que quantidades reduzidas podem ter promovido uma ingestão também ela reduzida e por isso uma menor efeito de desinibição. De considerar também as possibilidades de escolha, já que Wallis e Hetherington (2009) apontam que a possibilidade de escolha dos alimentos e a disponibilidade de alimentos com baixo conteúdo calórico poderão levar à redução da desinibição perante estímulos indutores da ingestão excessiva, uma vez que os alimentos com baixo conteúdo calórico parecem possuir um efeito de recordação das regras de restrição e influir sobre o tipo de escolha realizada.

4.3. Preditores da quantidade ingerida

Na análise de regressão relativa à quantidade ingerida pelos participantes surgiram dois preditores significativos: o afeto negativo e a preocupação com a comida.

A exposição ao afeto negativo ao constituir-se um preditor significativo corrobora a importância associada pela literatura a este tipo de emocionalidade como um fator de risco para o desenvolvimento de padrões alimentares desregulados, incluindo o desenvolvimento de patologia alimentar; um fator de risco causal para a insatisfação corporal e ingestão calórica; e um fator de manutenção para os episódios de ingestão alimentar compulsiva (Stice, 2002; Fairburn & Wilson, 1993). Desta forma, o afeto negativo surge como um fator capaz de influir sobre o estado de saúde dos indivíduos, provocando mudanças nos seus comportamentos alimentares, isto é promovendo a adoção de hábitos alimentares pouco saudáveis, onde se insere o aumento do consumo calórico.

Este resultado reveste-se ainda de particular importância ao reforçar o papel de que as emoções, em particular as de valência negativa, assumem no aumento da prevalência quer das perturbações de comportamento alimentar quer da obesidade nas sociedades ocidentais dada esta forte influência nos padrões alimentares dos indivíduos (Canetti et al., 2002).

Por fim, constitui-se como um preditor significativo da quantidade ingerida uma elevada preocupação com a comida, algo que poderá ser entendido à luz de Fedoroff e colaboradores (2003) ou Stormark e Torkildsen (2004) que argumentam que certos indivíduos organizam as suas estruturas cognitivas em torno de temas relacionados com a alimentação evidenciando um viés atencional e de memória para esse tipo de estímulos, favorecendo o desenvolvimento e manutenção de problemas alimentares. Neste sentido, os dados do estudo levam a crer que os indivíduos com uma construção cognitiva baseada em questões alimentares poderão, de alguma forma, ficar predispostos ao desenvolvimento de um consumo calórico excessivo quando perante estímulos apetecíveis.

Sumariando, a exposição a emoções negativas e uma organização cognitiva em que as questões relacionadas com a alimentação são sobrevalorizadas parecem favorecer uma disrupção das normas que pautam o comportamento alimentar normal e favorecer o desenvolvimento de padrões alimentares desregulados, em particular o desenvolvimento de episódios de ingestão alimentar excessiva.

4.4. Preditores da escolha alimentar

No que concerne à escolha alimentar, a preferência pelas bolachas de chocolate mostrou ser predita pela exposição à emocionalidade negativa, por um menor grau de restrição e por uma elevada preocupação com a comida.

Tal como na definição da quantidade ingerida, o afeto negativo mostrou ser fulcral na opção pelos alimentos com maior conteúdo calórico, realçando que a sua influência se estende para lá da predisposição para uma maior ingestão alimentar, promovendo também a escolha de alimentos que prejudicam a saúde dos indivíduos e favorecem o aumento de peso (Loxton et al., 2011).

A predizer este tipo de escolha surge igualmente um menor grau de restrição alimentar. Este dado contraria estudos prévios que apontam que certas características individuais, como um elevado grau de restrição, propiciam a escolha de alimentos altamente calóricos (e.g., Heatherton et al., 1998).

Desta forma, os resultados revelam que são as pessoas com um menor controlo e com uma menor rigidez nas regras que sustentam a sua alimentação que aparecem como mais propensas a optar pelos alimentos altamente calóricos (evitados na sua alimentação diária).

