

Escola de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Psicologia Social e das Organizações

Medo ou Humor em Campanhas Antitabágicas? Efeitos na Perceção
da sua Eficácia, Políticas Antitabágicas, Desejo e Suscetibilidade em
Fumar

Eduardo Silva Reis

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia Social e das Organizações

Orientadora:

Doutora Patrícia Arriaga, Professora Auxiliar,
Centro de Investigação e Intervenção Social - Instituto Universitário de Lisboa / ISCTE -
Instituto Universitário de Lisboa

Coorientador:

Doutor Octavian Postolache, Professor Auxiliar
Instituto de Telecomunicações / ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2015

Agradecimentos

Esta dissertação representa o fim do maior percurso que já fiz, e só foi possível pela presença constante dos meus orientadores, da minha família e dos meus amigos.

Em primeiro lugar, à Professora Patrícia Arriaga, alguém que me impulsionou a ir mais longe ultrapassando as minhas falhas, limites e medos. É no sentido literal e figurativo da palavra uma orientadora extraordinária, e uma pessoa munida de um ímpeto sem igual. Sem a sua persistência e paciência constantes, este trabalho não existia. O maior e mais sincero agradecimento por tudo o que fez por mim, e por tudo o que me ensinou.

Quero agradecer também ao Professor Octavian Postolache, pela atenção e disponibilidade com que lidou com as minhas dúvidas e hesitações. Enquanto orientador garantiu que todo o processo se desenvolvesse sem falhas, lidando com a minha inexperiência com uma naturalidade e proximidade louvável.

À Gabriela Postolache, Helena Santos e Daniel Silva o meu sincero obrigado, pelos vossos esforços em tornar todo o procedimento algo real. Foram incontáveis as vezes em que necessitei do vosso auxílio, e estiverem sempre disponíveis para solucionar qualquer problema que surgisse.

Para o fim, mas em nada menos importante, quero agradecer à minha família por todo o apoio que me deram, especialmente quando mais precisei, e por me encorajarem a exceder-me quando não o achava possível. Acrescentaram a quantidade suficiente de realidade a algo que parecia ser uma ficção inatingível.

E aos meus insubstituíveis amigos, aqueles que me lembraram constantemente que nenhuma viagem deve ser feita sozinho, o meu sincero obrigado. Conseguiram levantar-me cada vez que caí, num percurso repleto de obstáculos. O vosso contributo é inigualável.

Resumo

Este estudo investigou os efeitos de dois tipos de campanhas antitabágicas em vídeo na percepção da sua eficácia em prevenir comportamentos tabágicos. Cento e oito participantes de ambos os géneros (58 do género feminino), diferenciados pelos comportamentos tabágicos (54 fumadores e 54 não-fumadores) foram aleatoriamente atribuídos a uma de duas condições: uma com anúncios que induziam humor ($N=56$), e outra em que induziam medo ($N=52$). Através do programa FLOWSENSE, os participantes registaram continuamente que emoções estavam a sentir e qual a sua intensidade enquanto visualizavam as campanhas. Foram também obtidos dados fisiológicos relativos ao ritmo cardíaco, nível de condutância dérmica e nível de oxigénio no sangue. Posteriormente mediu-se o desejo de fumar, o grau de concordância com políticas antitabágicas e a percepção de eficácia das campanhas. Os resultados mostraram que os participantes expostos à condição de medo sentiram mais frequentemente, com mais intensidade e por mais tempo Medo e Tristeza, tendo menos vontade de fumar e avaliando as campanhas como mais eficazes, enquanto que aqueles expostos à condição de Humor sentiram mais intensamente Alegria. Em qualquer condição, fumadores apoiaram menos significativamente políticas antitabágicas. Não foram observadas diferenças entre condições para os níveis fisiológicos registados. Este estudo comprovou estudos existentes e oferece uma análise mais profunda sobre como as emoções são evocadas em mensagens persuasivas, explorando o seu fluxo ao longo da exposição, mas é necessária mais investigação de modo a aumentar a sua eficácia.

Palavras-chave: medo; humor; fluxo emocional; percepção de eficácia; campanhas antitabágicas.

Códigos PsycINFO: 2560; 2990; 2750.

Abstract

The present study compared the effects of two types of anti-smoking campaigns on the perception of their effectiveness in preventing smoking behaviors. One hundred and eight participants of both genders (58 females), differentiated by smoking behavior (54 smokers and 54 non-smokers) were randomly assigned to one of two conditions: one with ads that induced humor (N = 56), and another that induced fear (N = 52). Through a newly developed program called FLOWSENSE, participants continuously selected which emotions they were feeling and what their intensity was, as they were exposed to the campaigns. Physiological data on heart rate, skin conductance and blood oxygen level were collected simultaneously. After exposure, the urges to smoke, the support for anti-tobacco policies and perceived effectiveness of the campaigns were measured. The results showed that participants exposed to the fear condition felt more frequently, more intensively and for longer periods of time Fear and Sadness, reporting less desire to smoke and evaluating campaigns as the most effective, while those exposed to the Humor condition felt more intensively Happiness. In any condition, smokers showed significantly less support for anti-tobacco policies. No differences were found for the physiological data between conditions. This study verified some past findings and offeres a deeper analysis of how emotions are evoked in persuasive messages, exploring its flow during exposure, but more research is needed in order to increase its effectiveness.

Keywords: fear; humor; fluxo emocional; perceived effectiveness; antismoking campaings.

PsycINFO Classification Categories: 2560; 2990; 2750.

Índice Geral

	Página
Resumo	i
Abstract	ii
I. Introdução	1
II. Revisão de Literatura.....	3
2.1 Caracterização Geral do Consumo de Tabaco	3
2.1.1 A Proliferação do Consumo de Tabaco	3
2.1.2 As Consequências do Consumo de Tabaco na Atualidade	3
2.1.3 Epidemia Tabágica: Evidências Estatísticas	5
2.2 As Campanhas Antitabágicas	7
2.2.1 A Necessidade de Campanhas Antitabágicas	7
2.2.2 Tipos e Características de Campanhas Antitabágicas	9
2.3 Emoções enquanto Agentes de Persuasão	11
2.3.1 O Conceito de Emoção	11
2.3.2 O Uso de Emoções e do Fluxo Emocional na Persuasão	12
2.4 Modelos Teóricos	18
2.4.1 O Modelo “Extended Parallell Processing Model”	18
2.4.2 O Modelo “Limited Capacity Model for Motivated Mediated Media Processing”	21
2.4.3 O Modelo Trans-Teórico (MTT) ou dos Estágios de Mudança	24
2.5 Objetivos de Investigação e Hipóteses	28
III. Método	31
3.1 Participantes	31
3.2 Materiais e Medidas	33
3.2.1 Campanhas antitabágicas indutoras de Medo e Humor	33
3.2.2 Fluxo Emocional: Registo contínuo das emoções em parâmetros subjetivos e fisiológicos	34
3.2.3 Medidas avaliadas após a exposição aos vídeos	37
3.3 Procedimento	41
IV. Resultados	45
4.1 Verificação da Manipulação: Análises das Emoções Contínuas e Após a Visualização	45

4.2	Análise Descrtiva das Variáveis em Estudo	52
4.3	Teste das Hipóteses	54
V	Discussão	61
5.1	Limitações	67
VI	Conclusão	69
VII	Referências	71
VIII	Anexos	85
	ANEXO A – Consentimento Informado	85
	ANEXO B – Questionário Aplicado	86
	ANEXO C – Descrição das Campanhas Antitabágicas	92
	ANEXO D – Transcrição e Tradução das Campanhas	94

Índice de Quadros

Quadro 3.1	– Características sociodemográficas dos participantes por condição	32
Quadro 4.1	– Emoções Específicas por Condição.....	45
Quadro 4.2	– Correlações de Pearson entre o relato subjetivo das emoções registadas continuamente e após a exposição aos vídeos	52
Quadro 4.3	– Prontidão para considerar deixar de Fumar e Dependência Tabágica.....	53
Quadro 4.4	- Suporte a Políticas Antitabágicas por Condição e Comportamento Tabágico	55
Quadro 4.5	– Correlações de Pearson entre as emoções específicas e a Percepção de Eficácia e o Desejo de Fumar	56

Índice de Figuras

Figura 3.1.	Interface do Participante	32
Figura 3.2.	Interface do Investigador	35
Figura 3.3	Esquema técnico do processo de recolha de dados fisiológicos e emoções contínuas (P – Participante; DSTP - Data Socket Tranfer Protocol; I – Investigador).....	35
Figura 3.4.	Disposição do laboratório, considerando a posição do Investigador (I) e a do Participante (P)	42

Figura 4.1. Número médio de emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição (0-5)	46
Figura 4.2. Duração média do relato das emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição	47
Figura 4.3. Intensidade das emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição	48
Figura 4.4. Níveis médios das alterações na Condutância Dérmica durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Os valores médios refletem a diferença no nível de base	49
Figura 4.5. Níveis médios das alterações no Ritmo Cardíaco durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Valores médios refletem a diferença no nível de base	50
Figura 4.6. Níveis médios das alterações de Saturação Periférica de Oxigênio no Sangue durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Valores médios refletem as diferenças no nível de base	51
Figura 4.7. Coeficientes de Regressão Estandarizados para a relação direta entre Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia e para a relação entre a Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia de Campanhas para Jovens com menos de 25 anos mediada pela Alegria, Tristeza e Medo	58
Figura 4.8. Coeficientes de Regressão Estandarizados para a relação direta entre Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia e para a relação entre a Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia de Campanhas para Adultos com mais de 25 anos mediada pela Alegria, Tristeza e Medo	59

I - Introdução

Esta dissertação apresenta um estudo que pretende expandir a literatura existente no tópico da eficácia de campanhas antitabágicas.

Até ao momento, não há uma opinião consensual relativamente à eficácia de campanhas antitabágicas. Tem sido demonstrado que a exposição a campanhas influencia o consumo de tabaco, mas ainda há muito para investigar relativamente ao modo como o faz e quais as suas características mais relevantes (Wakefield & Durrant, 2003). O uso de campanhas ativadoras de medo é até ao momento a escolha mais frequente em campanhas antitabágicas, mas existem evidências que contrariam os seus efeitos. Para o presente estudo, os participantes foram expostos a campanhas que pretendiam induzir o Medo ou emoções positivas através do Humor.

Tendo por base o conceito de fluxo emocional proposto por Nabi (2015a), foi usado o programa FLOWSENSE para avaliação do relato contínuo das emoções sentidas durante a exposição às campanhas e simultaneamente as alterações fisiológicas a nível do ritmo cardíaco, nível de condutância dérmica e oxigénio no sangue causadas pelas mesmas. Deste modo, uma visão pormenorizada de quais emoções são evocadas, sua duração e intensidade em campanha é possível, abrindo caminho para uma análise mais detalhada dos efeitos da mensagem nas campanhas.

Surgiu ainda a necessidade de averiguar se as campanhas utilizadas têm o efeito esperado. Entre os fatores importantes a medir destacámos a perceção de eficácia das mesmas e a concordância com políticas antitabágicas. Para não fumadores foi importante avaliar a suscetibilidade a fumar e para fumadores o desejo subsequente de fumar. Foi ainda tido em consideração o grau de dependência dos fumadores e o seu estágio de prontidão para a cessação do consumo de tabaco.

Este estudo fornece assim uma perspetiva diferente sobre os efeitos de duas emoções contrastantes em campanhas antitabágicas, acrescentando uma análise mais detalhada sobre as emoções evocadas durante a exposição, informação importante para a criação de campanhas eficazes.

II – Revisão da Literatura

2.1 - Caracterização Geral do Consumo de Tabaco

2.1.1 - A Proliferação do Consumo de Tabaco

Foi há cerca de cinco séculos atrás, no ano de 1492, que Cristóvão Colombo iniciou a propagação do consumo da planta do tabaco pelo Mundo Novo, sendo utilizada com o objetivo de proporcionar um efeito terapêutico nos seus utilizadores, através das sensações de prazer e relaxamento que proporcionava (Andrade, 1990, p. 8). Para além deste benefício, sabia-se que o consumo do tabaco criava uma dependência significativa, mas não foi de imediato considerada nociva para a saúde dos indivíduos. Desde a sua difusão, o desenvolvimento dos meios de transporte e alguns avanços tecnológicos permitiram que, em cerca de 150 anos, esta nova prática fosse difundida e adotada em todo o Mundo, assumindo-se como um novo comportamento que, além de providenciar gratificação ao indivíduo, também espelhava um determinado estatuto social e económico (Eriksen, Mackay & Ross, 2012). Mais tarde, no início do século XX, a introdução do tabaco manufacturado nos Estados Unidos levou a um aumento vertiginoso do consumo de tabaco, de 54 cigarros anuais *per capita* em 1900 passou para 4345 em 1963. Só após o aumento das taxas aplicadas aos maços de tabaco e o primeiro relatório de *Surgeon General* em 1964, que identificava uma relação entre o consumo de tabaco e o desenvolvimento de cancro, é que esta tendência diminuiu. Assim, em 1998 fumavam-se 2261 cigarros *per capita*. Apesar destes esforços e da descoberta de mais efeitos nocivos relacionados com o consumo de tabaco, trata-se de uma prática que continua a existir na sociedade moderna, e que para algumas populações alvo, apresenta tendências de aumentar.

2.1.2 - As Consequências do Consumo de Tabaco na Atualidade

Face à tecnologia e conhecimentos médicos disponíveis hoje em dia, as consequências do consumo de tabaco na saúde estão devidamente documentadas. Como já mencionado, nem sempre houve este conhecimento detalhado do impacto do tabaco no corpo do indivíduo, mas mesmo estando disponível atualmente, a extensão total dos

efeitos é desconhecida para a maioria da população, quer se seja ou não fumador. Apesar destas descobertas, continuam a ser identificadas novas doenças ligadas direta ou indiretamente ao consumo de tabaco e está comprovado que as substâncias presentes no fumo do tabaco, nomeadamente o alcatrão, a nicotina e o monóxido de carbono têm o efeito mais nocivo e irreversível (Precioso, Macedo & Gonçalves, 2003). A substância mais prejudicial das três mencionadas é o alcatrão, dado que contém iniciadores tumorais com a capacidade de gerar células cancerígenas no organismo do indivíduo. O alcatrão facilita ainda o aparecimento e agravamento de doenças respiratórias graves, como o enfisema e a bronquite crónica (Salvador, 1996; Pestana & Mendes, 1999). A nicotina é em grande parte responsável pela dependência, sendo um fator de extrema importância, dado que a quebra do consumo é extremamente dificultada pelo grau de dependência. Estudos realizados pela Addiction Research Unit mostraram que a nicotina é seis a oito vezes mais aditiva que o álcool e pode gerar uma dependência mais forte que a heroína (National Clearinghouse on Tobacco and Health, 1993, citado de Precioso, Macedo & Gonçalves, 2003). Por fim, o monóxido de carbono é responsável por “sufocar” lentamente o fumador, tornando-o menos capaz de realizar exercícios físicos, cansando-se mais facilmente.

Segundo Pestana (2006), as repercussões de fumar vão muito para além dos efeitos mencionados e fazem-se sentir em diversos órgãos vitais para o bom funcionamento do indivíduo, designadamente nos aparelhos respiratório, cardiovascular, digestivo e reprodutor, sistemas vascular e nervoso central, com efeitos carcinogéneos responsáveis por pelo menos oito tipos de cancro, e manifestações a nível pré e pós natal. Constatou-se também que em muitos casos, particularmente nos jovens, o consumo de tabaco não é um ato isolado, estando associado ao consumo de álcool. Pode ainda despoletar uma cadeia de comportamentos de risco que leva os jovens a consumir álcool, marijuana e outras drogas duras (National Clearinghouse on Tobacco and Health, 1993, citado de Precioso, Macedo & Gonçalves, 2003). Independentemente do tipo ou número de comportamentos de risco que possivelmente se possa vir a adotar, quando se fala de consumo de tabaco põe-se em causa a qualidade de vida, física e mental, dos fumadores. A investigação tem mostrado que o consumo e dependência tabágica estão associados a pior qualidade de vida em comparação com não fumadores (Sarna, Bialous, Cooley, Jun, & Feskanich, 2008).

Devido à natureza do comportamento em si, as consequências do consumo não são sofridas apenas pelo fumador. O fumo passivo assume uma importância cada vez

maior no tópico da saúde pública, dado que têm vindo a ser demonstradas as sérias repercussões que o mesmo tem nas pessoas. A inalação involuntária do fumo proveniente da combustão do cigarro e da exalação do fumo pelo fumador é reconhecida pelo Centro para o Controlo e Prevenção de Doenças (CDC) como causadora de irritação nasal, doenças cardíacas e cancro do pulmão em adultos, e problemas respiratórios e pulmonares em crianças (CDC, 2015). Estes efeitos são tão significativos que fumar passivamente pode provocar uma deterioração na função respiratória, semelhante à dos fumadores que não aspiram o fumo ou que fumam menos de 10 cigarros por dia (Europa Contra o Cancro, 1996, citado de Precioso, Macedo & Gonçalves, 2003). Isto deve-se principalmente ao facto de a maioria das substâncias como a nicotina, o alcatrão e o monóxido de carbono estarem em maior concentração no fumo ambiental do que no fumo aspirado pelo fumador (Melero, Flores, & Anda, 1997). Com vista a contornar esta problemática, têm sido aplicadas novas legislações sobre o consumo de tabaco em espaços públicos fechados, medidas que têm ajudado a diminuir a extensão deste fenómeno (European Commission, 2009). No entanto, quer seja no trabalho quer em alguns lugares públicos que ainda o permitem, em casa ou no carro, há ainda muito a corrigir na forma como o fumo passivo é tolerado na sociedade moderna.

2.1.3 - Epidemia tabágica: Evidências Estatísticas

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o consumo de tabaco é a principal causa evitável de doença e de morte no mundo, que por ano mata aproximadamente 6 milhões de pessoas (WHO, 2011). Só no século XX este comportamento resultou na morte de cerca de 100 milhões de pessoas, um valor superior a todas as mortes ocorridas nas duas Grandes Guerras somadas e, caso esta tendência se mantenha, o consumo de tabaco resultará na morte de aproximadamente mil milhões de pessoas até ao final do século XXI (Eriksen e Mackay, 2012). Mackay e Eriksen (2012) afirmam ainda que o tabaco mata mais pessoas do que a SIDA, as drogas ilegais, os acidentes de tráfego, os assassínios e os suicídios quando tomados em conjunto. As elevadas taxas de mortalidade resultam da combinação de diversas situações e uma das principais já mencionada é o desenvolvimento de cancro. Estima-se que 25 a 30% das mortes por cancro estejam ligadas ao consumo do tabaco e que este é responsável por cerca de 80 a 90% das mortes por cancro do pulmão, da cavidade oral e

laringe (International Union Against Cancer, 2002, citado de Precioso, Macedo & Gonçalves, 2003).

Na União Europeia fumar tabaco continua a ser a principal causa de morte evitável, sendo responsável por mais de meio milhão de mortes por ano. Estima-se que 15% da mortalidade e 25% de todas as mortes por cancro na União Europeia sejam atribuídas ao tabaco. Segundo Precioso e coautores (2009), a prevalência média de fumadores nos vários países europeus oscilou nas últimas décadas, e num período de 11 anos entre 1995 e 2006 baixou ligeiramente de 34,5% para 32%. Mesmo tendo em conta este facto, três em cada dez pessoas com mais de 15 anos identificam-se como fumadores, e 26% desses fumam diariamente.

De modo a combater a epidemia vigente, a União Europeia está a desenvolver novas políticas de controlo ao consumo de tabaco, através de medidas legislativas, idealização e monitorização de campanhas e recomendações para a prevenção tabágica (European Commission, 2012). Estes esforços resultaram até agora na diminuição da prevalência e uma diminuição do consumo de tabaco, dado que cerca de 22% das pessoas indicaram que deixaram de fumar. Estes resultados são promissores para um futuro sem tabaco. No entanto, a extinção total da epidemia tabágica é um objetivo visto como impossível de alcançar a curto prazo.

No caso específico de Portugal, desde 1987 (quando foi aplicado o primeiro Inquérito Nacional de Saúde) até 2006, a prevalência de fumadores em Portugal Continental com mais de 15 anos de idade aumentou cerca de 2,4%. Os dados relativos a cada género indicam que na população masculina houve um ligeiro decréscimo de 2,7% no consumo diário de tabaco, mas nas mulheres esta tendência inverteu-se para um aumento da prevalência de 6,8%.

Especificamente no género masculino, houve entre 1998/99 e 2006 um aumento da prevalência de consumo nos grupos etários dos 35 aos 44 anos e dos 45 aos 54 anos, de 3,3% e 1,8%, respetivamente. O grupo dos 15 aos 24 anos destacou-se por obter o valor mais alto até hoje registado em todos os Inquéritos Nacionais de Saúde, com um aumento de 5,6%, face aos valores de 1998/9, resultando uma prevalência de 31,4%. Para além das faixas etárias mencionadas, as restantes demonstraram uma tendência para a diminuição da prevalência, especialmente o grupo dos 25 aos 34 anos, com a queda de valores na ordem dos 14% (Precioso e coautores, 2009). Para o género feminino, houve uma tendência geral para o aumento da prevalência em praticamente todos os grupos etários desde o primeiro Inquérito aplicado em 1987, algo que não se

observa para a população masculina. Comparativamente aos dados obtidos em 1998/9, no grupo etário dos 15 aos 24 anos registou-se um aumento de 5,8%, seguido do grupo dos 45 aos 54 anos onde se observou uma duplicação dos valores obtidos em 1998/1999, com um aumento da prevalência de 10,2%, e por fim um aumento de 14,9% nas fumadoras com idades compreendidas entre 35 e 44 anos de idade. O único grupo etário onde a tendência foi contrariada foi dos 25 aos 34 anos, com uma diminuição de 2% (Precioso e coautores, 2009).

No ano de 2000, Peto e colaboradores (2006) estimaram em 8100 o número de mortes atribuídas ao consumo de tabaco em Portugal (incluindo homens e mulheres). Quarenta e dois por cento dessas mortes terão sido provocadas pelos vários tipos de cancro; 22,2% causadas por doenças vasculares; 17,3% por doenças respiratórias e as restantes (18,5%) devido a outro tipo de complicações. Das mortes devidas aos vários tipos de cancro, o cancro de pulmão representa 62% de todas as mortes relacionadas com esta patologia. Das referidas 8100 mortes atribuídas ao consumo de tabaco, 49% (3900 a 4000) ocorreram dentro da meia-idade (35 a 69 anos). Em média, as pessoas que morreram na meia-idade vítimas do consumo de tabaco perderam cerca de 23 anos de vida. Apesar de esta realidade ser evitável, em 2012 cerca de 86% dos fumadores dos 15 aos 64 anos indicaram ter baixa motivação para parar de fumar (Direção Geral de Saúde, 2014).

Dados como os que temos vindo a salientar realçam a importância da luta contra a epidemia tabágica e demonstram como ainda há muito trabalho a ser realizado, de modo a que se possa considerar o consumo do tabaco um hábito do passado. A concretização destes esforços pode ser feita de diversas formas e, um dos principais instrumentos utilizados hoje em dia é o desenvolvimento de campanhas antitabágicas, comumente conhecidas como publicidades em maços, rádio, televisão e até internet.

2.2 - As Campanhas Antitabágicas

2.2.1 - A Necessidade de Campanhas Antitabágicas

Crê-se que o primeiro anúncio feito com o propósito de vender tabaco foi inserido no jornal New York Times, em 1789, por aquela que é hoje a Lorillard Tobacco Company. Desde então, diversas formas e abordagens foram utilizadas para tornar o tabaco mais apelativo. No final do século XIX já eram inseridas cartas colecionáveis de

celebridades e atletas dentro dos pacotes de tabaco e, mais tarde, as duas Grandes Guerras foram “aproveitadas” como um veículo extremamente eficaz para a divulgação e sedimentação do consumo de tabaco enquanto uma prática comum. Posteriormente, no final da década de 1940, companhias tabaqueiras como a Camel Cigarettes promoveram a sua marca ao desenvolver anúncios televisivos que contavam com a presença de profissionais de saúde como médicos e dentistas, que pretendiam reforçar a garantia de segurança e motivar a inspiração em figuras públicas vistas como confiáveis (retirado de www.time.com). Desta forma, não só motivavam os fumadores a manterem o seu hábito, como aumentavam a suscetibilidade de os não-fumadores virem a fumar no futuro.

No entanto, a idade de “ouro” da publicidade a favor do consumo de tabaco chegou ao fim na década de 1960 quando, nos Estados Unidos, os riscos de fumar se tornaram mais conhecidos. Em 1964 foi divulgado o primeiro Surgeon’s General Report que relacionava diretamente o consumo de tabaco com o cancro do pulmão em homens; em 1965 a legislação obrigava a que os maços de cigarros apresentassem no seu exterior mensagens de aviso com as consequências de fumar. Em 1971 os anúncios publicitários a favor do consumo de tabaco foram proibidos nos Estados Unidos, tanto na rádio como na televisão, mas isto não impediu a indústria tabaqueira de imprimir panfletos e cartazes públicos. Foi este o ponto de viragem para a indústria da publicidade com produtos tabágicos, dado que passaram a existir anúncios que denunciavam os efeitos nocivos do seu consumo. Estes esforços foram e ainda hoje são reconhecidos como extremamente valiosos. De 1964 a 2014 estima-se que o controlo tabágico decorrente das campanhas antitabágicas preveniu cerca de 8 milhões de mortes prematuras só nos Estados Unidos (Eriksen & Mackay, 2012). Em Portugal, as primeiras medidas legislativas sobre a prevenção do tabagismo surgiram em 1959 e desde então que têm sido feitos esforços para limitar a exposição das pessoas a conteúdos alusivos ao consumo de tabaco. Em 1980 já era proibido difundir informação relacionada com tabaco não só em algumas instituições públicas como também na televisão e rádio. Depois, em 1983, foram aprovadas mensagens antitabágicas nos maços de tabaco, e desde então, um maior número de iniciativas contra a proliferação do consumo de tabaco têm sido tomadas, embora com sucesso limitado (Durkin e coautores, 2013)

2.2.2 - Tipos e Características de Campanhas Antitabágicas

No seu geral, a publicidade, os avisos e as campanhas antitabágicas pretendem alterar o conhecimento, as atitudes e os comportamentos dos fumadores e não fumadores, através da informação que transmitem sobre os motivos para deixar de fumar, as várias estratégias para eliminar o consumo, as intenções e ações da indústria tabágica e os efeitos do fumo passivo (Rhodes e coautores, 2009, citado de Davis e coautores, 2011).

É importante frisar que para os não-fumadores estas campanhas também são relevantes dado que reduzem a suscetibilidade de vir a fumar num futuro próximo (Aslam e coautores, 2014; Guindon, Georgiades & Boyle, 2008; Veeranki e coautores, 2014; Rao e co-autores, 2014), algo que está diretamente relacionado com o estabelecimento de comportamentos tabágicos duradouros. Fumadores suscetíveis têm o dobro do risco de começar a fumar do que os não suscetíveis (Pierce e coautores, 1996, Pierce e coautores, 1998).

A evolução das campanhas tem sido significativa visto que os avanços na tecnologia têm permitido um aumento da sua complexidade em muitos níveis, especialmente na quantidade de pessoas que é possível abordar. Quando as primeiras iniciativas antitabágicas surgiram, panfletos podiam ser distribuídos por uma multidão, mas hoje em dia, campanhas publicitárias em vídeo atingem milhões de visualizações em poucos dias, podendo resultar numa mudança quantificável e significativa dos comportamentos tabágicos (Shen, 2011).

Apesar de estar comprovado que a exposição a estas campanhas influencia o consumo de tabaco, não há um consenso sobre o tipo de campanha mais eficaz e quais as características que contribuem para a mudança de atitudes e comportamentos (Wakefield & Durrant, 2003). A sua influência revela um nível de sucesso significativo que, no entanto, pode ser aumentado.

Segundo Cohen e coautores (2007) a grande maioria dos anúncios antitabágicos foca-se mais na gravidade dos efeitos na saúde do que na autoeficácia e falham em encorajar o visualizador de que tem capacidades para diminuir o consumo de tabaco ou mesmo extingui-lo. Este fator é muito importante dado que se não forem fornecidas mensagens indutoras de autoeficácia, os visualizadores podem reagir defensivamente, afastando-se do estímulo, em vez de serem encorajados a mudar os seus hábitos de consumo (Wakefield e coautores, 2003).

Um dos tipos mais comuns de publicidade antitabágica é a presença de avisos de saúde nos maços de cigarros. A sua mensagem é direta e simples, transmitindo uma mensagem clara e concisa aos fumadores. Devido à evolução na legislação que visa promover a cessação tabágica, em muitos países os avisos passaram a incluir imagens explícitas de condições de saúde resultantes de fumar, além de texto a complementar. Na Europa, 55% dos cidadãos acreditam que adicionar uma imagem a cores à mensagem em texto fortalece a eficácia da mensagem (European Commission, 2012). Strasser e coautores (2012) demonstraram que, em comparação com avisos de texto, as imagens explícitas presentes nos maços eram lembrados mais facilmente e classificadas como mais eficazes (Vardavas e coautores, 2009). Estudos demonstraram ainda que o uso destas imagens explícitas é eficaz em captar a atenção dos fumadores, o que por sua vez os leva a ler, processar e discutir estes avisos internamente e com aqueles que os rodeiam. Este tipo de publicidade conduz também ao aumento da preocupação sobre os efeitos nocivos de fumar e estimulam a capacidade de recuperação de informação relativas à mesma, algo que se traduz numa maior eficácia (Argo & Main, 2004). A investigação tem ainda evidenciado a sua eficácia em fomentar tentativas de redução do consumo ou mesmo a cessação efetiva, prevenindo não fumadores de começarem a fumar e mantendo fumadores na abstinência (Tugrul, 2013; Vardavas e coautores, 2009). Alguns autores destacam ainda que a exposição a uma mensagem percebida como nociva por si só, sem trabalhar a autoeficácia, pode causar reações aversivas no visualizador (Maloney, Lapinski & Witte, 2011). Neste sentido, a eficácia das campanhas pode ser melhorada.

As campanhas têm também incluído anúncios antitabágicos em vídeo. Estes anúncios abrem possibilidades de divulgação de mensagens mais complexas e elaboradas ao permitirem a inclusão de maior variedade de informação e formas de apresentação.

Um dos tópicos mais investigados é a identificação do teor mais adequado na mensagem e o modo de enquadramento do seu conteúdo de modo a potenciar a sua eficácia na redução e extinção do comportamento tabágico (Cohen, Shumate & Gold, 2007, citado de Manyima & Brennan, 2012). Durkin e coautores (2011) indicam que mensagens visualmente explícitas e/ou emocionais são eficazes em promover a cessação tabágica. Langley e coautores (2013) mostraram também que mensagens emocionais com ou sem a presença de testemunhos tendem a ser as mais eficazes. Independentemente destes resultados, desde cedo as campanhas antitabágicas tentaram

persuadir a sua audiência através da evocação de diferentes emoções. Até hoje, a sua melhor utilização e articulação continua a ser alvo de debate.

2.3 - Emoções enquanto Agentes de Persuasão

2.3.1 - O Conceito de Emoção

Desde cedo que o Homem compreendeu que as emoções têm um papel importante na sua existência. O início do estudo das emoções provém da Grécia Antiga e de grandes filósofos, como Sócrates e Platão, que sugeriram diversas explicações para estes fenómenos intrínsecos ao Homem (Lewis, Havilan-Jones & Barrett, 2008). Na sua essência, as emoções eram caracterizadas como aspetos subjetivos pertencentes ao plano da mente, despoletadas por situações objetivas no mundo e que causavam alterações fisiológicas que tipicamente geravam motivação para determinados comportamentos (Lewis, Havilan-Jones & Barrett, 2008).

Com avanços científicos e tecnológicos a compreensão das emoções tem aumentado. Diversas perspetivas sobre a natureza e funcionamento das emoções têm sido propostas mas no seu cerne têm conservado o pressuposto de que as emoções são fenómenos biológicos que determinam comportamentos funcionais, garantindo a sobrevivência do indivíduo (Bradley & Lang, 2000). Assim, face a diversas situações a que somos expostos, o corpo e a mente reagem de modo a gerar o comportamento mais adaptativo, sendo as emoções centrais para a definição de estados motivacionais que levam a comportamento efetivos (Sherer, 2011). Desta forma, Roseman (2001) afirma que diferentes emoções levam a diferentes comportamentos, consoante o seu grau de funcionalidade para o indivíduo na situação em que se encontra.

Trata-se porém, de um conceito cuja definição não é consensual. Procurando articular várias definições, Izard (1993) define as emoções enquanto constructos multifacetados, compostos por diversos componentes (fisiológicos, comportamentais, motivacionais, cognitivos e subjetivos). Por consequente, pode considerar-se que as emoções se refletem de diversas formas, nomeadamente através de comportamentos expressivos, indicadores fisiológicos e neurológicos, e respostas subjetivas (Arriaga & Almeida, 2010).

2.3.2 O Uso de Emoções e do Fluxo Emocional na Persuasão

As campanhas de prevenção de saúde focam-se em gerar um elevado grau de ativação, informar acerca das consequências prejudiciais que algumas atitudes e comportamentos podem ter (Institute of Medicine of the National Academies, 2002) e o reconhecimento de quais os melhores componentes que as compõem foi alvo de atenção nas últimas décadas (Rhodes, Roskos-Ewoldsen, Hull e Monahan, 2007).

A vasta maioria destas campanhas têm vindo a ser construídas com o intuito de evocar uma emoção em específico, como o medo ou o humor, mas pouca atenção foi dada à possibilidade de serem suscitadas mais emoções para além da pretendida.

Num estudo que visou expandir este tópico, Nabi (2015a) cunhou o termo Fluxo Emocional (do inglês *Emotional Flow*), definido como a evolução da experiência emocional durante a exposição a uma mensagem orientada para a saúde, marcada por uma ou mais mudanças emocionais. Estas mudanças podem ocorrer de emoções com valência positiva para negativa, de negativa para positiva, e até entre emoções com a mesma valência (por exemplo, passar de alegria para orgulho). Apesar de não ser restringido a este tipo de comunicação, Nabi (2015b) sugere que as narrativas são as formas mais eficazes de gerar fluxos emocionais, visto que permitem a elaboração de uma história composta de diversos momentos, com impactos distintos. Este conceito é suportado pela literatura que sugere que os apelos emocionais podem gerar diversas emoções (Dillard e coautores, 1996, citado de Nabi, 2015a). Outros estudos também demonstram que certas campanhas de prevenção, como as de condução sob o efeito de álcool, ao incluírem na mensagem mudanças que induziam a passagem de um estado de tristeza para um estado de alegria, foram mais eficazes do que campanhas que só induziam uma das emoções (Carrera, Cabellero, & Muñoz, 2008). Carrera e coautores (2008) olharam para indução de emoções através de uma perspetiva diferente, considerando-as peças fundamentais para o efeito persuasivo e não como resultados acidentais de más manipulações. Apesar de a literatura relativa a este tópico ser escassa, há cada vez mais suporte para a visão de que as campanhas mais eficazes são aquelas que mais inteligentemente combinam emoções e articulam o fluxo emocional.

Até ao momento, existem poucos instrumentos com a capacidade de fazer registos contínuos durante a exposição a mensagens audiovisuais. Os que existem têm uma aplicabilidade limitada. O software FEELTRACE (Cowie e coautores, 2000) tem em conta a evolução do estímulo ao longo do tempo e permite o relato contínuo das

emoções sentidas num sistema bidimensional. É pedido aos participantes que classifiquem o estímulo relativamente ao seu grau de ativação, desde “Muito Passivo” a “Muito Ativo”, e à sua valência, desde “Muito Negativo” a “Muito Positivo”. Desde a sua conceção, este software foi utilizado numa variedade de estudos (e.g. Nunes & Teixeira, 2012; Vaughan e coautores, 2007; Wu & Jeng, 2006) que demonstraram a sua aplicação com sucesso. Algo muito semelhante foi desenvolvido posteriormente por Nagel e coautores (2007), através do EmuJoy, um software que permite avaliar a mensagem nas mesmas duas dimensões: o grau de ativação (de “Calmo” a “Ativador”) e a valência (“Negativa” a “Positiva”) da mensagem. Há ligeiras diferenças neste software, como a inclusão de ícones faciais mediante a seleção do participante, mas até à data pouco estudos têm feito uso deste software. Girard (2014) optou por uma solução mais simples baseada no “Affective Rating Dial” de Gottman e Levenson (1985), criando o software CARMA (Continuous Affect Rating and Media Annotation). Este software possibilita a classificação do estímulo ou o registo das emoções de modo contínuo numa única dimensão (e.g. muito negativo a muito positivo) e que pode ser definida pelo investigador em função dos objetivos do estudo. Até ao momento apenas foi utilizada pelo próprio autor e Hammal e coautores (2015).

De modo a suplantar as limitações das medidas anteriores, designadamente a restrição no número de dimensões e parâmetros registados, Arriaga e Postolache desenvolveram o software FLOWSENSE, que foi aplicado pela primeira vez neste estudo. Este software permite ao participante fazer o registo das várias emoções que este pode sentir durante a exposição a uma mensagem. Apresenta por isso diversas opções de emoções que o participante pode selecionar escolher, sendo ainda possível registar a sua intensidade. Para o presente estudo o FLOWSENSE foi programado para apresentar ao participante oito opções de registo de emoções (Alegre, Triste, Medo, Nojo, Surpresa, Aborrecido, Irritado e Neutro) e respetiva intensidade sentida (0 = Nada intensa a 10 = Extremamente Intensa). Além do registo contínuo das emoções o FLOWSENSE integrou outras componentes para registo de respostas fisiológicas. No presente estudo inclui parâmetros para registo contínuo da atividade cardíaca, eletrodérmica da pele e saturação do oxigénio (ler a descrição mais detalhada do software na secção Método).

Desta forma, procura registar o Fluxo Emocional conforme definido anteriormente, permitindo um registo muito pormenorizado das emoções evocadas durante a exposição a campanhas antitabágicas, as mudanças emocionais entre emoções

(com a mesma valência ou contrastante) e ainda a sua articulação com registos fisiológicos.

O Medo

Já há quase cinco décadas que o medo é das principais emoções utilizadas em marketing social, principalmente porque muitos estudos apontam para um aumento do efeito persuasivo quando este está presente (Higbee, 1969; LaTour & Pitts, 1989; King & Reid, 1990; Millar & Miller, 1998; Rotfeld, 1988, citado de Manyima & Brennan, 2012). Neste sentido, as campanhas antitabágicas suscitam medo no visualizador, com o objetivo final de mudar as suas crenças, atitudes e comportamentos em relação ao consumo de tabaco, algo suportado pela literatura (Nabi, 2015a). Até ao momento, alguns estudos indicaram que estas campanhas levam a um aumento da perceção de eficácia das mesmas (Durkin, Wakefield & Spittal, 2011; Jónsdóttir e coautores, 2014; Vogeltanz-Holm, White Plume & Poltavski, 2009; Richardson e coautores, 2014; Wakefield e coautores, 2003). Por outro lado, Blake e coautores (2010) sugerem uma relação positiva entre a exposição a campanhas antitabágicas e o grau de concordância com políticas antitabágicas, em conjunto com outras variáveis individuais que têm um peso significativo, como género, raça, idade e habilitações académicas (Doucet, Velicer & Laforge, 2007; Hamilton, Biener & Rodger, 2005). Vários autores identificaram ainda que o comportamento tabágico é um dos maiores preditores da oposição a políticas de controlo do consumo de tabaco (Ashely, Bull, & Pederson, 1995; Clegg Smith e coautores, 2008; Hamilton, Biener, & Rodger, 2005; Poland e coautores, 2000, citados de Blake, Viswanath, Blendon, & Vallone, 2010). Tendo isto em conta, Halkjelsvik (2014) averiguou o impacto de mensagens antitabágicas indutoras de humor, de medo, e de medo e repugnância no grau de concordância com políticas antitabágicas. Os resultados demonstram diferenças significativas para o comportamento tabágico, com os fumadores a apresentarem um nível de apoio menor a políticas antitabágicas do que não fumadores. Dado que Halkhelsvik (2014) foi o único a articular estas medidas até hoje, a literatura relativa à influência de diferenças tipos de campanhas antitabágicas no suporte a políticas antitabágicas está limitado ao seu trabalho.

No entanto, o uso de medo gera controvérsia dado que é reconhecido que a exposição a estímulos que geram reações fortes nos indivíduos podem causar reactância

psicológica. Esta reação psicológica foi definida por Brehm e Brehm (1981) como “um estado motivacional que pode ocorrer quando uma liberdade é eliminada ou ameaçada de ser eliminada” e funciona no contexto de mensagens persuasivas dado que estas tentam persuadir o indivíduo, retirando-lhe liberdade de ação, o que por consequente leva à reactância. Isto pode levar o indivíduo a rejeitar totalmente da mensagem, e em alguns casos, a tomar atitudes opostas às intencionadas, algo denominado de Efeito Boomerang (Byrne & Hart, 2009). Um exemplo pode ser observado nos achados de Doherty e co-autores (1995), que indicam que estados emocionais negativos são preditores de um maior desejo de fumar em fumadores que deixaram de fumar, quando comparados com estados positivos. Complementarmente, o estudo de Tiffany e Drobes (1990) que usou a exposição a narrativas negativas para influenciar o desejo de fumar, sugere que estas resultam num maior desejo, quando comparado com narrativas positivas.

Ao longo de décadas de investigação no tópico dos estímulos aversivos, procurou-se compreender quais os componentes base que operam nestes processos psicológicos. Algumas sugestões fornecidas são os conceitos de percepção de eficácia e percepção de ameaça, ambos bidimensionais (Sims e coautores, 2014). Por um lado, face a um estímulo aversivo que suscite medo, o indivíduo desenvolve percepção de ameaça, avaliada pela percepção da sua suscetibilidade à ameaça e pela severidade da ameaça. Assim, o indivíduo calcula a sua posição em ambas as dimensões, avaliando o grau de proximidade e gravidade do estímulo, resultando numa determinada percepção de ameaça. Isto é da maior importância para a pessoa dado que quanto maior for a percepção de ameaça, maior é o medo sentido. Por outro lado, a percepção de eficácia é derivada da percepção de eficácia do comportamento adaptativo em solucionar a tensão, e da percepção de autoeficácia. Desta forma, face ao estímulo, podem gerar-se diversas reações comportamentais. O indivíduo avalia a sua percepção de qual será a mais eficaz em solucionar a ameaça, tendo sempre em conta a percepção da sua eficácia em levar a cabo esse comportamento. Adicionalmente, Witte e coautores (1996) demonstraram que a percepção de eficácia tem um impacto no grau de persuasão. Nabi (2015a) afirma que se a mensagem suscitar ambas as percepções, o medo pode ser um bom moderador do efeito persuasivo.

De modo a contornar o impacto negativo que a exposição a estímulos de ameaça pode causar, vários autores sugerem alternativas na construção de mensagens persuasivas, designadamente em controlar a exposição até ao ponto em que suscita uma

quantidade “suficiente” de medo, dado que em quantidades menores a mensagem pode não ser persuasiva e em quantidades superiores torna-se aversiva (Watson, Pettingale & Goldstein, 1983, citado de Shen, 2011; Witte & Allen, 2000). Para além deste equilíbrio, foi também sugerido que as mensagens indutoras de medo deviam ser seguidas de uma mensagem de autoeficácia (Sims e coautores, 2014), de modo a compensar o sentimento de terror gerado com uma “via de escape”, uma confirmação de que o indivíduo pode aliviar essa tensão através de determinadas atitudes ou comportamentos. Este complemento está de acordo com Witte (1992) ao sugerir que o fluxo emocional está enraizado nos estímulos de medo e estes podem beneficiar das mudanças emocionais proporcionadas. Rossiter e Thornton (2004) sugeriram ainda a criação de campanhas que suscitassem medo seguidos de alívio (*Fear-Relief Messages*), concluindo que estas eram mais persuasivas do que aquelas que só evocavam medo. Por outro lado, foram também sugeridas mensagens de Medo-Esperança (Prestin, 2013), dado que a esperança é uma fonte motivacional orientada para objetivos futuros (Aspinwal & Leaf, 2002; Lazarus, 1991). No entanto, até ao momento não foram consideradas abordagens universalmente eficazes em conjugar todos os aspetos mencionados e opta-se por vezes por campanhas que sejam orientadas e adaptadas às características do público-alvo. Por exemplo, para o caso de adolescentes e jovens adultos, os anúncios podem focar-se na exclusão social que pode advir dos comportamentos tabágicos (Goldman & Glantz, 1998; Martin & Kamins, 2010), dado que vários autores afirmam que o medo não é um agente persuasor eficaz para esta população (Irwin e Millstein, 1986; Halle e Dillard, 1995). Neste caso, o novo teor da mensagem seria relevante o suficiente para levar à mudança de atitudes, mas para outras populações é necessário reconhecer que aspetos são fundamentais para o aumento da persuasão e, por consequente, mudança de comportamentos.

Apesar de existirem visões tão contrastantes nesta temática, é reconhecido que o uso de estímulos indutores de medo em campanhas antitabágicas é, até um certo ponto, eficaz em prevenir ou extinguir comportamentos indesejados. No entanto, o seu papel no contexto do fluxo emocional ainda não é claro.

O Humor

Em alternativa ao uso de emoções negativas, o uso de humor em mensagens persuasivas tem vindo a ser estudado ao longo de várias décadas (Weinberger & Gulas,

1992). O humor é um componente basilar das comunicações sociais (Chapman, 1996) e é usado em todo o mundo em campanhas publicitárias (Mukherjee & Dubé, 2012). De acordo com teorias do humor, o uso do mesmo gera uma ativação ou tensão inicial devido a uma manipulação do estímulo, seguida de um mecanismo que permite ao indivíduo reduzir a tensão e lidar com a ativação (Speck, 1990). As conclusões sobre a verdadeira influência do humor não são ainda consensuais, mas algumas sugestões foram propostas. Alguns autores indicam que o humor aumenta a atenção e a consciencialização da mensagem (Eisend, 2009; Nabi, 2007; Weinberger e Gulas, 1992); e que as mensagens humorísticas tendem a ser facilmente reconhecidas e lembradas (Belch & Belch, 2007). Para além disto, Pratkanis e coautores (1988) sugerem ainda que estas mensagens possuem um efeito “adormecido”, demorando algum tempo a demonstrar-se nas atitudes e comportamentos dos indivíduos. Foi demonstrado também que o humor exerce um efeito persuasivo se já existir conhecimento sobre o conteúdo apresentado e se a mensagem não for demasiado complexa ou séria (Weinberger e Gulas 1992).

Após analisarem cerca de 1000 anúncios publicitários humorísticos, Stewart e Furse (1986) afirmaram que este tipo de estímulo aumenta a compreensão da mensagem, algo que contradiz um vasto corpo de literatura (Lammers e coautores, 1983; Gelb & Zinkhan, 1986). De facto, inúmeros autores reportam que não há um efeito persuasivo associado a esta emoção (Brown e Bryant, 1983; Markiewicz, 1974; Sternthal & Craig, 1973) e, segundo Weinberger e Gulas (1992), um dos fatores responsáveis deve-se ao facto de o humor estar associado a processamento mais superficial, reduzindo a capacidade de processamento sistemático do conteúdo da mensagem. Para alguns autores isto é uma vantagem dado que limita a quantidade de processamento contra argumentativo da mensagem (Osterhouse & Brock, 1970; Romero, Agnew & Insko, 1996). Porém, vários estudos realizados indicam ainda que o processamento sistemático é fundamental para o efeito persuasivo.