Este resultado pode estar associado o tipo de amostra do estudo, uma vez que não se tratando de uma amostra clínica o grau de restrição é invariavelmente menor do que o que se poderia verificar em pacientes com qualquer tipo de PCA. Neste sentido, estes participantes poderão ser caracterizados por uma preocupação com a sua alimentação e com as formas de controlar o seu peso e forma corporal (correspondendo aos padrões de beleza difundidos nas sociedades ocidentais); contudo esta preocupação não se repercute em comportamentos de restrição alimentar com uma significância clínica similar à dos indivíduos diagnosticados com qualquer tipo de PCA. Algo congruente com Lowe (1995) que indica que uma dieta restritiva (com o objetivo único de perder peso para corresponder aos padrões de beleza) e uma dieta corrente/quotidiana (realizada para a manutenção de um corpo e peso saudável) diferenciam-se e tem efeitos diferentes no comportamento alimentar dos indivíduos.

Por fim constitui-se um preditor significativo da preferência pelas bolachas de chocolate uma elevada preocupação com a comida, sugerindo que o viés cognitivo para estímulos alimentares estende-se à generalidade dos alimentos independentemente do seu conteúdo calórico (Tetley, Brunstrom, & Griffiths, 2009).

No que respeita à preferência pelas bolachas Maria os resultados demonstraram a sintomatologia depressiva e a preocupação com a comida como preditores significativos.

A sintomatologia depressiva ao constituir-se como um preditor significativo da preferência pelas bolachas Maria sugere que um consumo preferencial por alimentos com um conteúdo calórico mais reduzido, e por isso mais saudáveis, parece relacionado com níveis de sintomatologia depressiva mais reduzidos. Este dado é congruente com estudos prévios que identificam uma correlação entre o consumo de certo tipo de alimentos e a sintomatologia depressiva, como é exemplo Liu e colaboradores (2007) que verificaram que um consumo preferencial de frutas estava associado com uma menor sintomatologia depressiva, ou seja, a menor dominância de sintomas depressivos permite predizer escolhas alimentares mais saudáveis e com um impacto negativo menor no organismo dos indivíduos.

Por fim, a preocupação com a comida surge como um preditor transversal a todo o tipo de escolha alimentar, demonstrando que os indivíduos com uma organização cognitiva muito marcada por este tipo de preocupação apresentam uma maior predisposição para a desinibição quando se encontram perante os alimentos e expostos à emocionalidade negativa independentemente do seu valor calórico.

5. Conclusões

Partindo do crescente interesse no estudo do afeto negativo e do seu efeito no comportamento alimentar e no desenvolvimento de padrões desregulados, este estudo permitiu consolidar e expandir o conhecimento acerca deste fenómeno e perceber a semelhança de resposta ao afeto negativo de uma amostra nacional comparativamente a amostras de estudos desenvolvidos noutros países.

Os principais resultados demonstraram que o afeto negativo moderado influi sobre a quantidade ingerida e sobre o tipo de escolha alimentar realizada, conduzindo a um consumo excessivo e à opção por alimentos altamente calóricos e por isso pouco adequados para a saúde dos indivíduos. Neste sentido, o estudo consolida o corpo de literatura que indica que a exposição continuada ou pontual à emocionalidade negativa influi sobre o desenvolvimento de padrões alimentares desregulados, em particular sobre os episódios de ingestão alimentar compulsiva, um comportamento altamente prevalente e com uma significância clínica importante quer no âmbito das PCA quer da obesidade. Os dados do estudo reforçam ainda a caracterização de consumo alimentar existente nos episódios de ingestão compulsiva, marcado por elevadas quantidades de comida e por alimentos compostos por grandes densidades de hidratos de carbono, onde pontifica uma preferência particular pelo chocolate.

Os dados do estudo para além de um valor científico importante assumem relevância no âmbito da prevenção e tratamento dos problemas alimentares, uma vez que salientam as dificuldades de gestão da emocionalidade negativa e a opção pelo consumo alimentar excessivo como a modalidade de regulação emocional preferida por um grupo significativo de indivíduos. Desta forma, a presente investigação deve ser encarada como um estímulo ao estudo aprofundado do impacto do afeto negativo em indivíduos com patologia alimentar e das dificuldades de regulação emocional associadas a este tipo de patologia, favorecendo a opção por medidas de prevenção e intervenção precoce que possam minimizar os efeitos da emocionalidade negativa no desenvolvimento de padrões alimentares desregulados.