O estudo da ativação do humor para propósitos persuasivos tem incidido também em analisar de que modo é que esta ativação pode ser moderada por diferentes fatores, dado que não há consenso sobre quando e como é que esta é eficaz. Como Chattopadhyay e Basu (1990) sugeriram, pode tratar-se apenas de averiguar quando é que o humor é mais eficaz e não se ele é realmente eficaz. A literatura revela que este pode ser moderado por fatores como o tipo de humor usado, a relação entre o produto e o humor, e a categoria do produto (Weinberger & Gulas, 1992). Por exemplo, Giora e

Fein (1999) afirmam que o uso de humor irónico relativo a um produto é mais eficaz dado que requer um processamento orientado para decifrar a ironia, “distraindo” as pessoas e deixando a mensagem ser absorvida sem grandes barreiras, algo comprovado posteriormente (Lyttle, 2001). Nesta linha de pensamento e, em concordância com o conceito de fluxo emocional, Mukherjee e Dubé (2012) mencionam que no âmbito de campanhas preventivas de saúde, o uso de humor é eficaz quando inserido no teor de mensagem séria, apelando às consequências graves de comportamentos não saudáveis. Desta forma, o humor aliviaria a tensão gerada pelo medo provocado, reenquadrando a perspectiva que o indivíduo tem da mesma.

Em suma, o sucesso do humor enquanto agente persuasivo não é garantido para todas as suas aplicações e, como mencionado anteriormente, no contexto das campanhas de saúde pode ser um bom aliado aos estímulos de medo. No entanto, é necessária mais investigação neste campo, dado que é muito limitada (Nabi, 2015a).

2.4. - Modelos Teóricos

Ao longo de seis décadas de investigação sobre apelos de medo, diversas correntes teóricas tentaram compreender de que modo estes funcionam, porque é que funcionam e quais os constructos relevantes a estudar para que a sua eficácia seja garantida ou melhorada (Ernst, 2005). Transversal à maioria dos modelos teóricos é o conhecimento de que três conceitos principais influenciam a intenção (e posteriormente comportamento) do indivíduo: a atitude do indivíduo para com o comportamento em questão; a perceção do indivíduo sobre as normas que governam a execução ou não do comportamento; e o sentido de autoeficácia relativamente às suas capacidades de concretizar o comportamento. No entanto, as intenções do indivíduo podem ser impedidas por diversos fatores individuais, sociais ou até ambientais, explicados por cada corrente teórica de uma forma diferente. Se os custos de executar o comportamento forem maiores que os benefícios é pouco provável que a pessoa forme intenções, dado que a expectativa dos resultados do comportamento não aparenta ser favorável.

2.4.1 - O Modelo “Extended Parallel Processing Model”

Um dos modelos mais utilizados é o Extended Parallel Processing Model (EPPM), proposto por Witte (1992). Este modelo tenta explicar não só como e quando é

que os apelos de medo funcionam, mas também porque é que eles falham, algo que se provou ser uma mais-valia em relação aos modelos existentes. Baseando-se na teoria de Leventhal (1970), na Teoria da Motivação Protetora de Rogers (1975, 1983), e outros trabalhos de Janis (1967) e McGuire (1968), Witte formulou este modelo que colocou de novo o medo enquanto a figura principal no estudo do apelo de medo, distinguindo claramente qual o papel do apelo de medo, da ameaça percebida e da eficácia percebida.

De acordo com o EPPM, face a um apelo de medo o indivíduo analisa a severidade da ameaça, e qual a sua suscetibilidade à mesma. Caso a ameaça seja muito baixa, o indivíduo não fica motivado para processar mais profundamente a mensagem; caso a percepção de ameaça seja suficientemente elevada, a pessoa avalia a eficácia em duas dimensões: a eficácia do comportamento sugerido em solucionar a tensão, e a sua própria eficácia em levar a cabo as recomendações. Quando tanto a ameaça como a eficácia são consideradas altas, os indivíduos ficam motivados para controlar o perigo, o que lhes permite mudar de atitudes, intenções e comportamentos. Apesar de se sentirem significativamente assustados, as pessoas empenham-se em analisar o conteúdo da mensagem e compreender quais as ações recomendadas para dissuadir a ativação gerada. No entanto, quando a percepção da ameaça é alta e a percepção de eficácia é baixa, as pessoas optam por controlar o seu medo, levando a cabo mecanismos de evitação do estímulo aversivo. Focam-se apenas no sentimento desconfortável que estão a sentir e tentam dissipá-lo de forma mais rápida através de argumentos que apelam à negação, atitudes de defesa ou de afastamento. Estes comportamentos de evitação são nocivos para o indivíduo porque não são os saudáveis que a mensagem pretendia evocar, e manifestam-se porque as pessoas sentem que não têm os mecanismos para lidar com a situação. Desta forma, a literatura sugere que uma das melhores maneiras de articular apelos de medo é conjugá-los com informação de alta eficácia, dado que isto fornece aos indivíduos o “poder” de acreditar que têm os meios e as capacidades para ultrapassar eficazmente a ameaça. Até hoje, as campanhas antitabágicas têm sido alvo de fortes críticas porque a grande maioria é eficaz em suscitar um alto nível de ameaça (através da ativação de medo intenso), sem proporcionar soluções para a ameaça (que neste caso poderia sugerir meios para deixar de fumar, providenciar linhas de apoio, entre outros). Deste modo, mesmo que os apelos de medo gerem elevados níveis de medo, desde que haja percepção de eficácia em evitar a ameaça são gerados comportamentos adaptativos. Se o indivíduo duvidar das suas capacidades, ou não

acreditar nas recomendações providenciadas, este adota comportamentos nocivos que anulam o efeito benéfico da mensagem (Witte, 1992).

Em suma, pode dizer-se que a componente de ameaça de uma mensagem determina a extensão da resposta (o quão fortes vão ser as respostas de controlo de medo ou do perigo) e a componente da eficácia da mensagem determina a natureza da resposta (se a resposta é o controlo de medo ou o controlo do perigo). Caso não seja fornecida informação relativa à eficácia das recomendações, o indivíduo usará a sua própria experiência e as suas crenças de perceção de eficácia (Witte e Allen, 2000).

Com mais de duas décadas de existência as evidências têm suportado a maioria dos postulados deste modelo. Através do EPPM, Gore e Bracken (2005) comprovaram que apenas uma pequena quantidade de medo é necessária para orientar a atitude dos visualizadores da mensagem para os comportamentos recomendados. Batchelder e Matusitz (2014) argumentam ainda que o modelo tem poder explicativo para indivíduos que não se sintam pessoalmente ameaçados pelo tópico em questão. Inúmeros estudos que usaram mensagens de saúde preventivas indutoras de medo guiadas pelo EPPM demonstram a sua grande aplicabilidade e eficácia na construção de mensagens de saúde, desde mensagens sobre o Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) (Witte & Morrison, 2000), doenças sexualmente transmitidas e gravidez (Roberto, Zimmerman, Carlyle & Abner, 2007), vários cancros (Hubbell, 2006; Kline & Mattson, 2000) e doenças cardiovasculares (Rimal, 2001).

Apesar de a literatura sobre campanhas antitabágicas que usem o EPPM ser escassa, estudos que articulem o efeito do humor e do medo não existem até ao momento (Lavoie & Quick, 2013), mas Wong e Capella (2009) realçam a importância da perceção de eficácia e perceção de ameaça em prever intenções para procurar ajuda para deixar de fumar.

Para além do medo, o EPPM é válido para persuadir com outros tipos de emoção. Langley e co-autores (2013) concluíram que, tal como no uso de medo, a persuasão com o humor conduz a uma maior aceitação da mensagem e minimização da rejeição, desde que níveis altos de perceção de ameaça sejam complementados por níveis altos de autoeficácia. Desta forma, há indícios da polivalência deste modelo em guiar a construção de diversos tipos de mensagens de saúde.

Tendo em conta os conceitos articulados por este modelo, este estudo utilizou diversos vídeos indutores de medo que foram editados para que nos seus momentos finais uma mensagem direcionada a fumadores fosse exibida. A mensagem em texto

indica linhas de apoio telefônicas para quem necessita de ajuda ou esclarecimentos para deixar de fumar, algo que de acordo com o EPPM, pode ser visto como uma mensagem indutora de autoeficácia. Fornecer aos visualizadores as ferramentas necessárias à mudança do comportamento em questão é fulcral para que a mudança ocorra, como defendido por este modelo.

2.4.2 - O Modelo “Limited Capacity Model of Motivated Mediated Message Processing”

Outro modelo, que se distingue pelo foco no processamento cognitivo de informação, é o Limited Capacity Model of Motivated Mediated Message Processing (LC4MP, Lang, 2000). Assenta em cinco postulados. Em primeiro lugar, assume que o indivíduo tem uma capacidade limitada de processar informação, e precisa de alocar recursos cognitivos finitos de modo a processar a mesma. Em segundo lugar, destaca a importância de dois sistemas motivacionais: o sistema apetitivo, que visa promover a sobrevivência, e o aversivo, que protege o indivíduo de estímulos prejudiciais. Estes sistemas são ativados consoante os estímulos apresentados e guiam a ação do indivíduo. Em terceiro lugar, sustenta que as mensagens a que o indivíduo é exposto são compostas de diversas correntes de informação em diferentes formatos, que por sua vez são recebidas por diversos mecanismos sensoriais (e.g. visão, audição, toque). Em quarto lugar, pressupõe o desenvolvimento e a mudança no comportamento humano, considerando por isso a cognição humana como um processo dinâmico. Por fim, o modelo define a comunicação como a interação num dado período de tempo entre o sistema ativado para o processamento de informação por parte do indivíduo e a mensagem comunicativa (Lang, 2006a). Perante uma mensagem, no cérebro humano ocorrem diversos processos simultâneos que visam compreender exatamente o que o indivíduo está a enfrentar, nomeadamente a codificação do estímulo, o seu armazenamento e a sua recuperação posterior.

O processo de codificação é complexo, idiossincrático e nem sempre preciso. Envolve transformar a perceção do estímulo numa representação mental, composta dos detalhes que o indivíduo selecionou para processar. Por um lado, estes detalhes podem ser selecionados automaticamente, caso sejam informações importantes para as necessidades e objetivos do indivíduo ou sejam fruto de uma alteração repentina no ambiente. Por outro lado, uma seleção controlada reflete apenas os objetivos do

indivíduo, e é orientada pelos mesmos. Se o indivíduo decidir procurar certo tipo de detalhes, orienta os seus recursos para essa busca. No final, a representação mental não é uma reprodução perfeita da realidade, mas sim o produto da percepção seletiva do indivíduo transferida para a memória a curto prazo, contendo uma fração de toda a informação disponível na mensagem.

O armazenamento de informação relaciona-se com a forma como o indivíduo estabelece relações associativas entre a informação que codificou na memória a curto-prazo e outras informações que tenha ao seu dispor, tanto na memória a curto-prazo como a longo-prazo. À medida que o indivíduo reflete sobre a mensagem e mais ligações associativas forem criadas entre os detalhes da informação e informação mais antiga, mais bem armazenada a nova informação é. De facto, nem todas as partes da mensagem recebem o mesmo grau de atenção, e o armazenamento define quais partes são mais consolidadas na nossa memória.

Por fim, a recuperação reativa as representações mentais armazenadas, através da busca de informações na rede de associações estabelecida. Quando mais associações houverem, mais estabelecida é a informação e mais facilmente é recuperada. No entanto, a recuperação não é apenas o produto final da codificação e armazenamento, mas é também um processo simultâneo com a recepção da nova mensagem. De modo a gerarmos as representações mentais mais adequadas do estímulo, recorreremos à memória de longo-prazo e a outras associações previamente feitas para melhor compreendermos o que enfrentamos.

Diversos aspetos da mensagem e do indivíduo influenciam os sistemas motivacionais e de processamento de informação. Por sua vez, estes sistemas influenciam a maneira como a mensagem é percebida, codificada, armazenada e recuperada. Por exemplo, o indivíduo pode simplesmente não processar a mensagem profundamente ou pode não ter recursos cognitivos suficientes para lidar com a mensagem. O que explica este fenómeno é o conceito de Sobrecarga Cognitiva (do inglês *Cognitive Overload*) que é, de facto, inerente ao conceito dos recursos cognitivos serem finitos e limitados na sua alocação. De uma forma geral, a sobrecarga cognitiva é vista como algo nocivo aos propósitos da mensagem, mas de facto, Yoon, Bools e Lang (1998) concluíram algo contrário. Durante a sobrecarga a capacidade de codificar informação pode ser bastante boa, o que leva a uma maior consciência sobre a mensagem, uma atitude mais positiva perante a mensagem e maior intenção de comprar certos produtos (caso seja o caso). Isto é bom caso o efeito seja persuadir, mas tem

como consequência uma fraca capacidade de armazenamento, o que dificulta a aprendizagem de conteúdos.

Por outro lado, a atenção do indivíduo também é guiada pela Resposta Orientadora, proposta por Pavlov (1927). Esta resposta automática é ditada pela novidade e apelo de um estímulo, e caso o estímulo seja assim considerado, os recursos cognitivos do indivíduo são orientados para aquele estímulo, resultando em diversas alterações fisiológicas perceptíveis (Lynn, 1966). Normalmente, os estímulos que são relevantes a nível motivacional são codificados automaticamente (Lang e coautores, 2004, Lang, Newhagen e Reeves, 1996, Lang e coautores, 2004, citado de Lang, 2006). Tendo por base o nível de ativação dos sistemas apetitivo e aversivo, os indivíduos alocam diferentes recursos a estímulos primários como a fome, o sexo e o perigo. Outros estímulos podem ser considerados primários através da aprendizagem ou condicionamento, como defendido por Pavlov.

Seguindo esta lógica, estímulos emocionais intensos despoletam uma ativação da motivação mais intensa, o que por consequente leva a respostas cognitivas, afetivas e comportamentais. Pode inferir-se assim que quando mais ativada for a motivação para o processamento da mensagem, mais probabilidades há de esta motivação se traduzir em reações concretas por parte do indivíduo (consoante a disponibilidade dos recursos cognitivos), especialmente se o indivíduo se sentir envolvido pessoalmente pela mensagem. Em comparação com estímulos positivos, os estímulos aversivos geram uma reação do sistema motivacional aversivo mais rapidamente, dado que têm como função proteger o indivíduo o mais eficazmente possível. Quando o estímulo é positivo, o sistema motivacional apetitivo só é ativado após um estímulo considerado moderado ou forte.

Complementarmente, o sistema apetitivo tem como objetivo a angariação do máximo de informação possível sobre o estímulo, e quanto mais ativado é, mais codificação e armazenamento é realizado. Por outro lado, apenas níveis baixos de ativação permitem a alocação de mais recursos à codificação e armazenamento da mensagem. Desta forma, se o estímulo não for muito aversivo, os recursos são automaticamente alocados à codificação, mas à medida que a ativação vai aumentando o indivíduo tem de gerar uma resposta para solucionar a tensão, e a alocação é desviada para a recuperação de informação relativa a experiências passadas. Dado que o estímulo deve ser evitado no futuro, posteriormente as novas informações adquiridas são armazenadas e consolidadas. Para além disto, é importante considerar que há mensagens

que podem evocar ambos os sistemas motivacionais, como mensagens de prevenção de saúde que evoquem perspectivas positivas ou de esperança face a doença (Lang, 2006b). Desta forma, a estímulo aversivo da mensagem era equilibrado com algo mais positivo, fomentando a ativação do sistema motivacional apetitivo (o que por si leva a mais codificação e armazenamento).

Até ao momento, a literatura referente ao LC4MP é limitada, sendo a maior parte dos estudos realizados pela própria autora.

2.4.3 - O Modelo Trans-Teórico (MTT) ou dos Estágios de Mudança

O Modelo Trans-Teórico (*Transtheoretical Model*) de Prochaska e DiClemente (1983) é usado especialmente para estudar abordagens antitabágicas, mas tem muitas outras aplicações no âmbito dos comportamentos nocivos. Este modelo tem como alvo a mudança comportamental.

Um dos maiores contributos atribuídos a este modelo é a visão progressiva da mudança, enquanto algo que decorre num determinado período de tempo e que exige diferentes estágios até ser concretizada. Neste sentido, tem como constructos principais os Estágios de Mudança (Pré-Contemplação, Contemplação, Preparação, Ação, Manutenção e Terminação), dez Processos de Mudança, o Equilíbrio de Decisão, a Autoeficácia e a Tentação. Os autores postularam os diversos processos dado que desencadeiam a mudança em cada estágio, levando a pessoa a progredir. É de realçar que em qualquer dos estágios, durante o processo de mudança comportamental, este modelo identifica a possibilidade de recaídas ocorrerem, fruto de uma má gestão da Tentação. Caso isto suceda, o processo de mudança recomeça, e termina com a concretização do comportamento ou o abandono da tentativa.

O primeiro estágio, denominado Pré-Contemplação, reflete uma falta de motivação quase total em mudar o comportamento em questão. Na Pré-Contemplação o indivíduo não intenciona tomar uma ação num futuro próximo, normalmente nem num período de 6 meses. Há diversas razões que podem levar à permanência neste estágio, tal como a falta de informação sobre o seu comportamento nocivo, tentativas anteriores que falharam, ou desmoralização relativamente à eficácia dos seus comportamentos. De qualquer forma, a pessoa evita processar as consequências das suas ações, ou neste caso, inações. A mudança deste estágio para o próximo assenta normalmente nos

processos através dos quais as pessoas ganham mais consciência sobre o comportamento, aliviam a tensão gerada e reavaliam as suas crenças acerca do ambiente em que está inserido.

No estágio da Contemplação, o indivíduo já tem mais consciência sobre todos os aspetos inerentes ao seu comportamento, ponderando os custos e benefícios do mesmo. Nesta fase já tem intenções de mudar o seu comportamento nos próximos 6 meses, dado que a ambivalência gerada é suficiente para deixar o indivíduo reticente. É comum os indivíduos permanecerem neste estágio durante bastante tempo, até que gerem os requisitos necessários para avançar para o próximo. O processo inerente a esta fase é a re-avaliação do próprio, através da qual o indivíduo ganha uma nova perspectiva sobre si próprio, o seu bem-estar e os seus objetivos.

A Preparação engloba todo o processo de planear e querer passar à ação concreta, algo orientado por um processo de auto-libertação que impele os indivíduos a acreditarem que conseguem realizar a mudança. Neste estágio pretende-se agir usualmente num prazo máximo de um mês, esforçando-se por reforçar as crenças de que esta mudança é o mais benéfico a fazer. Este estágio é mais facilmente concretizado caso haja ajuda externa, como o aconselhamento de um especialista na área do comportamento em questão.

Um passo fundamental para que a mudança realmente ocorra é tomar Ação diretamente orientada para solucionar o comportamento disfuncional. Numa janela temporal que engloba cerca de 6 meses, neste estágio o indivíduo está focado em fazer mudanças tangíveis nos seus hábitos, progredindo à medida que se adapta à nova realidade. Dependendo do comportamento em questão, surgem diferentes maneiras de agir, e deve ser tomada em atenção o que é considerada uma ação benéfica e estruturada. De qualquer forma, deve haver uma atenção redobrada para garantir que não aconteçam lapsos que causem regressões, levando à possível interrupção da ação que o indivíduo se comprometeu a fazer. Neste tópico, o apoio das relações próximas, a gestão do reforço, o controlo aos estímulos e evitar o condicionamento existente são processos fundamentais para a mudança.

Depois de tomar ação, no estágio da Manutenção o indivíduo trabalha para evitar uma recaída, ganhando confiança nos seus comportamentos e sentindo-se gratificado pelas consequências positivas alcançadas. Os processos do estágio anterior devem ser

mantidos, e apesar de não serem tão frequentes, continuam a haver pequenas ações a tomar, mas estas vão diminuindo até que o comportamento esteja erradicado.

Por fim, a Terminação é o culminar de todas as intenções e esforços do indivíduo, onde estes sentem que têm uma autoeficácia ótima. Nesta fase há certezas de que independentemente do que aconteça o indivíduo não se sentirá tentado, como se o comportamento que adquiriu se tornasse inato. Assim, o longo processo para chegar à mudança efetiva de comportamento conclui-se, e as crenças, atitudes e comportamentos do indivíduo são uma reflexão disso mesmo.

Como enunciado acima, é importante enfatizar que uma mensagem que é eficaz em causar a transição de um estágio para o outro pode não ser eficaz em causar as transições posteriores. Por exemplo, é reconhecido que mensagens antitabágicas emocionais são mais eficazes quando os fumadores se encontram no estado de Pré-Contemplação ou Contemplação (DiClemente e coautores, 1991; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992), sendo ainda necessária investigação para clarificar quais as mensagens mais eficazes para os restantes estágios. Os outros constructos mais relevantes como o poder de equilibrar os vários aspetos de uma decisão (medindo os prós e contras), a autoeficácia e o grau de tentação são importantes a todos os estágios e processos de mudança, e encontram-se interligados e interdependentes. Apesar de englobar muitos aspetos, todos convergem no fator principal de que uma mudança se desenvolve ao longo do tempo, respeitando diversas etapas e mecanismos, algo que não tinha sido considerado desta forma na literatura. O modelo de Prochaska e DiClemente tem como pressuposto que não há uma única teoria capaz de explicar todas as complexidades inerentes à mudança comportamental, e reflete uma abordagem que privilegia as especificidades de cada população alvo, dado que determinados processos e princípios de mudança devem ser enfatizados em certos pontos da mudança de modo a maximizar a sua eficácia. Tendo em conta a sua amplitude, já foi aplicado a diversos comportamentos problemáticos, principalmente em cessação tabágica (e.g. Dijkstra, Conijm e DeVries, 2006; Hall e coautores, 2006; Huang e coautores, 2005) falta de exercício físico (Marcus e coautores, 1998; Rossi e coautores, 2005, citado de Bridle e coautores, 2005), abuso de álcool (Carbonari e DiClemente, 2000, citado de Bridle e coautores, 2005), controlo de peso (Beresford e coautores, 1997; Brug e coautores, 1998, citado de Bridle e coautores, 2005), e uso de preservativos (Parsons e coautores, 2000; Redding, Morokoff, Rossi e Meier, 2007, citado de Bridle e coautores, 2005).

Inúmeros estudos averiguaram a validade dos constructos propostos em diversas das intervenções mencionadas, e embora a maior parte dos resultados suporte o que é proposto pelo modelo, houveram alguns que põe em questão a validade do modelo (Aveyard e co-autores, 2009). Por exemplo, Bridle e coautores (2005) concluíram que a eficácia de diversos estudos baseados no MTT nem sempre era assegurada, devido a fatores como as diferenças inerentes aos diferentes comportamentos que cada intervenção pretendia mudar. Segundo os mesmos, cerca de 75% dos estudos analisados não reportaram efeitos positivos associados às intervenções baseadas no modelo, o que pode ser um indício de aspetos a melhorar. Noutro tópico, Rakowski e coautores (1998) identificaram menos processos necessários à mudança do que os enunciados pelo modelo numa intervenção que visava alertar para a importância da realização de mamografias anualmente. Observa-se assim que a centralidade deste modelo na literatura deu oportunidade ao estudo das suas mais pormenorizadas falhas, na esperança de se articular o melhor modelo possível.

Em suma, para os propósitos de este estudo, cada modelo contribui para explicar os fenómenos associados ao uso de emoções enquanto agentes de persuasão. É de realçar que o modelo Trans-Teórico de DiClemente e Prochaska (1983) oferece uma explicação da mudança comportamental por estágios, enquanto algo que ocorre ao longo do tempo e derivada de diversos motivos. Para os estágios de Pré-Contemplanção e Contemplanção, a literatura sugere que campanhas antitabágicas com um teor emocional são as mais eficazes, quando comparados com campanhas visualmente explícitas. Por outro lado, o modelo EPPM de Witte (1992) tenta explicar o processo de persuasão através de estímulos de medo assente em diversos constructos base como a perceção de ameaça e de eficácia. Este modelo não só demonstrou poder explicativo para os estímulos de medo, como para estímulos de humor (Lewis e coautores, 2013). Por fim, o modelo de LC4MP de Lang (2006) pretende explicar o processamento de informação através de dois mecanismos de motivação, nomeadamente o apetitivo e aversivo, encarregues de guiar o processamento de informação e interpretação da mesma. Sublinha-se a importância do conceito de recursos cognitivos enquanto algo finito e limitado, aplicáveis mediante a capacidade do indivíduo e o seu foco de processamento.

2.5 - Objetivos da Investigação e Hipóteses

Derivando do corpo de literatura apresentado, este estudo tem como objetivo compreender diversas componentes ligadas ao uso do apelo de medo e do humor em campanhas antitabágicas.

Assente no conceito de fluxo emocional proposto por Nabi (2015a) foi criado o programa FLOWSENSE para captar emoções contínuas, quer de registos subjetivos quer fisiológicos, durante a exposição a campanhas antitabágicas em vídeo. À semelhança de estudos anteriores foi também medido no final da visualização das campanhas, as emoções principais que se esperava que estas induzissem. No entanto, tendo em conta o modelo EPPM (Witte, 1992), os vídeos de indução de medo incluíram no seu final mensagens indutoras de autoeficácia, especificamente informação com contactos da Linha de Saúde 24h e a Linha SOS Deixar de Fumar em Portugal que ajudam ao tratamento do consumo de tabaco. Neste sentido, pretendiam ir ao encontro do aumento da perceção de eficácia, caso esta fosse reduzida. Tendo em conta o modelo Trans-Teórico de DiClemente e Prochaska (1983) foi ainda avaliada a prontidão para a cessação de consumo de tabaco e o grau de dependência dos fumadores.

A avaliação das emoções contínuas foi exploratória. No entanto, atendendo às sugestões de Nabi (2015a) que pressupõem o fluxo emocional e mudanças nas emoções, é esperado que estas análises evidenciem um largo registo de emoções distintas, que variam em intensidade e duração em função do tipo de vídeos visualizados. Assim, atendendo à manipulação efetuada é esperado que o medo seja selecionado com maior frequência, intensidade e registado com maior duração durante a visualização dos vídeos indutores de medo; por contraste é esperado que a alegria seja selecionada com maior frequência, intensidade e registada com maior duração durante a visualização dos vídeos indutores de humor. Atendendo a que ambos os vídeos pretendem desencadear emoções com intensidade, não serão esperadas diferenças significativas entre as duas condições nas respostas fisiológicas (i.e., ritmo cardíaco, nível de condutância dérmica na pele e de oxigénio no sangue). Este resultado nas respostas fisiológicas é importante para efeitos de controlo da intensidade emocional de modo a que os efeitos nas variáveis operacionalizadas não sejam derivadas da intensidade emocional, mas da valência e especificidade das emoções induzidas. De modo semelhante é esperado que os resultados para as emoções reportadas no final da visualização dos vídeos seja semelhante aos das emoções subjetivas contínuas, sendo ainda de esperar que a relação

entre as emoções contínuas reportadas e as emoções reportadas após a exposição seja elevada.

Relativamente às variáveis dependentes principais, postula-se que as campanhas indutoras de medo sejam responsáveis por um maior grau de persuasão do que as indutoras de humor. Desta forma, será esperado que os participantes expostos às campanhas que fazem apelo ao medo, em comparação com os participantes expostos a campanhas de humor, as avaliem como mais eficazes (H1) e sejam mais concordantes com políticas antitabágicas (H2). Neste mesmo sentido, é esperado, no grupo dos fumadores que estes reportem menor desejo de fumar (H3) e no grupo de não fumadores menor suscetibilidade de vir a fumar (H4) quando expostos às campanhas indutoras de medo do que indutoras de humor. Esta perspetiva está de acordo com a teoria e a investigação que tem mostrado que a saliência de medo gera nos indivíduos uma ativação que os leva a seguir os comportamentos recomendados.

Por fim, e atendendo à possibilidade de os vídeos induzirem várias emoções além do esperado medo na condição de medo e alegria na condição de humor, procuraremos identificar as emoções que contribuem para explicar os resultados nas variáveis dependentes. Partimos, no entanto, da hipótese de que o medo seja mediador dos efeitos do apelo do medo (versus humor) nas variáveis dependentes em estudo, particularmente na perceção de eficácia da mensagem (H5), no grau de concordância com políticas antitabágicas (H6) e no desejo de fumar (H7).

III – Método

3.1 - Participantes

A amostra é constituída por 108 participantes voluntários (58 do género feminino e 50 do género masculino) entre os 18 e os 51 anos ($M= 21.7$, $DP= 5.1$), distinguidos pelos seus comportamentos tabágicos (54 fumadores, 43 participantes que nunca fumaram, e 11 participantes que já fumaram, mas não fumavam aquando da realização do estudo). Considerou-se que os participantes que nunca tinham fumado e aqueles que já fumaram mas não fumavam aquando da realização do estudo eram não fumadores ($N = 54$). A distribuição dos géneros por comportamento tabágico é homogénea: 24 do sexo masculino e 30 do sexo feminino no grupo de fumadores; 26 do sexo masculino e 28 do sexo feminino no grupo de não fumadores, $\chi^2 (2; N = 108) = 0.52, p = .77$

Apurou-se também que a vasta maioria dos participantes inquiridos é caucasiana (95.4%), tendo completado no mínimo o Ensino Secundário (76.9%). Esta grande proporção é apenas seguida de 19.4% de participantes com a Licenciatura concluída, o que reflete que a amostra é quase na sua totalidade composta de estudantes ou trabalhadores-estudantes (cerca de 87% da amostra total) (consultar Quadro 3.1).

Indução de Emoções em Campanhas Antitabágicas

Quadro 3.1.

Características sociodemográficas dos participantes por condição

	Condição						χ^2
	Amostra		Anúncios de		Anúncios de		
	Total		Medo		Humor		
	(n = 108)		(n = 52)		(n = 56)		
	n	%	N	%	n	%	
Sexo							0.001
Masculino	50	46.3	24	46.2	26	46.4	
Feminino	58	53.7	28	53.8	30	53.6	
Etnia							2.33
Asiática/Oriental	1	0.9	1	1.9	-	-	
Caucasiana (Branca)	103	95.4	48	92.3	55	98.2	
Negra / Negroide	4	3.7	3	5.8	1	1.8	
Habilitações Literárias							1.92
Ensino Secundário	83	76.9	39	75	44	78.6	
Licenciatura	21	19.4	12	23.1	9	16.0	
Mestrado	3	2.8	1	1.9	2	3.6	
Outro	1	0.9	-	-	1	1.8	
Estado Ocupacional							1.44
Empregado(a)	3	2.8	2	3.9	1	1.8	
Estudante	88	81.5	40	76.9	48	85.7	
Trabalhador(a)- Estudante	17	15.7	10	19.2	7	12.5	
Comportamentos Tabágicos							0.15
Não Fumadores	54	50	27	52	27	48.2	
Fumadores	54	50	25	48.0	29	51.8	
	M	DP	M	DP	M	DP	F
Idade	21.7	5.1	21.6	4.3	21.7	5.79	0.001

3.2 - Material e Medidas

3.2.1 – Campanhas antitabágicas indutoras de Medo e Humor

Foram desenvolvidas vídeo-montagens que agruparam as instruções seguidas das três campanhas antitabágicas, de modo a permitir ao participante autonomia durante o registo das suas emoções e assegurar uma experiência de visualização e registo de dados fluida e ininterrupta. Independentemente da condição, cada vídeo-montagem era composta por três principais momentos: no primeiro, pretendeu-se dar informações e instruções sobre o procedimento; no segundo momento foi pedido que os participantes descontraíssem para registo fisiológico dos níveis de base; e por fim, foram apresentados os três anúncios antitabágicos de uma das condições (indução de medo ou indução de humor) em ordem aleatória. Assim, para cada condição foram editadas seis vídeo-montagens, resultantes de combinações possíveis dos três anúncios específicos a cada emoção. No total foram editados doze vídeos.

As vídeo-montagens para a condição em que o Medo era saliente tiveram uma duração de 7 min e 57s. Os três anúncios antitabágicos foram retirados da World Lung Foundation, disponíveis em <http://www.worldlungfoundation.org/mmr> e usados anteriormente por Halkjelsvik (2014) para induzir o medo. Retratam: 1) relatos fictícios de um fumador que sofreu um derrame (“*The Voice Within*”, 30s); 2) testemunho real de um fumador no leito da morte (“*Anthony Hicks*”, 40s); e 3) recomendação por parte de um profissional de saúde sobre a possibilidade de desenvolver enfisema (“*Emphysema*”, 60s).

As vídeo-montagens para a condição em que o Humor era saliente tiveram uma duração de 7 min e 47 s. Foram retirados do Youtube e também usados no estudo de Halkjelsvik (2014) como condição de controlo. Retratavam de uma forma satírica as implicações que o fumar tem para o próprio fumador e para aqueles que o rodeiam. Um dos vídeos patrocinava drageias que ajudam a deixar de fumar (“*Shark*”, 32s), outro anunciava um ambientador fictício que exalava cheiros a tabaco; e por fim o terceiro anúncio (“*Nicobreeze*”, 39s) retratava uma situação constrangedora entre um fumador e um não fumador (“*Smoke Farts*”, 42s).

Por fim, os vídeos indutores de medo terminavam com mensagens indutoras de autoeficácia, especificamente informação com contactos da Linha de Saúde 24h e a Linha SOS Deixar de Fumar em Portugal que ajudam ao tratamento do consumo de

tabaco. Estas mensagens foram adicionadas aos anúncios originais usados por Halkjelsvik (2014) tendo em conta o modelo EPPM (Witte, 1992). Neste sentido, pretendiam ir ao encontro do aumento da percepção de eficácia, caso esta fosse reduzida.

3.2.2 - Fluxo emocional: registo contínuo das emoções em parâmetros subjetivos e fisiológicos

No âmbito deste estudo foi desenvolvido o programa FLOWSENSE para computador (compatível com Windows 8), da autoria dos Professores Octavian Postolache e Patrícia Arriaga. Tem como propósito registar continuamente as emoções sentidas pelos participantes e recolher os seus dados fisiológicos durante a visualização dos anúncios. Está dividido em duas interfaces: uma para o participante (consultar Figura 3.1) e outra para o investigador (consultar Figura 3.2). Ambas são acessíveis por rato ou ecrã com suporte para toque, mas sempre em monitores separados.

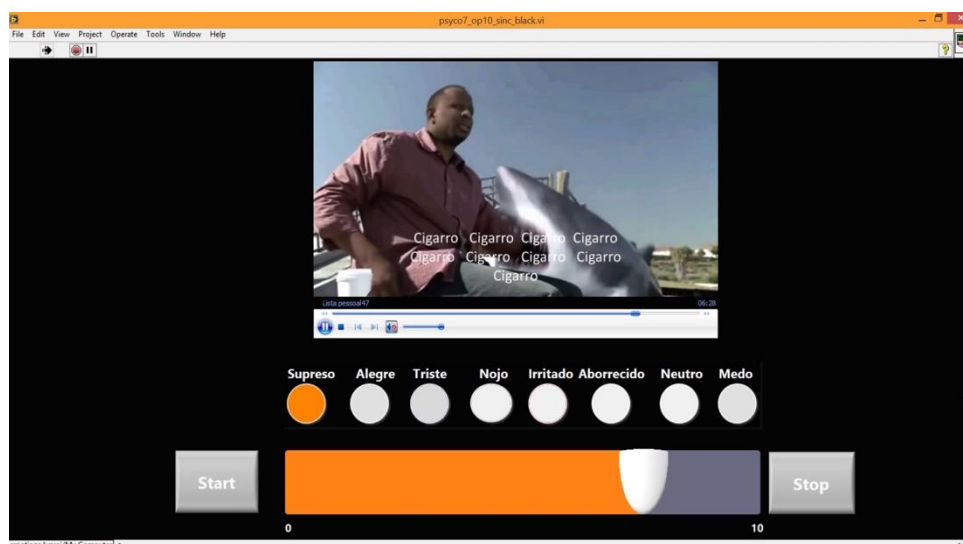


Figura 3.1.

Interface do Participante

Desta forma, a interface a que o participante tem acesso permite-lhe visualizar a vídeo-montagem. Enquanto o faz, pode selecionar uma emoção através dos botões implementados para esse efeito. Em seguida o participante pode arrastar o botão da escala para indicar a intensidade dessa emoção. Não houve qualquer limite para o número de vezes que o participante selecionava emoções distintas, embora o leque de

emoções disponíveis estivesse fixado em 7 emoções (medo, alegre, surpreso, triste, nojo, irritado e aborrecido) ainda um estado neutro.

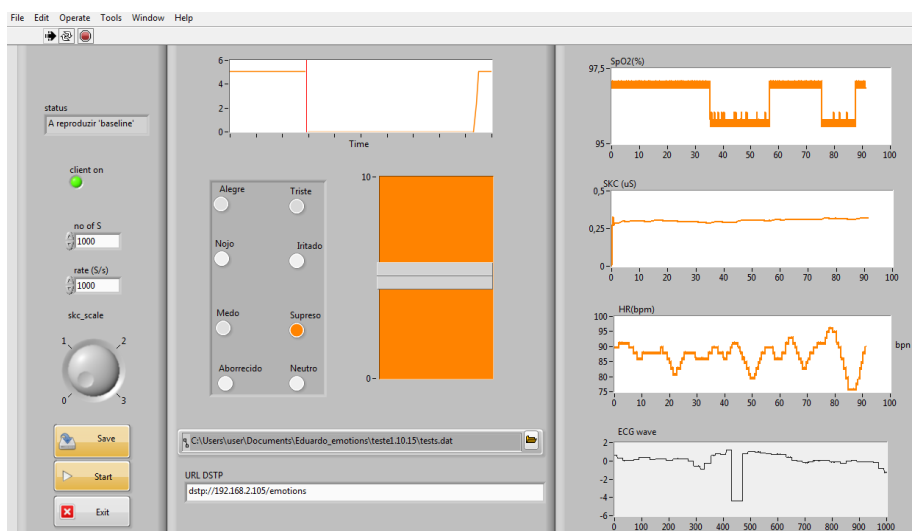


Figura 3.2.

Interface do Investigador

Por outro lado, a interface do investigador indicava em tempo real as respostas do participante. O investigador tinha acesso à informação sobre as emoções que o participante registava, à intensidade que escolhia e aos níveis das suas respostas fisiológicas.

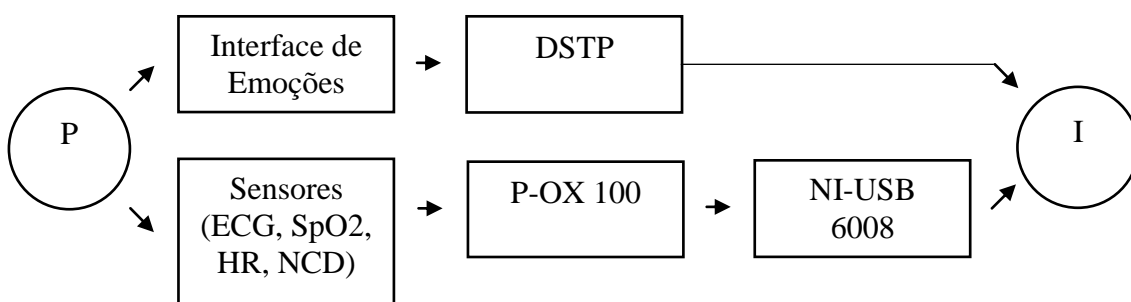


Figura 3.3

Esquema técnico do processo de recolha de dados fisiológicos e emoções contínuas (P – Participante; DSTP - Data Socket Transfer Protocol; I – Investigador)

A nível técnico, o FLOWSENSE opera sob a arquitetura indicada na Figura 3.3. Durante a exposição aos vídeos dois processos ocorreram paralelamente: a recolha das emoções contínuas sentidas e a recolha das medidas fisiológicas. O participante (P)

seleciona as emoções que sente e esta informação é transmitida através de DSTP (*Data Socket Transfer Protocol*) para o computador anfitrião, o do investigador (I). Ao mesmo tempo, os sensores fisiológicos permitiram captar os dados brutos, que foram convertidos através do P-OX 100 e adquiridos pelo NI-USB 6008, e enviados num formato reconhecível para o computador anfitrião.

Assim, a complementar as medidas subjetivas, foram recolhidas respostas de várias medidas fisiológicas. Foi medido o nível de condutância dérmica da pele (SCL), o nível de oxigénio no sangue (SpO₂), registado o eletrocardiograma (ECG) e medida a frequência cardíaca (HR). Foi utilizado um sistema Medlab P-OX 100 para a recolha contínua de todas estas medidas a uma taxa de 1000 amostras por segundo.

O nível de condutância dérmica da pele (NCD) permite medir a quantidade de suor libertada pelas glândulas sudoríparas, consoante o grau de ativação do Sistema Nervoso Simpático (SNS). Os valores do NCD são expressos em μ Siemens e assumem valores típicos entre 2 e 20. Optou-se por utilizar este tipo de medida dado que reflete a ativação emocional (Figner & Murphy, 2011) e tem sido usado para medir respostas emocionais a anúncios, nomeadamente de televisão (Lang & Ewoldsen, 2010).

Foram obtidos registos de eletrocardiograma (ECG ou EKG). Trata-se de uma medida frequentemente utilizada para investigar de que modo a atividade elétrica se propaga através dos músculos que compõem o coração. Esta informação foi extraída através da análise das ondas P-QRS-T, sendo igualmente um indicador da ativação do SNS, responsável pela resposta a estímulos externos que possam ameaçar a integridade física e psicológica do indivíduo (Stern, Ray & Quigley, 2000). Com base nos registos do ECG, foi obtido o Batimento Cardíaco (HR), reconhecido como um bom indicador da resposta emocional a estímulos visuais (Lang & Ewoldsen, 2010). É expresso em Batimentos-por-Minuto (BPM). A validade desta análise aumenta quando complementada por outras medidas de ativação, como a atividade electrodérmica, dado que o HR só por si não é suficiente para inferir que tipo de atividade ocorre no Sistema Nervoso Autónomo (SNA) (cf. Andreassi, 2007). Assume normalmente valores entre 60 a 100 bpm, dependendo de vários fatores individuais e ambientais.

Como indicador fisiológico suplementar foi medida a Saturação Periférica de Oxigénio no Sangue (SpO₂). Subjacente a este registo está o conhecimento de que a hemoglobina oxigenada e desoxigenada presente no sangue reage de forma diferente a luz vermelha e infravermelha (retirado de www.oxymetry.org). A percentagem de hemoglobina saturada com oxigénio denomina-se Saturação Periférica de Oxigénio no

Sangue (SpO₂). Em indivíduos saudáveis, os níveis normais de SpO₂ encontram-se entre 96 e 99%, podendo estes níveis variar caso o indivíduo sofra de alguma doença pulmonar ou cardiovascular. Tornou-se relevante registar estes níveis atendendo ao facto de ser um estudo sobre consumo de tabaco, podendo estes níveis estar alterados nos fumadores. Serviu por isso de uma medida de controlo.

3.2.3 – Medidas avaliadas após a exposição aos vídeos

Emoções Específicas após a visualização dos vídeos. De modo a verificar a eficácia da manipulação e registar a relação entre as emoções medidas de modo contínuo e após a exposição, os participantes foram solicitados a avaliar as emoções específicas (EE) que sentiram após a exposição aos anúncios antitabágicos. Foi apresentada uma lista de 18 itens referentes a diferentes estados emocionais (adaptada de Arriaga & Almeida, 2010), tendo sido pedido aos participantes que indicassem como se sentiam no momento através de uma escala de Likert de 7 pontos, que variou entre 1 (“Não senti minimamente a emoção”) e 7 (“Senti a emoção com muita intensidade”). Os itens pretendiam medir cinco grandes componentes de emoções específicas: a alegria (3 itens), a tristeza (3 itens), a raiva (3 itens), o medo (3 itens) e a repugnância (3 itens). Assim, cada uma destas emoções era medida através de diversos itens (e.g., “Amedrontado” e “Assustado” para medir o Medo). Os restantes três itens foram “Indiferente”, “Divertido” e “Aborrecido”. Os índices de cada emoção foram obtidos calculando a média aritmética dos itens que a compõem. Calculou-se a consistência interna para cada categoria emocional no presente estudo, nomeadamente para a “Alegria” ($\alpha = .94$), a “Tristeza” ($\alpha = .87$), a “Raiva” ($\alpha = .74$), o “Medo” ($\alpha = .91$) e por fim para a “Repugnância” ($\alpha = .83$). Os resultados evidenciam valores muito semelhantes aos encontrados por Arriaga e Almeida (2010) para a “Alegria” ($\alpha = .96$), a “Tristeza” ($\alpha = .91$), a “Raiva” ($\alpha = .95$), o “Medo” ($\alpha = .95$) e para a “Repugnância” ($\alpha = .95$).

Percepção de Eficácia dos Vídeos. De modo a medir a percepção de eficácia dos vídeos (PEV) utilizados foi apresentada uma escala de 8 itens, adaptada de Kees e coautores (2006). No presente estudo foram acrescentados itens de modo a que houvesse o mesmo número de afirmações direcionadas à percepção de eficácia em deixar

de fumar (e.g., “Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar adolescentes de iniciar o consumo de tabaco”) e percepção de eficácia em desencorajar o início do consumo de tabaco (e.g., “Acho que os anúncios encorajam adolescentes a deixar de fumar”). Para esta análise procedeu-se ainda à distinção das afirmações em função do grupo etário do alvo: um grupo de quatro afirmações centrou-se na percepção de eficácia dos vídeos orientados para adolescentes e jovens adultos (e.g., “Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar jovens dos 18 aos 25 anos de iniciar o consumo de tabaco”) ($\alpha = .64$) e o outro para a percepção de eficácia dos vídeos orientados para adultos com mais de 25 anos (e.g., “Acho que os anúncios encorajam os adultos dos 26 aos 50 anos a deixar de fumar”) ($\alpha = .64$). Optou-se por fazer esta distinção, atendendo a que não há investigação anterior sobre de que modo a percepção de eficácia das campanhas poderá ser percecionada de modo distinto em função do público-alvo a que se dirige. Assim, para os grupos etários a que as perguntas se destinavam e considerando a percepção de eficácia na prevenção ou cessação de consumo, foi incluído o mesmo número de itens. O grau de concordância com estas afirmações foi feito através de uma escala tipo Likert de 5 pontos, a variar de 1 (“Discordo Completamente”) a 5 (“Concordo Completamente”).