É de referir que devido às orientações dadas por estudos dedicados à etiologia das PCA e da obesidade, e mais recentemente o interesse particular na relação entre a emocionalidade negativa e o comportamento alimentar, os diferentes programas de intervenção nos problemas alimentares mostram cada vez maiores preocupações com a influência dos estados de humor e das emoções no padrão alimentar (e.g., CBT-E; Fairburn, 2008).

Apesar de toda a sua relevância e pertinência, este estudo apresenta um conjunto de limitações que devem ser consideradas na análise dos resultados e em investigações futuras.

Uma das primeiras limitações do estudo refere-se ao facto da amostra não ser representativa da população portuguesa nem ser composta por participantes com qualquer tipo de problema alimentar (PCA ou obesidade) diagnosticado. Neste sentido, em estudos futuros seria interessante que se procurasse testar estas mesmas variáveis com amostras clínicas, por exemplo comparando os padrões

de resposta aos alimentos perante a exposição ao afeto negativo de participantes com anorexia, bulimia e obesidade.

Outra limitação desta investigação respeita ao seu carácter laboratorial, visto que o controlo do consumo alimentar em humanos é extremamente complexo. Kissileff (1988) concluiu que determinar o consumo alimentar depende de um conjunto de variáveis como: os alimentos disponíveis, as instruções veiculadas ao participante, o paradigma escolhido para investigar o fenómeno e até as próprias preferências/aversões alimentares dos participantes. No entanto, o mesmo autor considera que o contexto laboratorial é o melhor para iniciar a avaliação dos fatores que influenciam os padrões de consumo alimentar dada a forte controlabilidade que existe neste tipo de situação.

Especificamente o procedimento experimental executado tem como limitação o tipo de alimentos selecionados uma vez que foram disponibilizados apenas alimentos doces impossibilitando verificar a forma como a quantidade ingerida e a escolha alimentar varia consoante os diferentes grupos nutritivos à disposição dos participantes.

Também as quantidades de bolachas disponibilizadas no experimento constituem uma limitação do estudo já que não são representativas da panóplia de opções e da quantidade que os indivíduos têm à sua disposição no seu quotidiano. Neste sentido, as quantidades reduzidas podem ter enviesado a dimensão de consumo e de escolha dos participantes.

De realçar que o experimento desenvolvido pelo seu carácter laboratorial não compreendeu uma componente fundamental do comportamento alimentar, no caso a sua dimensão social já que a interação entre os indivíduos e contextos sociais são fundamentais à compreensão dos padrões alimentares e determinantes na escolha dos alimentos pelos indivíduos (Galef, 1996). Assim, estudos futuros devem ter como preocupação avaliar o impacto do afeto negativo nos padrões alimentares atendendo ao tipo de contexto social em que estão inseridos, uma vez que a investigação mostra que o consumo alimentar dos indivíduos varia consoante estejam incluídos num grupo ou sozinhos (Hetherington, Anderson, Norton & Newson, 2006).

Constitui uma limitação deste experimento a forma redutora como a escolha alimentar foi avaliada já que no quotidiano este comportamento engloba mais fatores do que apenas o conteúdo calórico ou a sua composição nutritiva. Furst, Connors, Bisogni, Sobal e Falk (1996) indicam que a escolha alimentar engloba fatores como percepções sensoriais, ambiente social, contexto de alimentação, sistema de valores, considerações monetárias ou condicionantes de saúde.

Este estudo teria ainda beneficiado da inclusão de um instrumento que avaliasse a dimensão da perda de controlo ou o comportamento impulsivo de forma a compreender os episódios de ingestão alimentar compulsiva na sua globalidade. Tal poderia ter sido conseguido com uma simples escala de *Likert* aplicada no início e no final do procedimento experimental ou com recurso a um instrumento com maior validade e sustentação empírica (e.g., *Barrat Impulsiveness Scale*; BIS-11; Patton, Stanford, & Barratt, 1995).

Por fim, constituiu uma limitação subjacente a esta investigação as dificuldades de análise estatística que se repercutiram em transformações sucessivas de variáveis, em eliminação de algumas delas em certas análises, na procura de realização de testes estatísticos alternativos aos que estavam inicialmente pensados para o teste das hipóteses. Neste sentido, é de considerar que este tipo de procedimentos possa ter influenciado de alguma forma os resultados observados.