Políticas Antitabágicas. A escala de Apoio a Políticas Antitabágicas (adaptação de *Smoking Policy Inventory*, SPI; Velicer e coautores, 1994) foi utilizada de modo a medir o grau de concordância com seis itens relacionados com políticas antitabágicas (e.g., “O governo devia disponibilizar fundos para ajudar a promover métodos e técnicas para deixar de fumar”). Foi pedido aos participantes que indicassem o seu grau de concordância com cada uma destas seis afirmações através de uma escala de Likert de 7 pontos (variando entre 1 – “Discordo Completamente” a 7 – “Concordo Completamente”). Qualitativamente, foi possível discernir entre duas categorias de afirmações: aquela que refletia políticas antitabágicas que pretendiam punir comportamentos associados ao tabaco (e.g. “Todos os anúncios de cigarros deviam ser banidos”; “Os impostos aplicados a cigarros deviam aumentar para desencorajar o consumo de cigarros”) ($\alpha = .65$); e a outra que pretendia dar informações e apoio a quem necessita (e.g. “Os médicos deviam educar os seus pacientes acerca dos riscos de fumar”) ($\alpha = .43$). A correlação entre estas duas dimensões apesar de estatisticamente

significativa, foi moderada, $r(108) = .40, p < .001$, sugerindo tratar-se de duas medidas relativamente distintas.

Desejo de Fumar. A avaliação do desejo/impulso para fumar foi feita através do *Questionnaire of Smoking Urges – Brief (QSU-B)* de Cox e colaboradores (2001). No nosso conhecimento, não existia à data do planeamento do estudo uma versão portuguesa validada. Por esse motivo, procedeu-se à tradução da mesma. A QSU-B é composta por 10 afirmações referentes às intenções e desejos de fumar, sendo solicitado aos participantes que indicassem o seu grau de concordância com as afirmações através de uma escala tipo Likert de 5 pontos que variou entre 1 (“Discordo totalmente”) e 5 (“Concordo totalmente”). Para cotar a escala procedeu-se a um cálculo global com base na média aos itens de acordo com a proposta original.

Suscetibilidade de voltar a fumar. A escala de Suscetibilidade de vir a Fumar (SVF) de Pierce (1996) foi utilizada para averiguar a suscetibilidade de vir a fumar em participantes que não fumavam. A escala é composta por três questões referentes a eventuais comportamentos tabágicos que os indivíduos poderiam adotar num futuro próximo (e.g. “Acha que vai fumar um cigarro em breve?”, “Se um dos seus amigos lhe oferecesse um cigarro fumá-lo-ia?”, “Acha que fumará daqui a um ano?”). As respostas possíveis variavam entre “Não” e “Sim” para a primeira pergunta, e “Definitivamente Não”, “Provavelmente Não”, “Provavelmente Sim” e “Definitivamente Sim” para as duas restantes perguntas. Segundo os critérios sugeridos pelo autor, apenas se considera que um indivíduo não tem suscetibilidade de vir a fumar num futuro próximo se responder “Não” à primeira pergunta e “Definitivamente Não” nas restantes. Caso haja uma resposta a uma pergunta que não tenha exatamente esta configuração considera-se que há suscetibilidade de o participante vir a fumar num futuro próximo. Assim a cotação desta escala segue um formato dicotómico: Com ou Sem Suscetibilidade para Fumar.

Prontidão para parar de fumar. De modo a averiguar a prontidão dos participantes fumadores para deixar de fumar foi utilizada a *Contemplation Ladder (CL)* de Biener e Abrams (1991). Esta escala é composta por 11 itens com afirmações, numeradas de 0 a 10, que medem a prontidão ou grau de motivação para mudar os comportamentos tabágicos. Este instrumento foi desenvolvido segundo o Modelo

Trans-teórico proposto por Prochaska e DiClemente (1983), sendo que os itens da escala correspondem ao estágio de mudança em que o fumador se encontra. Deste modo, a escala varia entre afirmações em que: o indivíduo não tem quaisquer pensamentos de deixar de fumar (itens 0 a 3, correspondente ao estágio de “Pré-Contemplação”); o indivíduo sente que a mudança é necessária mas não se sente pronto para agir (itens 4 a 6, correspondente ao estágio de “Contemplação”); o indivíduo decidiu comprometer-se a mudar os seus comportamentos num futuro próximo (itens 7 e 8, correspondente ao estágio de “Preparação”); a mudança de comportamentos do indivíduo já teve início e encontra-se ativa (item 9, correspondente ao estágio de “Ação”); e por fim, uma afirmação que reflete o empenho consciente e ativo do indivíduo em evitar o reaparecimento dos seus comportamentos tabágicos (item 10, corresponde ao estágio de “Manutenção”). Através desta medida será possível identificar o estágio motivacional para a cessação do consumo nos fumadores.

Dependência de nicotina. O Teste de Fagerström para a Dependência de Nicotina (FTND - *Fagerström Test for Nicotine Dependence*), criado por Heatherton e coautores (1991), averigua o nível de dependência de nicotina em fumadores. A versão portuguesa deste teste (Teste de Fagerström sobre a Dependência Tabágica – TFDT), traduzida e validada por Ferreira e coautores (2009), foi a utilizada. É composta por seis itens que correspondem a seis questões referentes aos comportamentos tabágicos do indivíduo (e.g. “Quanto tempo depois de acordar fuma o seu primeiro cigarro?”). Cada questão tem diversas opções de resposta, e cada uma destas opções de resposta é cotada com uma pontuação que varia entre 0 e 3 pontos. Solicita-se ao participante que apenas assinale uma opção por questão. A avaliação final efetua-se pelo somatório de todas as opções selecionadas. O nível de dependência de nicotina do indivíduo é considerado baixo se o somatório for 1 a 4 pontos; moderado se for 5 pontos; e alto se for maior ou igual a 6 pontos.

3.3 - Procedimento

A amostra foi obtida através do Sistema de Participantes de Investigação em Psicologia do ISCTE-IUL (SPI) e através de uma busca ativa de acordo com os critérios de amostragem. Foram ainda utilizados incentivos monetários na forma de vales de compras de 5€ no Grupo SONAE, cedidos pela orientadora, de modo a recolher participantes. Independente do tipo de incentivo, a participação no presente estudo foi voluntária.

Numa primeira fase foram entregues consentimentos informados ao participante. Os participantes foram informados sobre os propósitos do estudo assim como da garantia de confidencialidade e anonimato das suas respostas individuais. Para cada participante foi atribuído um código pessoal através do qual era identificado o número do participante, a condição em que foi inserido e, por fim, a indicação da ordem dos anúncios antitabágicos a que foi exposto. Procedeu-se à aleatorização dos anúncios intra-condição previamente através do programa Research Randomizer (em <https://www.randomizer.org/>).

De modo a garantir que o participante não fosse influenciado pela presença do investigador, foi colocado um separador vertical entre a secretária do participante e a do investigador (como ilustrado na figura 3.4). Desta forma, pretendia-se que o participante não se sentisse observado, podendo colocar qualquer questão se necessitasse.

Após obtido o consentimento, foi entregue a primeira parte do questionário, constituída pelas questões relativas aos dados sociodemográficos e às medidas CL e TFDT. Os participantes que não fumavam preencheram apenas os dados sociodemográficos, enquanto os participantes fumadores preencheram as restantes questões sobre hábitos tabágicos.

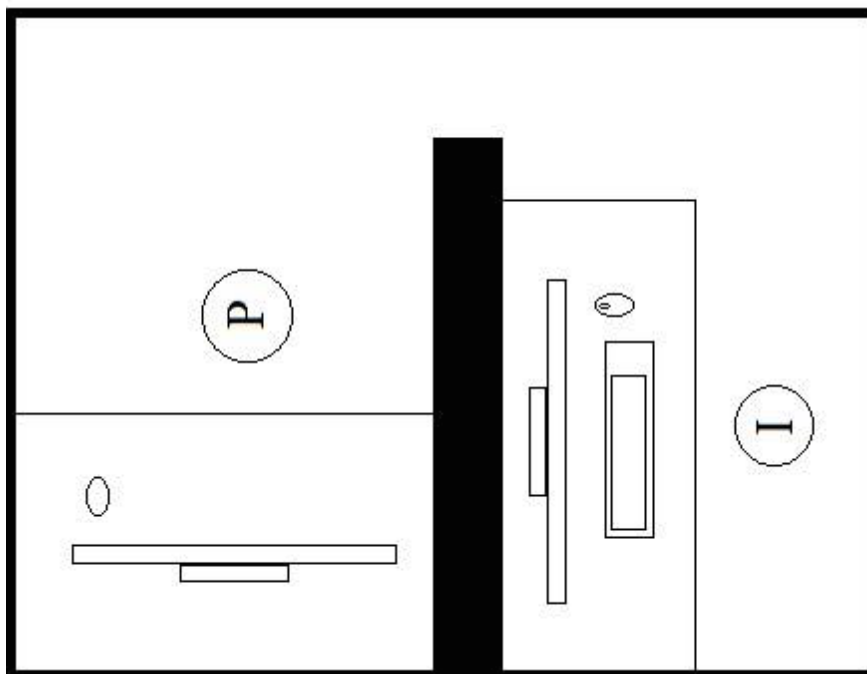


Figura 3.4

Disposição do laboratório, considerando a posição do Investigador (I) e a do Participante (P).

Em seguida, foram dadas instruções sobre como seria feita a medição contínua de emoções. Os participantes foram instruídos que a partir do momento em que iniciassem o vídeo não haveria qualquer interrupção por parte do investigador. Caso desejassem podiam parar o vídeo utilizando o botão “*Stop*”. Deixou-se ao critério do participante a utilização do rato do computador ou o ecrã com suporte para toque para registo das suas emoções. Posteriormente foram aplicados os eléktodos com gel isotónico para o registo da condutância dérmica (NCD), colocados nas falanges proximais dos dedos indicador e médio da mão não dominante do participante. Estes eléktodos foram colocados nos participantes antes do início da vídeo-montagem, cerca de 5-6 minutos antes da exposição aos anúncios antitabágicos. Este procedimento está de acordo com a sugestão de Boucsein e coautores (2012), que indicam que os eléktodos devem ser aplicados entre 5 a 10 minutos antes do registo para que este ocorra sem influências de outros processos químicos secundários. De seguida, o oxímetro (SpO₂) e um dos eléktodos do ECG foram aplicados também na mão alternativa à mão dominante de modo a que esta ficasse disponível para utilizar o rato ou o ecrã por toque. Os restantes dois eléktodos de ECG foram aplicados em ambos os tornozelos do participante mediante a sua autorização, em conjunto com o gel NuPrep que melhorava

a condutividade do sinal. Apesar de o ambiente em que o estudo decorreu ser isolado de sons e distrações, foram também fornecidos auscultadores que cobriam ambas as orelhas, de modo a garantir uma audição ideal do áudio dos anúncios.

Após efetuar a verificação de todas as medidas no computador do investigador, o participante iniciava o vídeo no seu computador através do botão “*Start*”. A recolha dos dados fisiológicos durou enquanto o vídeo foi mostrado, sendo terminada automaticamente quando este findava.

Após a visualização do vídeo, foi entregue aos participantes a segunda parte do questionário, constituído pelas medidas de EE, *QSU-B*, SF, PEV e SPI.

Por fim, após preenchimento do questionário, foi retirado todo o equipamento das medidas fisiológicas e feito o *debriefing* relativamente aos propósitos do estudo. Foram também entregues algodões, toalhetes higiénicos e álcool etílico de modo a que os participantes pudessem limpar qualquer resíduo deixado pelo gel de ECG. No caso dos últimos 10 participantes recolhidos, foi entregue a declaração relativa aos vales, que posteriormente a assinaram consentindo que tomaram conhecimento de todos os detalhes relacionados com os mesmos.

IV – Resultados

4.1 – Verificação da Manipulação: Análises das Emoções Contínuas e Após a Visualização

As emoções relatadas após os participantes serem expostos aos vídeos de ambas as condições foram analisadas através de um teste *t-student* para a comparação de médias entre condições.

Quadro 4.1.
Emoções Específicas por Condição

	Condição					
	Anúncios de Medo		Anúncios de Humor		T	p
	M	DP	M	DP		
Alegria	1.21	.53	3.83	1.66	11.23	.000
Tristeza	4.41	1.37	1.85	1	-11.06	.000
Medo	3.96	1.54	1.72	.98	-8.93	.000
Repugnância	2.70	1.59	2.90	1.57	.64	.520
Raiva	2.40	1.43	2.07	1.31	-1.27	.205
Aborrecimento	2.10	1.35	2.13	1.34	.112	.911

Como mostrado no Quadro 4.1, foram encontradas diferenças significativas para o Medo, $t(86) = -8.93$, $p < .001$, para a Alegria, $t(67) = 11.23$, $p < .001$, e para a Tristeza, $t(93) = -11.06$, $p < .001$. De acordo com o esperado, a condição de medo ($M = 3.96$, $DP = 1.54$) teve mais sucesso do que a condição indutora de humor ($M = 1.72$, $DP = .98$) em induzir medo nos participantes, mas também produziu um grau de tristeza superior ($M = 4.41$, $DP = 1.40$ vs. $M = 1.85$, $DP = 1$). Como esperado, foram registrados níveis mais altos de alegria na condição de humor ($M = 3.83$, $DP = 1.66$) do que na condição de medo ($M = 1.21$, $DP = .53$). Para a Repugnância, Raiva e Aborrecimento não se registaram diferenças significativas nas médias entre condições, $ps > .10$.

Registo contínuo das emoções.

Número médio de emoções selecionadas. Foram realizados testes *t-student* com o intuito de apurar se existiam diferenças significativas entre condições para o número médio de emoções selecionadas. Os resultados revelam diferenças significativas para a Alegria, $t(71) = 6.80, p < .001$, para a Tristeza, $t(52) = -11.01, p < .001$, para o Medo, $t(56) = -4.30, p < .001$, para a Repugnância, $t(80) = 5.13, p < .001$, e para o estado Neutro, $t(85.94) = 3.18, p < .001$. Uma análise de frequências do número médio de emoções selecionadas ao longo dos vídeos por condição (Figura 4.1) revela que, de acordo com o esperado, a emoção Alegria foi em média selecionada mais vezes na condição de Humor ($M = 1.93, DP = 1.39$ vs $M = .33, DP = .75$), seguida da Repugnância ($M = 1.72, DP = 1.20$ vs $M = 1.38, DP = 1.21$), e do estado Neutro ($M = 1.61, DP = 1$ vs $M = .95, DP = .94$), quando comparadas com a condição indutora de Medo. Contrariamente ao esperado, a emoção mais selecionada para a condição de Medo foi a Tristeza ($M = 2.48, DP = 1.27$ vs $M = .17, DP = .49$), registando-se o maior número médio de seleções de todas as emoções em ambas as condições. Para além da Tristeza, só o Medo foi mais selecionado quando comparado com a condição de Humor ($M = 1.31, DP = 1.46$ vs $M = .26, DP = .65$), e os valores são significativamente mais baixos que os da Tristeza.

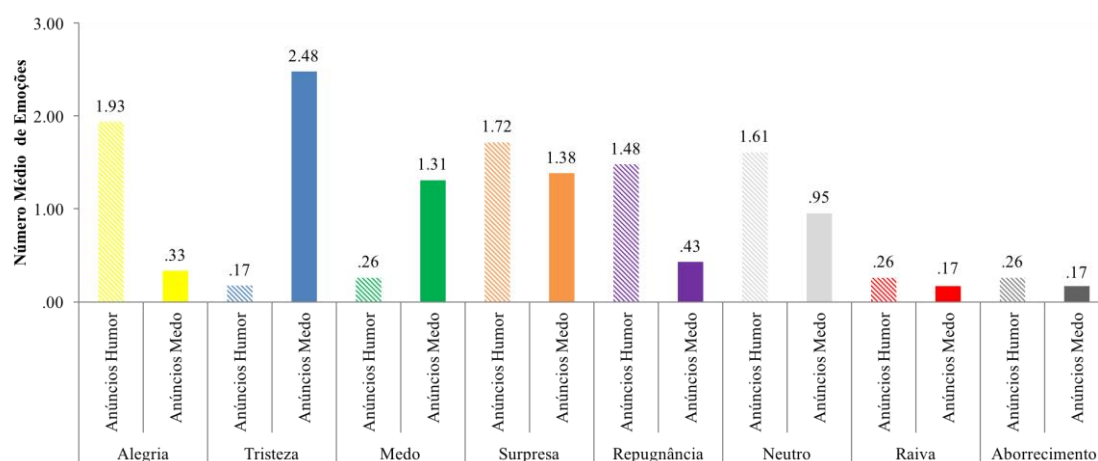


Figura 4.1

Número médio de emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição (0-5)

Duração das Emoções Selecionadas. A duração da emoção foi analisada através de uma Análise Univariada da Variância (ANOVA) 2 (Condição: Humor, Medo) x 2

(Comportamento Tabágico: Fumador, Não Fumador) x 8 (Emoção: Neutro, Alegria, Medo, Tristeza, Repugnância, Surpresa, Raiva, Aborrecimento). Os resultados demonstram um efeito principal do Tipo de Emoção, $F(7, 81) = 41.49, p < .001, \eta^2_p = .78$, e um efeito de interação entre o Tipo de Emoção e a Condição, $F(7, 81) = 16.51, p < .001, \eta^2_p = .59$. Deste modo, registaram-se diferenças significativas entre condições na Alegria, $F(1, 87) = 22.01, p < .001, \eta^2_p = .20$, Tristeza, $F(1, 87) = 93.28, p < .001, \eta^2_p = .52$, Medo, $F(1, 87) = 14.53, p < .001, \eta^2_p = .14$, e Repugnância, $F(1, 87) = 12.11, p < .001, \eta^2_p = .12$. Como se pode observar na figura 4.2, verificou-se que na condição de humor a duração da Alegria ($M = 27.32$) foi superior à condição medo ($M = 5.78$), e o mesmo ocorreu para a Repugnância ($M = 18.61$ vs $M = 6.31$). Por outro lado, a duração da Tristeza ($M = 37.46$) e do Medo ($M = 18.22$) foi significativamente mais elevada na condição indutora de medo do que na condição de humor ($M = 1.89$; $M = 4.19$).

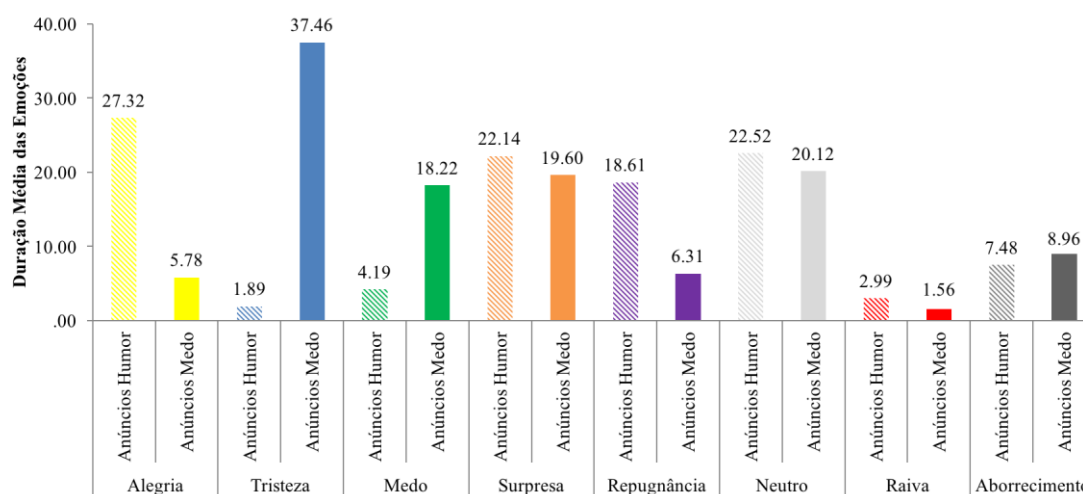


Figura 4.2.

Duração média do relato das emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição

Intensidade das Emoções. A intensidade da emoção escolhida foi analisada através de uma ANOVA 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico) x 8 (Emoção). Os resultados evidenciaram um efeito principal da emoção, $F(7, 81) = 12.27, p < .001, \eta^2_p = .52$, e interação entre Emoção e Condição Experimental, $F(7, 81) = 25.17, p < .001, \eta^2_p = .69$. Análises univariadas posteriores demonstraram que a interação entre o Tipo de Emoção e a Condição geraram diferenças significativas entre as condições, nomeadamente para a Alegria, $F(1, 87) = 54.14, p < .001, \eta^2_p = .38$, Tristeza, $F(1, 87) =$

100.37, $p < .001$, $\eta^2_p = .54$, Medo, $F(1, 87) = 16.69$, $p < .001$, $\eta^2_p = .16$, e estado Neutro, $F(1, 87) = 11.56$, $p = .001$, $\eta^2_p = .12$.

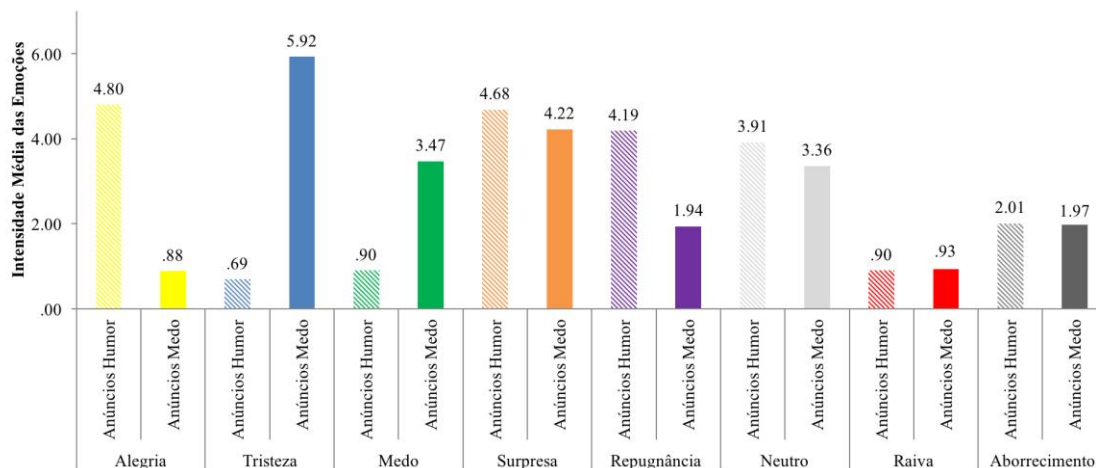


Figura 4.3
Intensidade das emoções selecionadas ao longo da visualização dos vídeos por condição

Estes resultados são apresentados na Figura 4.3. Como se pode constatar, a intensidade da Alegria na condição Humor ($M = 4.80$) foi superior à condição Medo ($M = .88$). O mesmo sucedeu para a Repugnância ($M = 4.19$ vs $M = 1.94$). Por outro lado, a Tristeza e o Medo foram sentidas mais intensamente na condição Medo ($M = 5.92$ e $M = 3.47$, respetivamente) do que na condição Humor ($M = .69$; $M = .90$).

Medidas Fisiológicas

Para proceder ao cálculo das respostas fisiológicas durante a visualização dos vídeos foi necessário subtrair aos valores registados durante a visualização os valores os valores no nível de base por participante. Assim todos os valores refletem a diferença do nível de base. Tendo havido dificuldades de registo em vários participantes, os valores reportados da atividade eletrodérmica correspondem a um total de 61 participantes com dados válidos; para a frequência cardíaca correspondem a um total de 91 participantes; e para a saturação do oxigénio foram válidos os registos de 86 participantes.

Para cada medida fisiológica, analisou-se em primeiro lugar, os resultados globais aos três vídeos e foram realizadas ANOVAS 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico). De seguida, foram ainda analisadas as respostas para cada tipo de emoção selecionada e realizadas comparações entre condições através de testes *t-student*.

Atividade eletrodérmica. Os valores obtidos através da subtração dos valores registados durante a exposição aos vídeos e os valores durante o período de relaxamento assumiram valores entre $1.19\mu\text{S}$ e $9.53\mu\text{S}$ ($M = 3.55$, $DP = 1.65$). A ANOVA 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico) evidenciou que não houveram quaisquer efeitos da Condição, $F(1, 57) = .65$, $p = .423$, $\eta^2_p = .01$, do Comportamento Tabágico, $F(1, 57) = .05$, $p = .946$, $\eta^2_p = .00$, e da interação entre ambos, $F(1, 57) = .99$, $p = .324$, $\eta^2_p = .02$. Posteriormente foram realizados testes *t-student* de modo a averiguar se existiam diferenças entre condições para cada tipo de emoção, porém, os resultados não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas para os níveis registados em cada emoção (ver figura 4.4).

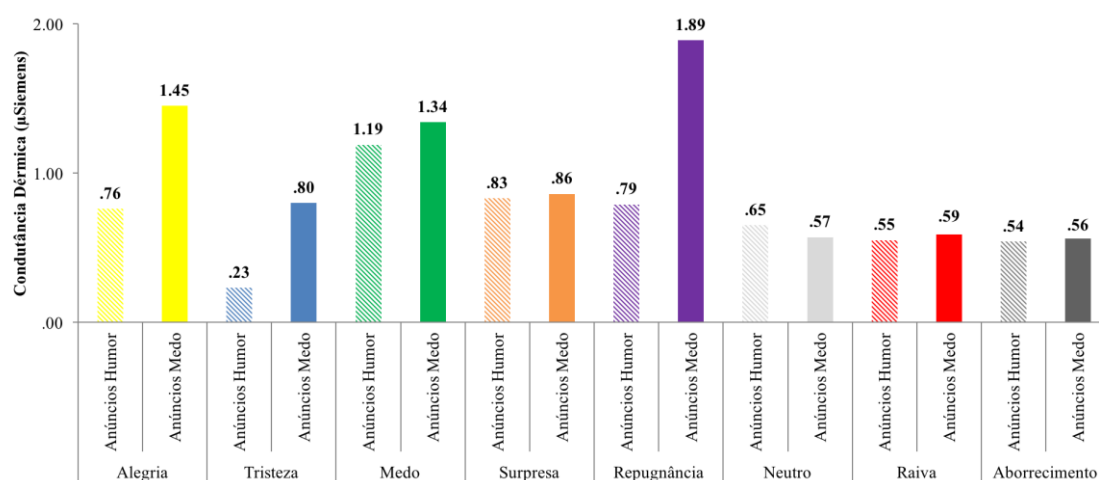


Figura 4.4

Níveis médios das alterações na Condutância Dérmica durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Os valores médios refletem a diferença no nível de base.

Frequência Cardíaca. Os valores médios registados de HR oscilaram entre 54 a 109 bpm ($M = 83.47$, $DP = 9.32$) e foram obtidos através da subtração dos valores registados durante a exposição aos vídeos e os valores registados durante o período de relaxamento. À semelhança dos resultados obtidos para a atividade eletrodérmica, a ANOVA 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico) também não revelou efeitos estatisticamente significativos para a Condição, $F(1, 87) = .84$, $p = .361$, $\eta^2_p = .01$, Comportamento Tabágico, $F(1, 87) = 1.18$, $p = .281$, $\eta^2_p = .01$, e interação entre ambos, $F(1, 87) = 3.17$, $p = .079$, $\eta^2_p = 0.04$. Os testes *t-student*, realizados para comparar as alterações no HR entre as duas condições experimentais para cada uma das emoções

apenas evidenciaram diferenças significativas entre condições na Surpresa, $t(66) = 2.40$, $p = .02$ (Ver figura 4.5), sendo as alterações no HR significativamente superiores na condição Humor ($M = 2.70$) do que na condição Medo ($M = .56$, $DP = 3.60$).

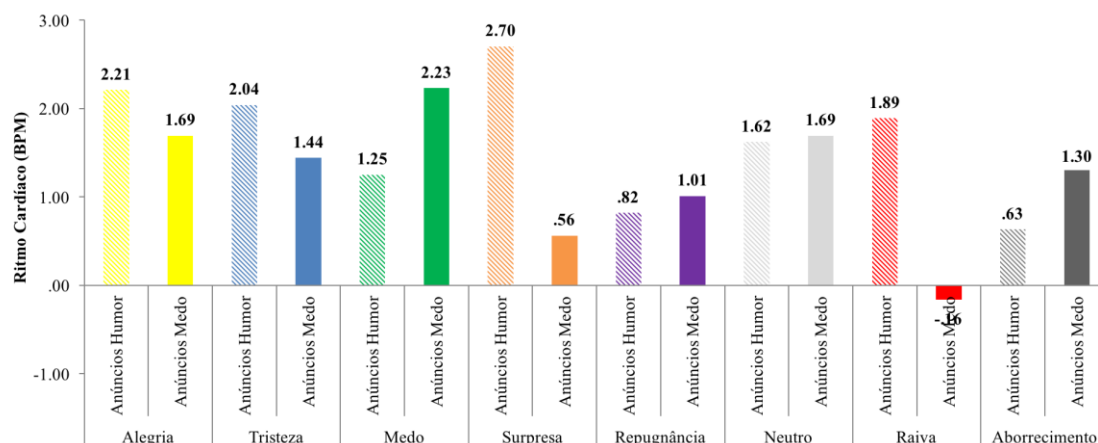


Figura 4.5

Níveis médios das alterações no Ritmo Cardíaco durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Valores médios refletem a diferença no nível de base.

Saturação periférica de oxigénio no sangue. Tal como nas medidas anteriores, os valores obtidos foram extrapoladas através da subtração dos valores registados durante a exposição às campanhas e os valores registados durante o período de relaxamento. No geral, os valores médios de SpO2 variaram entre 94.13% e 97.80% (N= 86, 22 excluídos; $M = 96.51$, $DP = 1.02$). A ANOVA 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico) não evidenciou efeitos estatisticamente significativos (Condição: $F(1, 82) = .02$, $p = .886$, $\eta^2_p = .00$; Comportamento Tabágico: $F(1, 82) = 1.08$, $p = .302$, $\eta^2_p = .01$; Condição X Comportamento Tabágico, $F(1, 82) = 1.05$, $p = .309$, $\eta^2_p = .01$). Os testes *t-student* também não evidenciaram diferenças significativas entre condições nas alterações de SpO2 (ver figura 4.6).

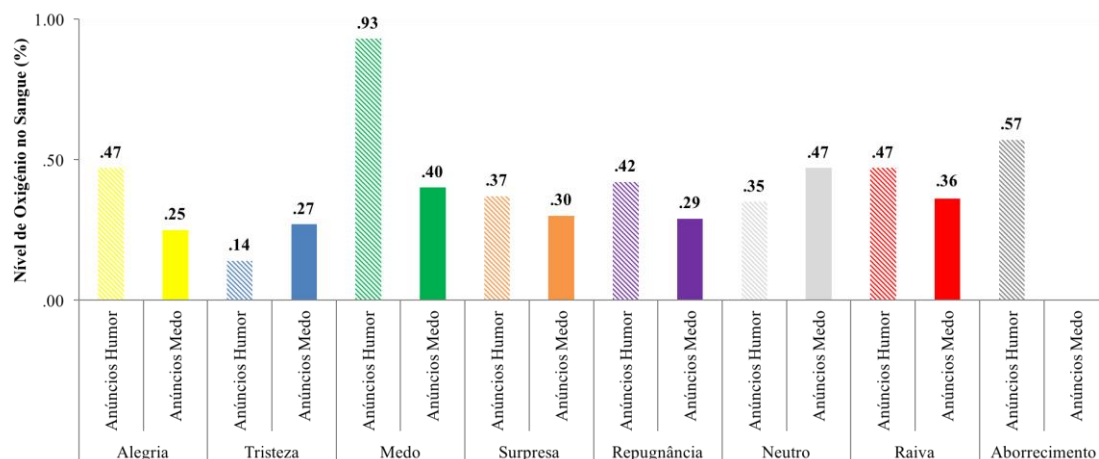


Figura 4.6

Níveis médios das alterações de Saturação Periférica de Oxigênio no Sangue durante a visualização dos vídeos em função do tipo de emoção e da condição. Valores médios refletem as diferenças no nível de base.

Correlações entre Emoções Contínuas e Emoções Específicas. As emoções registadas continuamente e as emoções reportadas após a exposição aos vídeos estão significativamente correlacionadas, com valores de r que variam entre .75 (intensidade) e .47 (duração) para a mesma emoção específica (ver Quadro 4.2)

Quadro 4.2.

Correlações de Pearson entre o relato subjetivo das emoções registadas continuamente e após a exposição aos vídeos

Emoções registadas continuamente		Intensidade das emoções reportadas após exposição			
		Alegria	Tristeza	Medo	Repugnância
Número de Emoções	Alegria	.70**	-.53**	-.46**	-.03
	Tristeza	-.62**	.68**	.47**	-.15
	Medo	-.40**	.37**	.59**	.03
	Repugnância	.16	-.23*	-.19	.58**
Nível de Intensidade	Alegria	.72**	-.47**	-.41**	.08
	Tristeza	-.58**	.75**	.63**	-.02
	Medo	-.38**	.41**	.61**	.14
	Repugnância	.18	-.16	-.13	.61**
Duração	Alegria	.51**	-.42**	-.29**	-.03
	Tristeza	-.62**	.69**	.46**	-.18
	Medo	-.35**	.30**	.47**	-.04
	Repugnância	.11	-.14	-.19	.56**

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

Considera-se assim que as medidas aplicadas durante e após a exposição aos vídeos são distintas mas congruentes, podendo ser usadas de forma complementar para averiguar o efeito das emoções neste tipo de campanhas.

4.2 - Análise Descritiva das Variáveis em Estudo

De uma forma geral, as medidas apresentam uma boa consistência interna ($\alpha > .78$). As exceções são o Grau de Concordância com Políticas Antitabágicas (Punitivas e de Apoio) ($\alpha < .69$), que de qualquer foram consideradas para as análises devido à natureza dos constructos que pretendem medir.

Quadro 4.3

Prontidão para considerar deixar de Fumar e Dependência Tabágica

	Condição						χ^2
	Amostra		Anúncios de		Anúncios de		
	Total		Medo		Humor		
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	
Prontidão	54	100	25	46.30	29	53.70	12.90
Pré-Contemplação	7	13	3	12	4	13.7	
Contemplação	38	70.3	16	64	22	76	
Preparação	7	13	4	16	3	13.3	
Manutenção	2	3.7	2	8	-	-	
Dependência	52	100	24	46.15	28	53.85	2.71
Baixa	46	88.5	23	95.8	23	82.1	
Moderada	2	3.8	-	-	2	7.2	
Alta	4	7.7	1	4.2	3	10.7	

Em relação à Prontidão para Deixar de Fumar (CL), dos 54 fumadores, 38 (83.5%) participantes disseram estar a contemplar mudar o seu comportamento (estágios de pré-contemplação e contemplação), o que revela que a vasta maioria de fumadores ainda não se sentia pronta para mudar os seus comportamentos (consultar Quadro 4.3). Não tinham, portanto, idealizado um plano para deixar de fumar ou apenas tinham pensado na mudança sem uma ação concreta. Cerca de 13% estava a preparar a sua mudança (estágio de Preparação) e apenas dois participantes já se encontravam a realizar a manutenção após tentaram deixar de fumar. Atendendo à elevada percentagem de participantes num estágio específico, a possível moderação desta variável relativa aos efeitos das campanhas nas várias variáveis dependentes não será testada e assume-me que os resultados que forem obtidos se aplicam fundamentalmente a participantes neste estágio motivacional. A homogeneidade da distribuição dos fumadores pelas duas condições foi garantida, com $\chi^2(9, N = 54) = 12.9, p = .167$.

Relativamente à Dependência Tabágica, tendo em conta o esquema de classificação e considerando os 52 fumadores válidos, apurou-se que a maioria dos participantes demonstraram uma baixa dependência ($N = 46, 88.5\%$) (consultar Quadro 4.3). Verificou-se também que a distribuição dos participantes pelas duas condições é

homogénea, $\chi^2(2, N = 52) = 2.71, p = .258$. À semelhança da prontidão para a cessação de consumo, esta variável não irá ser testada enquanto moderadora atendendo a que a grande maioria dos participantes apresenta sensivelmente o mesmo grau de dependência.

4.3 – Teste das hipóteses

Perceção de Eficácia

Os resultados na Perceção de Eficácia dos Vídeos foram calculados em função das respostas aos dois fatores que agruparam diferentes idades: eficácia percebida de campanhas orientadas para jovens (até 25 anos) e eficácia percebida de campanhas orientadas para adultos com mais de 25 anos de idade.

A análise de variância multivariada (MANOVA) 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico) evidenciou apenas um efeito principal significativo da Condição, $F(2, 103) = 13.74, p < .001, \eta^2_p = .21$. Não houve efeito principal do Comportamento tabágico, $F(2, 103) = 1.25, p = .29$, nem interação Condição X Comportamento tabágico, $F(2, 103) = .16, p = .85$. Análises univariadas subsequentes em função da condição mostram diferenças nos dois fatores: perceção para indivíduos com menos de 25 anos, $F(1, 104) = 20.547, p < .001, \eta^2_p = .17$, e com mais de 25 anos de idade, $F(1, 104) = 21.976, p < .001, \eta^2_p = .17$. Tal como previsto em H1, as pessoas expostas aos vídeos indutores de medo avaliaram estes anúncios como sendo significativamente mais eficazes em encorajar a cessação dos comportamentos tabágicos e desencorajar o consumo tabágico quer para adolescentes e jovens adultos ($M = 3.26$ vs. $M = 2.38$) quer para adultos ($M = 3.51$ vs $M = 2.54$).

Políticas Antitabágicas

Para calcular os resultados das Políticas Antitabágicas, foram considerados dois componentes: um que agregou políticas que pretendem punir e extinguir o consumo de tabaco e outro que reunia políticas que apoiam a educação do público e o fornecimento de oportunidades. A MANOVA 2 (Condição) x 2 (Comportamento Tabágico: Não

fumador, Fumador) evidenciou apenas um efeito principal do comportamento tabágico $F(2, 103) = 10.17, p < .001, \eta^2_p = .17$.

Quadro 4.4

Suporte a Políticas Antitabágicas por Condição e Comportamento Tabágico

	Condição								F
	Anúncios de Humor				Anúncios de Medo				
	Não Fumador		Fumador		Não Fumador		Fumador		
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Políticas Punitivas	5.10	1.28	3.59	1.54	4.94	1.25	4.04	1.43	20.464*
Políticas de Apoio	5.81	1.06	5.31	1.35	5.63	.97	5.50	1.02	2.08

* $p < .001$

ANOVAs subsequentes evidenciaram diferenças estatisticamente significativas nos níveis médios das políticas antitabágicas punitivas para fumadores, $F(1, 104) = 20.464, p < .01, \eta^2_p = .16$, mas não para as políticas antitabágicas de apoio, $F(1, 104) = 2.08, p = .152, \eta^2_p = .02$. Assim, o grau de concordância com as políticas punitivas foi superior nos não-fumadores ($M = 5.02, DP = .18$) do que nos fumadores ($M = 3.81, DP = 1.91$) (consultar Quadro 4.4).

Desejo de Fumar

No grupo de fumadores, os resultados mostram diferenças significativa nas médias registadas, $t(52) = 2.039, p = .047$, entre condições: tal como previsto em H3, na condição de medo os participantes reportaram menor desejo de fumar ($M = 1.74, DP = .59$) do que na condição de humor ($M = 2.16, DP = .89$).

Suscetibilidade de Vir a Fumar

Para os participantes não fumadores ($N = 54$) foram comparadas as condições na suscetibilidade de vir a fumar através do teste Qui-Quadrado. Verificou-se que a distribuição dos participantes que relataram ter e não ter suscetibilidade de vir a fumar

foi semelhante para as duas condições, $\chi^2(1, N = 52) = .70, p = .402$, não se verificando assim H4. De um modo geral, 55.8% dos participantes referiram não ser suscetíveis a fumar num futuro próximo, sendo esta percentagem muito semelhante para as duas condições (25% na Condição de Humor e 30.8% para a condição de Medo).

Análise de efeitos de mediação das emoções na relação entre a exposição aos vídeos na Perceção de Eficácia e no Desejo de Fumar

Uma análise das correlações entre as emoções específicas e a Perceção de Eficácia e o Desejo de Fumar é apresentada no Quadro 4.5. Os resultados evidenciam que a Alegria, a Tristeza e o Medo estão significativamente correlacionadas com os dois níveis da Perceção de Eficácia. Para Alegria a correlação é negativa, com valores de r que variam entre $-.22$ e $-.27$ (duração), mas para a Tristeza e Medo a correlação é positiva, com valores de r que variam entre $.38$ e $.43$ (para a Tristeza) e entre $.50$ e $.56$ (para o Medo). Adicionalmente, verificou-se uma correlação positiva entre a Alegria e o Desejo de Fumar ($r = .32$).

Quadro 4.5

Correlações de Pearson entre as emoções específicas e a Perceção de Eficácia e o Desejo de Fumar

	Eficácia de Campanhas (Jovens com menos de 25 anos)	Eficácia de Campanhas (Adultos com mais de 25 anos)	Desejo de Fumar
Alegria	$-.27^{**}$	$-.22^{**}$	$.32^{**}$
Tristeza	$.43^{***}$	$.38^{***}$.06
Medo	$.56^{***}$	$.50^{***}$	-.17
Repugnância	.14	.03	-.10
Raiva	.18	.05	.15

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

Desta forma, quanto maior for o Medo e a Tristeza evocados, maior será a Perceção de Eficácia relatada. Uma relação inversa foi demonstrada para a Alegria, que quanto maior for, menor será a Perceção de Eficácia das Campanhas reportada. Por outro lado, identificou-se também que quanto maior for a Alegria, maior é o Desejo de Fumar.

Para as emoções em que se constataram diferenças significativas entre condições (Alegria, Tristeza, Medo) foi analisado em que medida poderiam contribuir para explicar a relação entre a Condição Experimental e a Percepção de Eficácia dos Anúncios Antitabágicos. Para este efeito foram realizados dois modelos de mediação múltipla. Com o uso de modelos de mediação múltipla é possível conhecer qual o efeito do conjunto de várias mediadoras em simultâneo, assim como testar a significância dos efeitos indiretos específicos associados a cada mediadora. O primeiro modelo para a percepção de eficácia dos anúncios para jovens até aos 25 anos, e o segundo para a percepção de eficácia dos anúncios para adultos com mais de 25 anos de idade.

As análises de mediação múltipla foram efetuadas utilizando a Macro PROCESS para SPSS (versão 2.041), desenvolvida por Preacher e Hayes (2008). Para testar os possíveis efeitos indiretos recorreu-se ao teste de Sobel (Z). Os valores reportados nas figuras correspondem aos coeficientes estandardizados. Para complementar, reportamos no corpo do texto os coeficientes não estandardizados.

Em relação à percepção de eficácia para jovens com menos de 25 anos, verificou-se, como ilustrado na figura 4.7, um efeito total da Condição para a percepção de eficácia ($b = .88$, $se = .19$, $t = 4.59$, $p < .001$), e efeitos da Condição para as três emoções: Medo ($b = 2.24$, $se = .25$, $t = 9.07$, $p < .001$), Alegria ($b = -2.63$, $se = .24$, $t = -10.90$, $p < .001$) e Tristeza ($b = 2.56$, $se = .23$, $t = 11.20$, $p < .001$). Análises dos efeitos diretos das emoções na percepção de eficácia (controlando o efeito da condição), evidenciam apenas um efeito significativo do Medo ($b = .34$, $se = .08$, $t = 4.25$, $p < .001$) na percepção de eficácia em jovens, sugerindo assim que apenas o medo contribui significativamente para explicar o efeito da exposição aos apelos de medo na percepção de eficácia quando dirigidos a alvos jovens, $Z = 2.12$, $p = .03$. Controlando o efeito das emoções, o efeito direto da Condição na percepção de eficácia deixa de ser estatisticamente significativo ($b = .34$, $se = .30$, $t = 1.15$, $p = .25$). Este modelo de mediação explica 30% da variância dos resultados na Percepção de eficácia, ($R^2_{ajust} = .30$, $F(4, 103) = 12.60$, $p < .001$) (Ver Figura 4.7).

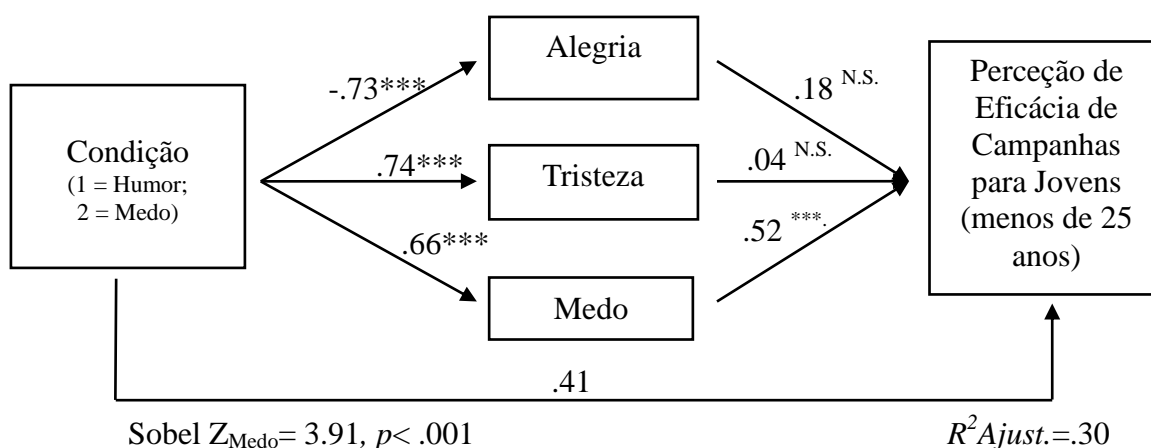


Figura 4.7

Coefficientes de Regressão Estandarizados para a relação direta entre Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia e para a relação entre a Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia de Campanhas para Jovens com menos de 25 anos mediada pela Alegria, Tristeza e Medo.

Em relação à percepção de eficácia dos anúncios orientados para adultos com mais de 25 anos, evidenciou-se um efeito total significativo da Condição para a percepção de eficácia ($b = .96, se = .21, t = 4.62, p < .001$). Análises dos efeitos diretos das emoções na percepção de eficácia (controlando o efeito da condição), evidenciam efeitos significativos do Medo ($b = .31, se = .08, t = 3.60, p < .001$) e da Alegria ($b = .17, se = .08, t = 2.08, p = .04$) na percepção de eficácia em adultos. O teste Sobel para análise dos efeitos indiretos revela que ambas as emoções são relevantes para explicar o efeito do apelo do medo na percepção de eficácia. Assim, os resultados sugerem que a exposição ao apelo do medo aumenta a percepção de eficácia dos vídeos dirigidos a adultos por aumentar o sentimento de medo ($Z = 3.41, p < .001$) e diminuir a alegria ($Z = -2.07, p = .04$). Controlando o efeito das emoções, o efeito direto da Condição na percepção de eficácia em adultos permanece estatisticamente significativo ($b = .70, se = .33, t = 2.12, p = .04$). Este modelo de mediação explica 27% da variância dos resultados na Percepção de eficácia em adultos ($R^2_{ajust} = .27, F(4, 103) = 10.73, p < .001$) (Ver Figura 4.8)

Indução de Emoções em Campanhas Antitabágicas

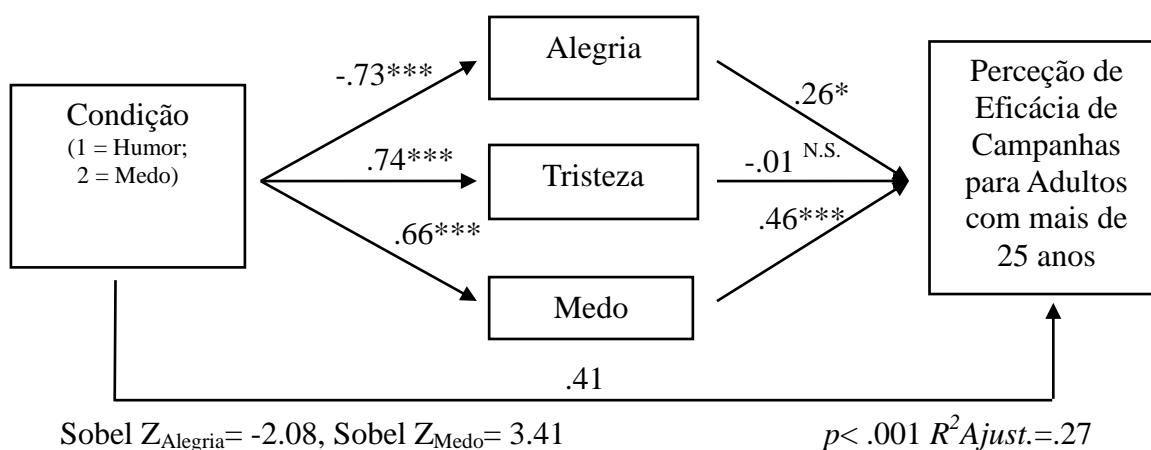


Figura 4.8

Coefficientes de Regressão Estandarizados para a relação direta entre Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia e para a relação entre a Exposição a Campanhas e a Percepção de Eficácia de Campanhas para Adultos com mais de 25 anos mediada pela Alegria, Tristeza e Medo.