Para além de uma diversidade de limitações, este estudo permitiu levantar um conjunto de questões que importa esclarecer em futuras investigações. Neste sentido, importa conhecer de que forma este padrão de resultados se pode observar em estudos com amostras clínicas; de que forma o efeito do afeto negativo no comportamento alimentar se denota noutro tipo de contextos como por exemplo em situações de grupo; que fatores surgem como protetores em relação a este efeito do afeto negativo no comportamento alimentar; determinar em que medida este padrão de resultados se mantém em situações de emocionalidade negativa crónica; perceber se o padrão alimentar de ambos os sexos perante a exposição ao afeto negativo é semelhante; e avaliar em que medida um padrão de ingestão emocional pode influir sobre o comportamento alimentar.

Em conclusão, e apesar das limitações e questões por responder identificadas, este estudo constitui um contributo importante para a compreensão da ação do afeto negativo e das suas repercussões no desenvolvimento e manutenção de episódios de ingestão alimentar compulsiva, em particular da dimensão referente à quantidade e qualidade dos alimentos ingeridos.

6. Referências bibliográficas

- Almeida, L., & Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. (5ªed. Rev.). Braga: Psiquilíbrios.
- American Psychiatric Association (2002). *Manual de Diagnóstico e estatística das perturbações mentais: DSM-IV-TR* (4ª edição, texto revisto). Lisboa: Climepsi Editores
- Baker, T., Piper, M., McCarthy, D., Majeskie, M., & Fiore, M. (2004). Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, *111*(1), 33-51.
- Beck, A. (1972). *Depression: Causes and treatment*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Beck, A., & Steer, R. (1987). *Manual for the revised Beck Depression Inventory*. San Antonio: Psychological Corp.
- Bello, N., & Hajnal, A. (2010). Dopamine and binge eating behaviors. *Pharmacological and Biochemical Behavior*, *97*(1), 25-33.
- Canetti, L., Bachar, E., & Berry, E. (2002). Food and emotion. *Behavioural Processes*, *60*, 157-164.
- Chua, J., Touyz, S., & Hill, A. (2004). Negative mood-induced overeating in obese binge eaters: an experimental study. *International Journal of Obesity*, *28*, 606-610.
- Conceição, E. (2010). *The role of eating behavior in obesity surgery: assessment, interventions and treatment outcomes*. Dissertação de doutoramento em Psicologia Clínica. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- do Carmo, I., Carreira, M., Almeida, D., Reis, L., Medina, L., & Galvão-Teles, A. (2000). Prevalence of obesity in portuguese population. *International Journal of Obesity*, *24*(1).
- Elmore, D., & Castro, J. (1991). Meal patterns of normal, untreated bulimia nervosa and recovery bulimic women. *Physiological Behaviors*, *49*, 99-105.

- Fairburn, C. (2008). *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders*. New York: The Guilford press.
- Fairburn, C., & Beglin, S. (1994). Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating disorders*, *16*, 363-370.
- Fairburn, C., & Cooper, Z. (1993). The eating Disorder Examination. In C.Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment and treatment* (pp. 317-360). New York: Guilford Press.
- Fairburn, C., & Harrison, P. (2003). Eating Disorders. *The Lancet*, *361*, 407-416.
- Fairburn, C., & Wilson, G. (1993). Binge eating: definition and classification. In C. Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment, and treatment*. (pp. 3-14). New York: Guilford Press.
- Fedoroff, I., Polivy, J., & Herman, P. (2003). The specificity of restrained versus unrestrained eaters' responses to food cues: general desire to eat, or craving for the cued food? *Appetite*, *41*, 7-13.
- Feijó, F., Bertoluci, M., & Reis, C. (2010). Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. *Revista da Associação Médica Brasileira*, *57*(1), 74-77.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Furst, T., Connors, M., Bisogni, C., Sobal, J., & Falk, L. (1996). Food choice: a conceptual model of the process. *Appetite*, *26*, 247-266.
- Galef, B. (1996). Food selection: problems in understanding how we choose foods to eat. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *20*(1), 67-73.
- Galinha, I., & Pais-Ribeiro, J. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and negative affect Schedule (PANAS): II – Estudo psicométrico. *Análise psicológica*, *2*(23), 219-227.
- Garner, D. (1993). Binge eating in anorexia nervosa. In C. Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment, and treatment*. (pp. 50-76). New York: Guilford Press.