Posteriormente, foi analisado em que medida a Alegria poderia contribuir para explicar a relação entre a Condição Experimental e o Desejo de Fumar. Para este efeito foi realizado um modelo de mediação simples, que revelou que a alegria não contribuiu para explicar o efeito da exposição à campanha no desejo de fumar ($Z = -1.37$, $p = .169$).

V - Discussão

O presente estudo analisou o efeito de campanhas antitabágicas indutoras de humor e de medo na percepção de eficácia destas campanhas em reduzir ou cessar comportamentos tabágicos, e identificar as emoções que mediam a relação entre esta exposição e a percepção de eficácia. Pretendeu também averiguar o efeito destes dois tipos de campanha no grau de concordância com políticas antitabágicas, no desejo de fumar e na suscetibilidade de vir a fumar. Tendo por base o conceito de fluxo emocional (Nabi, 2015a), foram ainda registadas continuamente, através do programa FLOWSENSE, as emoções sentidas durante a exposição e indicadores fisiológicos (ritmo cardíaco, condutividade dérmica e nível de oxigénio no sangue).

Para efeitos de verificação da manipulação, constatou-se, como era esperado, que o medo foi selecionado com maior frequência, intensidade e registado com maior duração durante a visualização dos vídeos indutores de medo; por outro lado, verificou-se que a alegria foi selecionada com maior frequência, intensidade e registada com maior duração durante a visualização dos vídeos indutores de humor. Adicionalmente, apurou-se que a condição indutora de medo evocou níveis significativamente altos de tristeza, superiores inclusive aos de medo, resultados que não eram esperados. Uma possível explicação é a natureza emocional dos vídeos utilizados, dado que os dois vídeos apresentados nesta condição ("The Voice Within" e "Anthony Hicks") expõem testemunhos dramáticos das consequências adversas de fumar. No terceiro vídeo ("Emphysema"), um especialista de saúde descreve o grande sofrimento de pessoas que sofrem de doenças associadas ao consumo tabágico, o que pode também suscitar sentimentos de tristeza. Estes resultados realçam que estes vídeos podem gerar emoções distintas em simultâneo, neste caso com destaque para a indução de tristeza. O facto de estas campanhas gerarem mais do que um tipo de emoções está de acordo com as sugestões de Witte (1992) de que o fluxo emocional é uma propriedade inerente destas campanhas emocionais, e que o efeito persuasivo das mesmas pode ser beneficiado devido ao fluxo emocional. Adicionalmente, este estudo comprova as sugestões de Dillard e coautores (1996, citado por Nabi, 2015a) de que apelos emocionais podem evocar diversas emoções, expandindo a limitada compreensão existente sobre o fluxo emocional em campanhas antitabágicas. Ainda no que se refere à eficácia da manipulação, verificou-se que os níveis fisiológicos globais em ambas as condições foram semelhantes. Assim, a intensidade emocional foi controlada e pode extrapolar-se

que os resultados obtidos derivam da valência e especificidade das emoções induzidas. Por fim, verificou-se de acordo com o esperado, que as relações entre as emoções contínuas reportadas e as emoções reportadas após a exposição foram elevadas, embora com valores a variar entre 0.75 (intensidade) e 0.47 (duração). Mais especificamente, registaram-se correlações significativas entre o número, a duração e a intensidade das emoções registadas continuamente pelo FLOWSENSE durante a exposição às campanhas e as mesmas emoções específicas reportadas após a exposição. Pode concluir-se, por um lado, uma congruência entre os relatos emocionais durante e após a exposição, mas também que se tratam de indicadores distintos que podem ser usados de forma complementar para averiguar o efeito de emoções deste tipo de campanhas. Desta forma, tendo em conta a correspondência entre as emoções, a indução adequada das emoções por cada tipo de campanha e a ausência de diferenças nos registos fisiológicos, comprova-se que a manipulação foi concretizada de acordo com o esperado.

Em relação ao teste das hipóteses, prevíamos que os participantes expostos às campanhas indutoras de medo, em comparação com os participantes expostos a campanhas de humor, iriam avaliá-las como mais eficazes (H1). Esta hipótese foi comprovada com os resultados obtidos. Estes resultados são consistentes com a literatura que sugere um aumento do grau de persuasão quando o medo é induzido (cf. Manyima & Brennan, 2012). Diversos autores têm mostrado que o medo pode levar a níveis mais elevados de perceção de eficácia das campanhas antitabágicas (e.g., Durkin, Wakefield & Spittal, 2011; Jónsdóttir e coautores, 2014; Vogeltanz-Holm, White Plume & Poltavski, 2009; Richardson e coautores, 2014; Wakefield e coautores, 2003). Os nossos resultados confirmam assim esta tendência. Há diversos fatores que podem ter contribuído para um aumento da perceção de eficácia na condição indutora de medo. Primeiramente, foi evidenciado neste estudo que este tipo de campanhas evoca mais do que uma emoção, algo consonante com o conceito de fluxo emocional, o que segundo Witte (1992) aumenta a persuasão. De forma complementar, os vídeos apresentados são testemunhos emocionais, que podem não gerar uma quantidade de medo que leve o indivíduo a evitar a mensagem, suscitando uma quantidade ideal que é facilitadora da persuasão (Shen, 2011; Witte & Allen, 2000). Langley e coautores (2013) postulam ainda que estímulos mais emocionais podem aumentar a eficácia. Uma possível interpretação dos resultados obtidos assenta no modelo “LC4MP” (Limited Capacity Model of Motivated Message Processing de Lang, 2006), que indica que estímulos emocionais intensos despoletam uma ativação da motivação de processamento mais

intensa, o que pode induzir respostas cognitivas, afetivas e comportamentais que futuramente se traduzem em comportamentos efetivos. Apesar de estímulos de medo, como as campanhas indutoras de medo, poderem ativar sistemas motivacionais de evitação, se a sua intensidade for controlada poderá não conduzir à rejeição do estímulo na sua totalidade, possibilitando a codificação e o armazenamento da sua mensagem. Lang (2006) sugere ainda que quanto mais ativada for a motivação para o processamento da mensagem emocional, maior probabilidade de gerar reações concretas por parte do indivíduo. Por outro lado, o modelo “Extended Parallel Processing Model” (EPPM) de Witte (1992) oferece outra explicação para o aumento da percepção de eficácia da condição indutora de medo. Segundo este modelo, se a percepção de ameaça não for elevada e se for fornecida uma mensagem de autoeficácia no final de cada vídeo, os indivíduos podem recorrer não a mecanismos de controlo do medo, mas antes de controlo do perigo. Esta explicação é consonante com o nosso estudo, dada a natureza emocional e não explícita dos vídeos, mas também devido à presença da mensagem de autoeficácia no final dos vídeos. Apesar de a percepção de autoeficácia e a percepção de ameaça não terem sido especificamente medidos, e a literatura sobre a articulação deste modelo com o efeito do medo e humor em campanhas antitabágicas ser inexistente (Lavoie & Quick, 2009), acreditamos que estes resultados são consonantes com a literatura que fornece indícios do papel importante da percepção de eficácia e percepção de ameaça em campanhas antitabágicas (Wong & Cappella, 2009).

A segunda hipótese deste trabalho previa que os participantes expostos à condição de medo iriam reportar um maior grau de concordância com políticas antitabágicas. Esta hipótese não foi confirmada (H2), verificando-se apenas um efeito do comportamento tabágico do indivíduo, em particular num menor grau de concordância com Políticas Antitabágicas Punitivas por parte dos fumadores. Por consequente, devido à ausência de um efeito da condição, a hipótese que previa que a relação entre a exposição à condição experimental e o grau de concordância seria mediada pelo medo (H6) não foi testada. Estes resultados estão de acordo com estudos empíricos anteriores que identificaram o comportamento tabágico como um dos maiores preditores da oposição a políticas de controlo ao seu consumo (Ashely, Bull, & Pederson, 1995; Clegg Smith e coautores, 2008; Hamilton, Biener, & Rodger, 2005; Poland e coautores, 2000, citado de Blake, Viswanath, Blendon, & Vallone, 2009). As diferenças encontradas são consistentes com o único estudo que articulou o efeito do medo no grau de concordância com políticas antitabágicas (Halkjelsvik, 2014).

Adicionalmente, este estudo expande a literatura existente ao avaliar o grau de concordância com dois tipos de políticas diferentes (Punitivas vs de Apoio), e ao identificar que diferenças significativas só foram encontradas para uma delas. O menor grau de concordância com as Políticas Antitabágicas Punitivas para os fumadores pode ser um reflexo do impedimento que este tipo de políticas teria para os mesmos, ou podem ainda evidenciar um conflito de congruência entre os seus comportamentos e as suas intenções. Estudos futuros deverão ter em conta os dois tipos diferentes de políticas antitabágicas, dado que este estudo comprova diferenças na sua apreciação em função do comportamento tabágico.

Quanto às medidas aplicadas apenas ao grupo de fumadores, era previsto que os participantes na condição de medo reportassem um menor desejo de fumar. Esta hipótese (H3) foi confirmada. Até ao momento, não existe literatura sobre a influência da indução de medo e/ou humor em campanhas antitabágicas no desejo de fumar. Estudos empíricos anteriores sugerem que estados emocionais negativos são preditores de níveis superiores de desejo de fumar em ex-fumadores, quando comparados com estados positivos (Doherty e coautores, 1995, Tiffany, 1990). Tiffany e Drobes (1990) sugerem que narrativas negativas podem aumentar o desejo de fumar, quando comparadas com narrativas positivas. Apesar de não ser possível estabelecer uma relação entre os nossos resultados e a literatura nesta área, é possível que os nossos resultados dependam do grau de dependência dos fumadores. Segundo Fidler, Shahab e West (2011) o desejo de fumar aparenta ser um bom preditor do grau de dependência. O nível de dependência avaliado no presente estudo indica um nível baixo de dependência para a grande maioria dos fumadores. Os resultados obtidos realçam assim a importância de campanhas indutoras de medo (e tristeza) na redução imediata do desejo de fumar em fumadores com baixo nível de dependência tabágica.

Em relação aos efeitos específicos em não fumadores, prevíamos que o grupo de participantes expostos à condição de medo reportasse uma menor suscetibilidade de vir a fumar, quando comparada com a condição de humor. Esta hipótese não foi verificada (H4), visto que a distribuição dos participantes que relataram ter e não ter suscetibilidade de vir a fumar ter sido semelhante para as duas condições. Alguns estudos sugerem que a exposição a campanhas antitabágicas tende a reduzir a suscetibilidade de vir a fumar num futuro próximo (Aslam e coautores, 2014; Guindon, Georgiades, & Boyle, 2008; Veeranki e coautores, 2013; Rao e coautores, 2014), embora estes dados foram apurados em relação à exposição a qualquer tipo de

campanha (e.g. rádio, jornal, televisão, posters). Por contraste, as conclusões de Gritz e coautores (2002) contrariam esta tendência, ao indicarem que a exposição a campanhas é um preditor da suscetibilidade de vir a fumar. Até ao momento ainda não foi investigada a influência da indução de emoções específicas em campanhas antitabágicas na suscetibilidade de vir a fumar. Desta forma, pode apenas supor-se que os resultados obtidos podem derivar de características específicas destas campanhas. Componentes como o tipo de estímulo apresentado, a sua intensidade e a forma de exposição (através de texto, áudio ou até em formato audiovisual) podem ter uma influência relevante. Outra consideração importante reside no estágio de motivação dos não fumadores de acordo com os estágios de mudança de comportamento propostos pelo Modelo Trans-Teórico de Prochaska e DiClemente (1984). Neste estudo, os participantes que nunca tinham fumado e os ex-fumadores foram classificados como não fumadores e segundo o modelo de Prochaska e DiClemente, os ex-fumadores encontram-se pelo menos no estágio da Manutenção, onde há um empenho consciente e ativo para evitar o reaparecimento do comportamento tabágico. Assim, os anúncios antitabágicos servem apenas de reforço aos ex-fumadores em Manutenção. Nos participantes que nunca fumaram, postula-se que as adversidades demonstradas nas campanhas possam servir de reforço a não adotarem novos comportamentos tabágicos. Em suma, o efeito das campanhas antitabágicas na suscetibilidade pode variar consoante o estágio de motivação e comportamento tabágico (nunca ter fumado vs ex-fumador), mas mais investigação é necessária para clarificar esta questão.

Para os modelos de mediação realizados, prevíamos que o sentimento de medo mediasse a relação entre a exposição aos vídeos indutores de medo e a perceção de eficácia das campanhas antitabágicas. As análises de mediação incluíram o medo mas também a tristeza e a alegria, e foram analisadas separadamente em função da perceção da eficácia ser orientada para jovens (menos de 25 anos) ou adultos (mais de 25 anos). Os dois modelos de mediação múltipla comprovam a importância do sentimento de medo após exposição aos vídeos indutores de medo na perceção de eficácia dessas campanhas em ambos os grupos etários alvos (H5). No entanto, o medo foi a única emoção a explicar o efeito da exposição de apelos de medo na perceção de eficácia de campanhas orientadas para os jovens; enquanto nos adultos além dos níveis elevados de medo, menores sentimentos de alegria também contribuíram para explicar os resultados da perceção de eficácia. Estes resultados sugerem que a exposição às campanhas

antitabágicas indutoras de medo leva a uma percepção de eficácia superior em alvos adultos por aumentar o sentimento de medo e diminuir a alegria.

Por outro lado, a hipótese que previa que o medo iria mediar a relação entre a exposição às campanhas e o desejo de fumar (H7) não se comprovou. Estes resultados sugerem que o medo não é preditor do desejo de fumar na relação entre a condição e o desejo de fumar. Comprovou-se adicionalmente que nenhuma das outras emoções (Alegria, Tristeza, Repugnância ou Raiva) têm poder explicativo nesta relação, nem mesmo a Alegria que apresentou uma correlação positiva. Desta forma, pode apenas especular-se que os resultados revelam que o efeito exercido pela condição no desejo de fumar (verificado anteriormente), apesar de não ser mediado por nenhuma emoção em específico, possivelmente deve-se à influência conjunta da evocação da Alegria que causou um aumento do desejo de fumar, e da evocação do Medo, que diminui este desejo.

Estes resultados refletem novamente a importância da indução do medo neste tipo de mensagens persuasivas, revelando que o seu efeito é dominante em relação às outras emoções induzidas (Durkin, Wakefield & Spittal, 2011; Jónsdóttir e coautores, 2014; Vogeltanz-Holm, White Plume & Poltavski, 2009; Richardson e colegas, 2014; Wakefield e colegas, 2003). Uma possível explicação para estes resultados já foi descrita com detalhe anteriormente, mas é importante o destaque que o modelo de Witte (1992) coloca no papel do sentimento de medo. Segundo esta autora, é a ponderação da percepção de autoeficácia e da percepção da ameaça que governa a reação do indivíduo face a estímulos indutores de medo. Apesar de a percepção de autoeficácia e a percepção de ameaça não terem sido especificamente investigadas, o facto de uma mensagem de autoeficácia ser apresentada no final das campanhas e a natureza mais emocional das campanhas pode possivelmente explicar os níveis superiores de percepção de eficácia das campanhas.

Em suma, este estudo comprovou a maior eficácia de campanhas indutoras de medo em suscitar níveis superiores de percepção de eficácia das campanhas, independentemente do comportamento tabágico, e ainda níveis inferiores de desejo de fumar em fumadores, quando comparados com campanhas indutoras de humor. Verificou-se também um efeito mediador do medo na relação entre a condição e a percepção de eficácia das campanhas. Por outro lado, destacamos a utilização do programa FLOWSENSE no presente estudo, que permitiu ultrapassar diversas limitações apresentadas em instrumentos de registo contínuo existentes, e evidenciar a

existência de fluxos emocionais neste tipo de campanhas. Permitiu ainda aprofundar a compreensão de como as emoções são suscitadas ao longo da exposição à campanha. Estes resultados não só confirmam conclusões obtidas em estudos anteriores, como expandem a compreensão do fluxo emocional em mensagens persuasivas. É por isso um contributo valioso para a avaliação e criação de novas campanhas de saúde.

5.1 - Limitações

Deve ser considerado que a validade externa deste estudo é limitada por diversos fatores. Em primeiro lugar, foi utilizada uma amostra de conveniência composta maioritariamente de jovens que frequentam o ensino superior. Adicionalmente, os fumadores inquiridos apresentam um grau de dependência baixa e encontram-se no estágio de contemplação para deixar de fumar. Desta forma, os resultados devem ser lidos à luz das características desta amostra, e do contexto laboratorial em que o estudo foi realizado. Futuramente, a realização de análises noutras contextos e com uma amostra mais variada poderá trazer novos conhecimentos relativos à eficácia de campanhas antitabágicas.

O presente estudo foi pioneiro na investigação do fluxo emocional em mensagens persuasivas, mas a análise exploratória das emoções contínuas realizada foi limitada. De modo a compreender detalhadamente como o fluxo emocional evolui continuamente na mensagem, uma análise momento-a-momento deve ser considerada para estudos futuros. Desta forma, utilizando o programa FLOWSENSE, poderá obter-se uma visão pormenorizada das emoções que cada instante do vídeo suscita no indivíduo, tanto a nível de resposta subjetiva emocional, como nos indicadores fisiológicos. Em consonância com o conceito de mudança emocional sugerido por Nabi (2015), permitirá estudar o impacto das transições emocionais que ocorrem no fluxo emocional. Este tipo de análise poderá ser relevante dado que a literatura sugere que as mudanças emocionais aumentam o efeito persuasivo das campanhas (Carrera, Cabellero, & Muñoz, 2008; Rossiter & Thornton, 2004; Prestin, 2013), sendo necessária uma maior compreensão sobre a adequação e eficácia destas mudanças emocionais.

Outra limitação do presente estudo assenta no conceito de Sobrecarga Cognitiva, inerente ao modelo LC4MP de Lang (2006). Segundo este modelo o processamento de informação é feito com recursos cognitivos limitados e finitos, e a alocação dos mesmos é ditada por diversos mecanismos. Se numa instância o indivíduo tiver de lidar com

demasiados processos que ultrapassam os seus recursos cognitivos disponíveis, pode ocorrer Sobrecarga Cognitiva. No entanto, esta sobrecarga pode ter o efeito, embora não intencional, de gerar uma melhor resposta à mensagem (Yoon, Bools & Lang, 1998). Apesar de não ter sido medida especificamente, é possível que durante a simultânea utilização do programa FLOWSENSE e interpretação das mensagens expressas pelas campanhas, o participante tenha sofrido Sobrecarga Cognitiva. No entanto, considerando o feedback dado pelos participantes após a experiência, o programa foi visto como fácil de utilizar e intuitivo. Estudos futuros deverão averiguar se a Sobrecarga Cognitiva ocorre neste contexto, e comparar se a introdução da avaliação dos sentimentos de modo contínuo tem efeitos distintos nos visualizadores quando comparada com a exposição às campanhas sem esta avaliação.

Por fim, é importante considerar que as medidas aplicadas são limitadas, dado que medem intenções e não comportamentos efetivos. Segundo Godin, Conner e Sheeran (2005), o relato de intenções nem sempre se traduz diretamente num comportamento. No entanto, no campo da indução de ameaças há indícios de que esta discrepância entre intenção e concretização do comportamento pode não ocorrer (Fishbein & Ajzen, 2010). Investigação futura deverá assegurar a medição de comportamentos de redução ou cessação tabágica após a medição de intenções.

VI - Conclusão

Em concordância com a literatura existente, os resultados obtidos evidenciam que as campanhas antitabágicas indutoras de medo são percebidas como mais eficazes do que campanhas indutoras de humor. Como era esperado, durante a exposição às campanhas indutoras de medo, os participantes reportaram ter sentido medo com maior frequência, maior duração e intensidade do que as campanhas de humor. Apesar de as campanhas usadas para induzir o medo terem também induzido outras emoções, com destaque para a tristeza, foi na realidade o medo a variável explicativa que mais contribuiu para explicar o efeito destas campanhas na percepção de eficácia. Para além disto, observou-se que as campanhas de medo reduziram o desejo de fumar em fumadores.

A observação da diversidade de emoções reportada ao longo de cada vídeo comprova também o conceito de fluxo emocional no qual este estudo assenta, e traz novas perspetivas para a investigação neste campo.

Em suma, este trabalho comprovou postulados da literatura e contribuiu para uma maior compreensão do fluxo emocional de mensagens persuasivas através do programa FLOWSENSE. Estudos futuros poderão ter em conta os benefícios da interpretação do fluxo emocional de modo a construir novas maneiras de desenvolver campanhas de prevenção à saúde e melhorar as existentes.

VII – Referências

- Andrade, M. I. (1990). *O prazer de não fumar ou... como dizer sim à vida*. Porto, Porto Editora.
- Andreassi, J.L. (2007). *Psychophysiology: Human Behavior and Physiological Response*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Aslam, S. K., Zaheer, S., Rao, S., & Shafique, K. (2014). Prevalence and determinants of susceptibility to cigarette smoking among school students in Pakistan: secondary analysis of Global Youth Tobacco Survey. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 9 (1), 10.
- Argo, J. J., & Main, K. J. (2004). Meta-Analyses of the Effectiveness of Warning Labels. *Journal of Public Policy & Marketing*, 23(2), 193-208.
- Arriaga, P., Almeida, G. (2010). Fábrica de Emoções: A eficácia de excertos de filmes na indução de Emoções, Laboratório de Psicologia, ch. 1, vol. 8, pp. 63-80.
- Aspinwall, L. G., & Leaf, S. L. (2002). In search of the unique aspects of hope: Pinning our hopes on positive emotions, future-oriented thinking, hard times, and other people. *Psychological Inquiry*, 13, 276–288.
- Aveyard, P., Massey, L., Parsons, A., Manaseki, S., & Griffin, C. (2009). The effect of Transtheoretical Model based interventions on smoking cessation. *Social science & medicine*, 68(3), 397-403.
- Batchelder, A., & Matusitz, J. (2014). “Let’s Move” Campaign: Applying the Extended Parallel Process Model. *Social Work in Public Health*, 29:5, 462-472.
- Belch, E. G., & Belch, A. M. (2007). *Advertising and promoting: an integrated marketing communications perspective* (7th ed.). McGraw-Hill: New York.
- Biener, L., & Abrams, D. B. (1991). The Contemplation Ladder: validation of a measure of readiness to consider smoking cessation. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 10(5), 360-5.
- Blake, K. D., Viswanath, K., Blendon, R. J., & Vallone, D. (2010). The role of reported tobacco-specific media exposure on adult attitudes towards proposed policies to limit the portrayal of smoking in movies. *Tobacco Control*, 19(3), 191–196.