- Gibson, E. (2006). Emotional influences on food choice: sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology & Behavior*, 89, 53-61.
- Greeno, G., & Wing, R. (1994). Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*, 115, 444-464.
- Grucza, R., Przybeck, T., & Cloninger, C. (2007). Prevalence and correlates of binge eating disorder in a community sample. *Comprehensive Psychiatric*, 48, 124-131.
- Gross, J., & Levenson, R. (1995). Emotion elicitation using films. *Cognition and emotion*, 9(1), 87-108.
- Habhad, S., Sheldon, J., & Loeb, R. (2009). The relationship between stress, dietary restraint, and food preferences in women. *Appetite*, 52, 437-444.
- Heatheron, T., Striepe, M., & Wittenberg, L. (1998). Emotional distress and disinhibited eating: the role of self. *Personality and social Psychology Bulletin*, 24(3), 301-313.
- Hepworth, R., Mogg, K., Brignell, C., & Bradley, B. (2010). Negative mood increases selective attention to food cues and subjective appetite. *Appetite*, 54, 134-142.
- Hetherington, M., Anderson, A., Norton, G., & Newton, L. (2006) Situational effects on meal intake: a comparison of eating alone and eating with others. *Physiological Behaviors*, 88, 498-505.
- Hoek, H. (2002). Distribution of eating disorders. In C. Fairburn & K. Bronwnell (Eds.). *Eating disorders and obesity: a comprehensive handbook*. (pp. 233-237). New York: Guilford Press.
- Hoek, H., & Van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 34, 383-396.
- Izard, C.E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C.E., & Kobak, R. (1991). Emotions system functioning and emotion regulation. In J. Garber, K. A. Dodge, *The development of emotion regulation and dysregulation*. (pp 303-321). New York: Cambridge University Press.
- Jansen, A., Theunissen, N., Slechten, K., Nederkoorn, C., Boon, B., Mulkens, S., et al. (2003). Overweight children overeat after exposure to food cues. *Eating Behaviors*, 4, 197-209.

- Jansen, A., Vanreyten, A., Balveren, T., Roefs, A., Nederkoorn, C., & Havermans, R. (2008). Negative affect and cue-induced overeating in non-eating disordered obesity. *Appetite, 51*, 556-562.
- Kelly, N. (2012). *Associations between binge eating and executive functioning among young women*. Dissertação de doutoramento em Filosofia. Richmond: Virginia Commonwealth University.
- Kissileff, H. (1988). The value and validity of laboratory studies of human eating behavior. In B. Walsh (Ed.), *Eating behavior in eating disorders*. (pp.217-232). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Krebs, H., Macht, M., Weyers, P., Weijers, G., & Janke, W. (1996). Effects of stressful noise on eating and non-eating behavior in rats. *Appetite, 26*, 193-202.
- Lattimore, P., & Caswell, N. (2004). Differential effects of active and passive stress on food intake in restrained and unrestrained eaters. *Appetite, 42*, 167-173.
- Lattimore, P., & Maxwell, L. (2004). Cognitive load, stress, and disinhibited eating. *Eating Behaviors, 5*, 315-324.
- Liu, C., Xie, B., Chou, C., Koprowski, C., Zhou, D., Palmer, et al. (2007). Perceived stress, depression and food consumption frequency in the college students of China seven cities. *Physiology & Behavior, 92*, 748-754.
- Loro, A., & Orleans, C. (1981). Binge-eating in obesity: Preliminary findings and guidelines for behavioral analysis and treatment. *Addictive Behaviors, 6*, 155-166.
- Lovell, D. (Produtor), & Zeffirelli, F. (Realizador) (1979). *The Champ* [Filme]. Culver City: MGM/Pathé Home Video.
- Lowe, M. (1995). Restrained eating and dieting: Replication of their divergent effects on eating regulation. *Appetite, 25*(2), 115-118.
- Loxton, N., Dawe, S., & Cahill, A. (2011). Does negative mood drive the urge to eat? The contribution of negative mood, exposure to food cues and eating style. *Appetite, 56*, 368-374.

- Machado, P., Gonçalves, S., Machado, B., Santos, L., & Santos, R. (2001). Tratamento cognitivo comportamental em grupo da perturbação de ingestão alimentar compulsiva: um estudo exploratório. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/ International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1(2), 307-316.
- Machado, P., Machado, B., Gonçalves, S., & Hoek, H. (2007). The prevalence of eating disorders not otherwise specified. *International Journal of Eating Disorders*, 40(3), 212-217.
- Macht, M. (1999). Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite*, 22, 129-139.
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: a five-away model. *Appetite*, 50(1), 1-11.
- Macht, M., & Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35, 65-71.
- Macht, M., Roth, S., & Ellgring, H. (2002). Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. *Appetite*, 39, 147-158.
- Marcus, M. (1993). Binge eating in obesity. In C. Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment, and treatment*. (pp. 77-96). New York: Guilford Press.
- Martin, M. (1990). On the induction of mood. *Clinical Psychology Review*, 10, 127-131.
- Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com Recurso ao IBM SPSS*. Braga: Psiquilíbrios.
- Matos, A., & Arriaga, P. (2010). O impacto da exposição a imagens corporais na saitsfação corporal e no comportamento alimentar. *Atas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*. Braga: Universidade do Minho, 1349-1362.
- McFarlane, T., Urbszat, D. & Olmsted, M. (2011). “I feel fat”: an experimental induction of body displacement in disordered eating. *Behavior Research and Therapy*, 49(4), 289-293.
- McNamara, C., Chur-Hansen, A., & Hay, P. (2008). Emotional responses to food in adults with an eating disorder: a qualitative exploration. *European Eating Disorders Review*, 16, 115-123.

- McNamara, C., Hay, P., Katsikitis, M., & Chur-Hansen, A. (2008). Emotional responses to food, body dissatisfaction and other eating disorder features in children, adolescents and young adults. *Appetite, 50*, 102-109.
- Newman D., Moffitt T., Caspi A., Magdol L., Silva P., & Stanton W. (1996). Psychiatric disorder in a birth cohort of young adults: prevalence, co-morbidity, clinical significance, and new case incidence from ages 11 to21. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 552- 562.
- Ogden, C., Carroll, M., Curtin, L., McDowell, M., Tabak, C., & Flegal, K. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association, 295*(13), 1549-1555.
- Oliver, G., & Wardle, J. (1999). Perceived effects of stress on food choice. *Physiology & Behavior, 66*(3), 511-515.
- Oliver, G., Wardle, J., & Gibson, L. (2000). Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosomatic Medicine, 63*, 853-865.
- Patel, K., & Schlundt, D. (2001). Impact of moods and social context on eating behavior. *Appetite, 36*, 111-118.
- Patton, J., Stanford, M., & Barrat, E. (1995). Factor structure of the Barrat Impulsiveness Scale. *Journal of clinical Psychology, 51*, 768-774.
- Polivy, J., & Herman, P. (1987). Diagnosis and treatment of normal eating. *Journal of Consulting and clinical Psychology, 55*(5), 635-644.
- Polivy, J., & Herman, P. (1993). Etiology of Binge Eating: psychological mechanisms. In C. Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment, and treatment*. (pp. 173-205). New York: Guilford Press.
- Rogers, P. (1995). Food, mood and appetite. *Nutrition Research Reviews, 8*, 243-269.
- Rotenberg, K., & Flood, D. (1999). Loneliness, dysphoria, dietary restraint, and eating behavior. *International Journal of Eating Disorders, 25*, 55-64.

- Salisbury, M. (Produtor), & Morrison, P. (Realizador) (2008). *Cork: forest in a bottle* [Filme]. London: BBCTV.
- Scherer, K. (1986). Emotion experiences across European cultures: a summary statement. In K. Scherer, H. Wallbot & A. Summerfield (Eds.), *Experiencing emotion: a cross-cultural study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schotte, D., Cools, J., McNally, R. (1990). Film-induced negative affect triggers overeating in restrained eaters. *Journal of Abnormal Psychology, 99*, 317-320.
- Sheppard-Sawyer, C., McNally, R., & Fischer, J. (2000). Film-induced sadness as a trigger for disinhibited eating. *International Journal of Eating Disorders, 28*, 215-220.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the Dual-Pathway Model of bulimic pathology: mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of abnormal psychology, 110*(1), 124-135.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 128*(5), 825-848.
- Stice, E., & Agras, W. (1998). Predicting onset and cessation of bulimic behaviors during adolescence: a longitudinal grouping analyses. *Behavior Therapy, 29*, 257-276.
- Stice, E., & Shaw, H. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: A synthesis of research findings. *Journal of Psychosomatic Research, 53*, 985-993.
- Stice, E., Shaw, H., & Marti, C. (2007). A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: progress at last. *Annual Review of Clinical Psychology, 3*, 233-257.
- Stormark, K., & Torkildsen, Ø. Selective processing of linguistic and pictorial food stimuli in females with anorexia and bulimia nervosa. *Eating Behaviors, 5*, 27-33.
- Stunkard, A., & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition, and hunger. *Journal of Psychosomatic Research, 29*, 71-83.
- Tanofsky-Kraff, M., Wilfley, D., & Spurrel, E. (2000). Impact of interpersonal and ego-related stress on restrained eaters. *International Journal of Eating Disorders, 27*(4), 411-418.

- Tetley, A., Brunstrom, J., & Griffiths, P. (2009). Individual differences in food-cue reactivity. The role of BMI and everyday portion-size selections. *Appetite*, 52(3), 614-620.
- Thompson, J., & Stice, E. (2001). Thin-Ideal Internalization: mounting evidence for a new risk factor for body-image disturbance and eating pathology. *Current Directions in Psychological Science*, 10(5), 181-183.
- Torres, S., Diet, M., & Nowson, C. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, 23, 887-894.
- Tremblay, L., & Lariviere, M. (2009). The influence of puberty onset, body mass index, and pressure to be thin on disordered eating behaviors in children and adolescents. *Eating Behaviors*, 10(2), 75-83.
- Van Strien, T., Frijters, J., Bergers, G., & Defaresm P. (1986). The Dutch eating behavior questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional and external eating behavior. *International Journal of eating behavior*, 5, 295-315.
- Vaz Serra, A., & Pio Abreu, J. (1973). Aferição dos quadros clínicos depressivos I: Ensaio de aplicação do Inventário Depressivo de Beck a uma amostra portuguesa de doentes deprimidos. *Coimbra Médica*, 20, 623-644.
- Vohs, K., Bardone, A., Joiner, T., Abramson, L., & Heatherton, T. (1999). Perfectionism, perceived weight status, and self-esteem interact to predict bulimic symptoms: A model of bulimic symptom development. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 695-700.
- Vohs, K., Heatherton, T., & Herrin, M. (2001). Disordered eating and the transition to college: A prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 280-288.
- Wallis, D., & Hetherington, M. (2004). Stress and eating: the effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. *Appetite*, 43(1), 39-46.
- Wallis, D., & Hetherington, M. (2009). Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite*, 52, 355-362.
- Walsh, B. (1993). Binge eating in Bulimia Nervosa. In C. Fairburn & G. Wilson (Eds), *Binge eating: nature, assessment, and treatment*. (pp. 37-49). New York: Guilford Press.

- Watson, D., Clark, L., Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect. The PANAS scales. *Journal of Personality and social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Weinstein, S., Shide, D., & Rolls, B. (1997). Changes in food intake in response to stress in men and women: psychological factors. *Appetite*, 28, 7-18.
- Wertheim, E., Koerner, J., & Paxton, S. (2001). Longitudinal predictors of restrictive eating and bulimic tendencies in three different age groups of adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 69–81.
- Westermann, R., Spies, K., Stahl, G., & Hesse, F. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: a meta-analysis. *European Journal of Social Psychology*, 26, 557-580.
- Willner, P., & Healy, S. (1994). Decreased hedonic responsiveness during a brief depressive mood swing. *Journal of Affective Disorders*, 32, 13–20.
- World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Acedido em 15 de agosto de 2012, em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf
- World Health Organization (2011). *Obesity and overweight*. Acedido em 13 de julho de 2012, em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- Yeomans, M., & Coughlan, E. (2009). Mood-induced eating. Interactive effects of restraint and tendency to overeat. *Appetite*, 52, 290-298.
- Zellner, D., Loaiza, S., Gonzalez, Z., Morales, J., Pita, J., Morales, J., et al. (2006). Food selection changes under stress. *Physiology & Behavior*, 87, 789-793.