- Boucsein, W., Fowles, D. C., Grimnes, S., Ben-Shakhar, G., Roth, W. T., Dawson, M. E., & Fillion, D. L. (2012). Publication recommendations for electrodermal measurements. *Psychophysiology*, *49*(8), 1017-1034.
- Bradley, M., Lang, P. (2000). Measuring emotion: Behavior, feeling, and physiology, in R.D. Lane and L. Nadel (eds), *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp. 242–76), New York: Oxford University Press.
- Brehm, S. S., & Brehm, J.W. (1981). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. (1), 37, New York: Academic Press.
- Bridle, C., Riemsma, R. P., Pattenden, J., Sowden, A. J., Mather, L., Watt, I. S, & Walker, A. (2005) Systematic review of the effectiveness of health behavior interventions based on the transtheoretical model. *Psychology & Health*, *20*:3, 283-301.
- Brown, D., & Bryant, J. (1983). Humor in the mass media. In P. E. McGhee & J. H. Goldstein (Eds.), *Handbook of humor research* (pp. 143-172). New York: Springer-Verlag.
- Byrne, S., & Hart, P.S. (2009). The boomerang effect: A synthesis of findings and a preliminary theoretical framework. In C. S. Beck (Ed.). *Communication yearbook*, *33* (pp. 3–37). New York: Routledge.
- Carrera, P., Caballero, A., & Muñoz, D. (2008). Comparing the effects of negative and mixed emotional messages on predicted occasional excessive drinking. *Substance Abuse: Research and Treatment*, *1*, 1–7.
- Center for Disease Control (2015). Smoking and Tobacco Use – Fact Sheets. Retirado de http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/index.htm.
- Chapman, A.J. (1996). Social aspects of humorous laughter. In Chapman AJ, Foot HC (eds). *Humor and Laughter: Theory, Research and Applications* (pp. 155–186) Transaction Publishers: New Brunswick, NJ.
- Chattopadhyay, A., & Basu, K. (1990). Humor in Advertising: the moderating role of prior brand evaluations. *Journal of Marketing Research*, *27*(4), 466-476.
- Cohen, E. L., Shumate, M. D., & Gold, A. (2007). Anti-smoking media campaign messages: Theory and practice. *Health Communication*, *22*, 91–102.
- Cowie, R., Douglas-Cowie, E., Savvidou, S., McMahon, E., Sawey, M., & Schröder, M. (2000). FEELTRACE: An Instrument for Recording Perceived Emotion in Real Time. *ISCA Tutor. Res. Work. Speech Emot*, 19–24

- Cox, L.S., Tiffany, S.T., Christen, A.G. (2001). Evaluation of the brief questionnaire of smoking urges (QSU-brief) in laboratory and clinical settings. *Nicotine & Tobacco Research*, 3(1):7–16.
- Davis, K. C., Nonnemaker, J., Farrelly, M. C., & Niederdeppe, J. (2011). Exploring differences in smokers' perceptions of the effectiveness of cessation media messages. *Tobacco Control*, 20, 26-33.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. (1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 295–304.
- Direção Geral de Saúde (2014). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. Lisboa.
- Dijkstra, A., Conijn, B., & De Vries, H. (2006). A match-mismatch test of a stage model of behavior change in tobacco smoking. *Addiction*, 101, 1035–1043.
- Doherty, K., Kinnunen, T., Militello, F. S., & Garvey, a J. (1995). Urges to smoke during the first month of abstinence: Relationship to relapse and predictors. *Psychopharmacology*, 119(2), 171-178.
- Doucet, J. M., Velicer, W. F., & Laforge, R. G. (2007). Demographic differences in support for smoking policy interventions. *Addictive Behaviors*, 32(1), 148–157.
- Durkin S, Bayly M, Cotter T, Mullin S, Wakefield M. (2013). Potential effectiveness of anti-smoking advertisement types in ten low and middle income countries: Do demographics, smoking characteristics and cultural differences matter?. *Soc. Sci. Med.*, 98,204-213.
- Durkin, S. J., Wakefield, M., & Spittal, M. (2011). Which types of televised anti-tobacco campaigns prompt more quitline calls from disadvantaged groups? *Health Education Research*, 26(6), 998-1009.
- Eisend, M. (2009). A meta-analysis of humor in advertising. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(2), 191-203.
- European Commission (2012). Opinion & Social Attitudes of Europeans Toward Tobacco. Special Eurobarometer 385, Wave EB 77.1 - TNS
- European Commission (2009). Survey on Tobacco: Analytical Report. Flash Eurobarometer 253.
- Eriksen, M., Mackay, J., & Ross, H. (2012). *The Tobacco Atlas, Fourth Edition*. Atlanta, American Cancer Society.

- Ernst, F. A. (2005). Speaking of Health: Assessing Health Communication, Strategies for Diverse Populations. *Journal of the National Medical Association*, 97(6), 846.
- Ferreira, P. L., Quintal, C., Lopes, I., & Taveira, N. (2009). Teste de dependência à nicotina: validação linguística e psicométrica do teste de Fagerström. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol.27, no.2, p.37-56.
- Fidler, J. A., Shahab, L., & West, R. (2011). Strength of urges to smoke as a measure of severity of cigarette dependence: comparison with the Fagerström Test for Nicotine Dependence and its components. *Addiction*, 106: 631–638.
- Figner, B., & Murphy, R. O. (2011). Using skin conductance in judgment and decision making research. In Schilte-Mecklenbeck, M., Kanyard, A., Ranyard, R. (Eds), *A handbook of process tracing methods for decision research*. New York, NY: Psychology Press.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York, NY: Psychology Press.
- Gelb, B. D., & Zinkhan, G. M. (1986). Humor and Advertising Effectiveness After Repeated Exposures to a Radio Commercial, *Journal of Advertising*, 15(2), 15-20.
- Giora, R., & Fein, O. (1999). Irony comprehension: The graded salience hypothesis. *Humor: International Journal of Humor Research*, 12, 425-436.
- Girard, J. M. (2014). CARMA: Software for Continuous Affect Rating and Media Annotation. *Journal of Open Research Software*, 2 (1): e5
- Godin, G., Conner, M., & Sheeran, P. (2005). Bridging the intention-behaviour “gap”: The role of moral norm. *The British Journal of Social Psychology*, 44(Pt. 4), 497-512.
- Goldman, L. K., & Glantz, S. A. (1998). Evaluation of antismoking advertising campaigns. *JAMA*, 279(10), 772-7.
- Gore, T. D., & Bracken, C. C. (2005). Testing the theoretical design of a health risk message: Reexamining the major tenets of the Extended Parallel Process Model. *Health Education and Behavior*, 37, 27–41.
- Gottman, J. M., & Levenson, R. W. (1985). A valid procedure for obtaining self-report of affect in marital interaction. *J. Consult. Clin. Psychol.* 53(2): 151-160.
- Guindon, G. E., Georgiades, K., & Boyle, M. H. (2008). Susceptibility to smoking among South East Asian youth: a multilevel analysis. *Tobacco control*, 17(3), 190-197.

- Hale, J. L., & Dillard, J. P. (1995). Fear appeals in health promotion campaigns. In E. Maibach & R. L. Parrott (Eds.), *Designing health messages*, (pp. 65–80). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Halkjelsvik, T. (2014). Do disgusting and fearful anti-smoking advertisements increase or decrease support for tobacco control policies? *International Journal of Drug Policy*, 25(4), 744-7.
- Hall, S. M., Tsoh, J., Prochaska, J., Eisendrath, S., Rossi, J. S., Redding, C. A., Rosen, A. B., Meisner, M., Humfleet, G. L., Gorecki, J. A. (2006). Treatment for cigarette smoking among depressed mental health outpatients: a randomized clinical trial. *American Journal of Public Health*, 96(10), 1808–1814.
- Hamilton, W. L., Biener, L., & Rodger, C. N. (2005). Who supports tobacco excise taxes? Factors associated with towns' and individuals' support in Massachusetts. *Journal of Public Health Management and Practice*, 11(4), 333-340.
- Hammal, Z., Cohn, J. F., Helke, C., & Speltz, M. L. (2015). Automatic Measurement of Head and Facial Movement for Analysis and Detection of Infants' Positive and Negative Affect. *Front. ICT* 2:21.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addictions*, 86(9), 1119-1127.
- Huang, M. H., Hollis, J. F., Polen, M. R., Lapidus, J., & Austin, D. (2005). Stages of smoking acquisition versus susceptibility as predictors of smoking initiation in adolescents in primary care. *Addictive Behaviors*, 30(6), 1183-1194.
- Hubbell, A. P. (2006). Mexican American women in a rural area and barriers to their ability to enact protective behaviors against breast cancer. *Health Communication*, 20, 35–44.
- Instituto Nacional de Estatística: 4.º Inquérito Nacional de Saúde – 2005/2006. http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=6487190&att_display=n&att_download=y 2007
- Institute of Medicine of the National Academies (2002). *Speaking of Health: Assessing Health Communication, Strategies for Diverse Populations*. Washington: The National Academies Press, 356pp.
- Irwin, C. E., & Millstein, S. G. (1986). Biopsychosocial correlates of risk taking behaviors during adolescence: Can the physician intervene? *Journal of Adolescent Health Care*, 7, 82-96.

- Izard, C. (1993). Four systems for emotion activation: Cognitive and non-cognitive processes. *Psychological Review*, 100, 68-90.
- Janis, I. L. (1967). Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and experimental research. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 3, pp. 166–224). New York: Academic.
- Jónsdóttir, H. L., Holm, J. E., Poltavski, D., & Vogeltanz-Holm, N. (2014). The role of fear and disgust in predicting the effectiveness of television advertisements that graphically depict the health harms of smoking. *Preventing chronic disease*, 11, E218.
- Kees, J., Burton, S., Andrews, J.C., & Kozup, J. (2006). Tests of graphic visuals and cigarette package warning combinations: implications for the framework convention on tobacco control. *Journal of Public Policy Marketing*, 25:212-223.
- Kline, K. N., & Mattson, M. (2000). Breast self-examination pamphlets: A content analysis grounded in fear appeal research. *Health Communication*, 12, 1–21.
- Lang, A. (2000). The limited capacity model of mediated message processing. *Journal of Communication*, 50, 46–70.
- Lang, A. (2006a). Motivated cognition (LC4MP): The influence of appetitive and aversive activation on the processing of video games. In P. Messaris & L. Humphries (Eds.), *Digital media: Transformation in human communication*. New York, NY: Peter Lang Publishing.
- Lang, A. (2006b). Using the limited capacity model of motivated mediated message processing to design effective cancer communication messages. *Journal of Communication*, 56, S57–S80.
- Lang, A., & Ewoldsen, D. (2010). The measurement of positive and negative affect in media research. In Döveling, K., von Scheve, C., & Konijin, E. (eds). *Handbook of Emotions in Mass Media* (437pp). London: Routledge.
- Lang, A., Sparks, J. V., Bradley, S. D., Lee, S., & Wang, Z. (2004). Processing arousing information: Psychophysiological predictors of motivated attention. *Psychophysiology*, 41(Suppl. 1), S61.
- Langley T., Lewis S., McNeill A., Gillmore, A., Szatkowski, R., Sims M. (2013). Characterizing tobacco control mass media campaigns in England. *Addiction*, 108:2001–8.

- Lammers, B., Lcibowitz, L. Seymour, G., & Hennessey, J. (1983). Humor and Cognitive Responses to Advertising Stimuli; A Trace Consolidation Approach. *Journal of Business Research*, 11 (June), 173-85.
- Lavoie, N. R., & Quick, B. L. (2013). What is the truth? An application of the Extended Parallel Process Model to televised truth® ads. *Health communication*, 28(1), 53-62.
- Lazarus, R. S. (1991). Emotion and adaptation. New York, NY: Oxford University Press.
- Leventhal, H. (1970). Findings and theory in the study of fear communications. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 5, pp. 119–186). New York: Academic Press.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J., & Barrett, L. (2008). *Handbook of Emotions* (3:848 pp) New York: The Guilford Press.
- Lewis, I., Watson, B., & White, K. M. (2013). Extending the explanatory utility of the EPPM beyond fear-based persuasion. *Health Communication*, 28, 84-98.
- Lynn, R. (1966). *Attention, arousal, and the orientation reaction*. Oxford, UK: Pergamon Press.
- Lyttle, J. (2001). The effectiveness of humor in persuasion: the case of business ethics training. *The Journal of general psychology*, 128, 206-216.
- Maloney, E. K., Lapinski, M. K., & Witte, K. (2011). Fear appeals and persuasion: A review and update of the extended parallel process model. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(4), 206-219.
- Markiewicz, D. (1974). Effects of humor on persuasion. *Sociometry*, 37, 407-422.
- Manyiwa, S., & Brennan R. (2012). Fear appeals in anti-smoking advertising: how important is self-efficacy? *Journal of Marketing Management*, 28:1419–37.
- Martin, I., & Kamins, M. (2010). An application of terror management theory in the design of social and health-related anti-smoking appeals. *Journal of Consumer Behaviour*, 190(December 2009), 172–190.
- McGuire, W.J. (1968). Personality and attitude change: An information processing theory. In A. G. Greenwald, T. C. Brock, & T. M. Ostrom (Eds.), *Psychological foundations of attitudes* (pp. 171-196). New York: Academic Press.
- Melero, J., Flores, R., Anda, M. (1997). Dossier informativo sobre el tabaquismo y su prevención. Bilbao: Edex Kolektiboa

- Ministério da Saúde (1999). Inquérito Nacional de Saúde – 1997/1998 Continente. Lisboa.
- Mukherjee, A., & Dubé, L. (2012). Mixing emotions: The use of humor in fear advertising. *Journal of Consumer Behaviour*, *11*(2), 147-161.
- Nabi, R. L., Moyer-Gusé, E., & Byrne, S. (2007). All Joking Aside: A Serious Investigation into the Persuasive Effect of Funny Social Issue Messages. *Communication Monographs*, *74*(1), 29-54.
- Nabi, R. L. (2015a). Emotional flow in persuasive health messages. *Health communication*, *30*(2), 114-24.
- Nabi, R. L., & Green, M. C. (2015b). The Role of a Narrative's Emotional Flow in Promoting Persuasive Outcomes. *Media Psychology*, *18*(2), 137-162.
- Nagel, F., Kopiez, R., Grewe, O., & Altenmuller, E. (2007). EmuJoy: Software for Continuous Measurement. *Behav. Res. Methods*, *39*(2): 283–290.
- Nunes, A., & Teixeira, A. (2012). Spontaneous Emotional speech in European Portuguese using Feeltrace system – first approaches. *Luso-Brazilian Association of Speech Sciences*.
- Osterhouse, R., & Brock, T. (1970). Distraction increases yielding to propaganda by inhibiting counterarguing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *15*, 344-358.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditional reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. London, Wexford University Press.
- Pestana, E., Mendes, B. (1999). *Tabagismo: 25 perguntas frequentes em pneumologia*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pneumologia.
- Pestana, E. (2006). *Tabagismo do diagnóstico ao tratamento*. Lisboa: LIDEL, Edições Técnicas, Lda.
- Peto R., Lopez A., Boreham J., Thun M. (2006). Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000, retirado de [https://www.ctsu.ox.ac.uk/deathsfromsmoking/download%20files/Original%20research/Mortality%20from%20smoking%20in%20developed%20countries%201950-2000%20\(2nd%20ed.\).pdf](https://www.ctsu.ox.ac.uk/deathsfromsmoking/download%20files/Original%20research/Mortality%20from%20smoking%20in%20developed%20countries%201950-2000%20(2nd%20ed.).pdf)
- Pierce J., Choi W., Gilpin E., Farkas, A., Merritt, R. (1996). Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychology*, *15*:355–61.
- Pierce J., Choi W., Gilpin E., Farkas A., Berry C. (1998). Tobacco industry promotion

- of cigarettes and adolescent smoking. *Journal of the American Medicine Association*, 279:511–5.
- Pratkanis, A. R., Greenwald, A. G., Leippe, M. R., & Baumgardner, M. H. (1988). In search of reliable persuasive effects: III. The sleeper effect is dead: Long live the sleeper effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(2), 203-218.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Contemporary approaches to assessing mediation in communication research. In A. F. Hayes, M. D. Slater, & L. B. Snyder (Eds.), *The Sage sourcebook of advanced data analysis methods for communication research* (pp. 13-54). Thousand Oaks, CA: Sage
- Precioso, J., Macedo, M., Gonçalves, A. (2003). *Prevenção e tratamento do tabagismo* ed.1. Braga: Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho.
- Precioso, J., Calheiros, J., Pereira, D., Campos, H., Antunes, H., Rebelo, L., Bonito, J. (2009). Estado atual e evolução da epidemia tabágica em Portugal e na Europa, *Acta Med. Port.*, 22(4):335-348.
- Prestin, A. (2013). The pursuit of hopefulness: Operationalizing hope in entertainment media narratives. *Media Psychology*, 16, 318–346.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390–395.
- Prochaska J. O., Di Clemente C. C., & Norcross J. C. (1992). In search of how people change - applications to addictive behaviors. *American Psychology*, 47(9):1102-1114.
- Rakowski, W., Ehrich, B., Goldstein, M. G., Rimer, B. K., Pearlman, D. N., & Clark, M. A. (1998). Increasing mammography among women aged 40–74 by use of a stage-matched, tailored intervention. *Preventive Medicine*, 27, 748–756.
- Rao, S., Aslam, S. K., Zaheer, S., & Shafique, K. (2014). Anti-smoking initiatives and current smoking among 19,643 adolescents in South Asia: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Harm Reduction Journal*, 11(1), 8.
- Richardson, S., McNeill, A., Langley, T. E., Sims, M., Gilmore, A., Szatkowski, L., Heath, R., Fong, G. T., & Lewis, S. (2014). The impact of televised tobacco control advertising content on campaign recall: evidence from the International Tobacco Control (ITC) United Kingdom Survey. *BMC public health*, 14, 432.

- Rimal, R. N. (2001). Perceived risk and self-efficacy as motivators: Understanding individuals' long-term use of health information. *Journal of Communication*, 51, 633–654.
- Rhodes, N., Roskos-Ewoldsen, D. R., Hull, C. A., & Monahan, J. L. (2007). Antismoking PSAs: Message themes and smoking functions. Poster presented at the National Conference on Tobacco and Health, Minneapolis, Minnesota
- Roberto, A. J., Zimmerman, R. S., Carlyle, K. E., & Abner, E. L. (2007). A computer-based approach to preventing pregnancy, STD, and HIV in rural adolescents. *Journal of Health Communication*, 12, 53-76.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91, 93–114.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology* (pp. 153–176). New York: Guilford.
- Romero, A. A., Agnew, C. R., & Insko, C. A. (1996). The cognitive mediation hypothesis revisited: an empirical response to methodological and theoretical criticism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 651-665.
- Roseman, I. (2001). A Model of Appraisal in the Emotion System: Integrating Theory, Research, and Applications. In K. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*. New York: Oxford University Press.
- Rossiter, J. R., & Thornton, J. (2004). Fear-Pattern Analysis Supports the Fear-Drive Model for Antispeeding Road-Safety TV Ads. *Psychology & Marketing*, 21(11), 945-960.
- Salvador, T. (1996). *Tabaquismo*. Madrid: Aguilar.
- Sarna, L., Bialous, S., Cooley, M., Jun, H., & Feskanich, D. (2008). Impact of smoking cessation on health-related quality of life in women in the Nurses' Health Study. *Quality of Life Research*, 17, 1217-1227.
- Scherer, L. D. & Larsen, R. J. (2011). Cross-modal evaluative priming: Emotion sounds influence the processing of emotion words. *Emotion*, 11, 203-208.
- Sims M., Salway R., & Langley T. (2014). Effectiveness of tobacco control television advertising in changing tobacco use in England: a population-based cross-sectional study. *Addiction*, 109:986–94.

- Shen, L. (2011). The Effectiveness of Empathy-Versus Fear-Arousing Antismoking PSAs, *Health Communication*, 26:5, 404-415.
- Speck, P. S. (1990). The Humorous Message Taxonomy: A Framework for the Study of Humorous Ads. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 13 (1), 1–44.
- Stern, R. M., Ray, W. J., & Quigley, K. S. (2001). *Psychophysiological Recording* 2(2). Oxford: Oxford University Press.
- Sternthal, B., & Craig, C. S. (1973). Humor in advertising. *Journal of Marketing*, 37, 12-18.
- Stewart, D. W., & Furse, D. H. (1986). *Effective Television Advertising: A Study of 1000 Commercials*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Strasser, A., Tang, K., Romer, D., Jepson, C., Capella, J. (2012). Graphic warning labels in cigarette advertisements: Recall and viewing patterns. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(1), 41-47.
- Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1990). Imagery and smoking urges: the manipulation of affective content. *Addictive behaviors*, 15(6), 531-9.
- Toll, B. A., Katulak, N. A., & McKee, S. A. (2006). Investigating the factor structure of the Questionnaire on Smoking Urges-Brief (QSU-Brief). *Addictive Behaviors*, 31(7), 1231–1239.
- Tugrul, T. O. (2013). The impacts of fear and disgust on the perceived effectiveness of smoking warning labels: A study on Turkish university students. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 20(10), 1-7.
- U.S. Department of Health and Human Services (2014). *The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- United States Surgeon General (1989). *The Health Consequence of Smoking: 25 Years of Progress: A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services Publication (CDC) 89-8411.
- Vardavas, C.I., Connolly, G., Karamanolis, K., & Kafatos, A. (2009). Adolescents perceived effectiveness of the proposed European graphic tobacco warning labels. *European Journal of Public Health*, 19(2), 212-7.

- Vaughan, B., Cullen, C., Kousidis, S., Wang, Y., & McDonnell, C. (2007). Task-Based Mood Induction Procedures for the Elicitation of Natural Emotional Responses. *International Conference on Computing, Communications and Control Technologies: CCCT Vancouver*.
- Veeranki, S. P., Mamudu, H. M., Anderson, J. L., & Zheng, S. (2014). Worldwide never-smoking youth susceptibility to smoking. *Journal of Adolescent Health, 54*(2), 144-150.
- Velicer, W. F., Laforge, R. G., Levesque, D. A., & Fava, J. L. (1994). The development and initial validation of the smoking policy inventory. *Tobacco Control, 3*(4), 347.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis, 38*, 216–233.
- Vogeltanz-Holm, N., Holm, J. E., Plume, J. W., & Poltavski, D. (2009). Confirmed recall and perceived effectiveness of tobacco counter marketing media in rural youth. *Prevention Science, 10*(4), 325-334.
- Wakefield, M., Freeman, J., & Donovan, R. (2003). Recall and response of smokers and recent quitters to the Australian National Tobacco Campaign. *Tobacco control, 12 Suppl 2*, ii15-22.
- Wakefield M. & Durrant, R. (2003). Appraisal of anti-smoking advertising by youth at risk for regular smoking: A comparative study in the United States, Australia and Britain. *Tobacco Control, 12*(2): 82-86.
- Weinberger, M. G., & Gulas, C. S. (1992). The impact of humor in advertising: A review. *Journal of Advertising, 21*(4), 35-59.
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs, 59*, 329–349.
- Witte, K., Cameron, K. A., McKeon, J., & Berkowitz, J. (1996). Predicting risk behaviors: Development and validation of a diagnostic scale. *Journal of Health Communication, 1*, 317–341.
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior, 27*, 591–615.
- Witte, K., & Morrison, K. (2000). Examining the Influence of Trait Anxiety/Repression- Sensitization of Individuals' Reactions to Fear Appeals. *Western Journal of Communication, 64*(1), 1-28.

- Wong, N. C. H., & Cappella, J. N. (2009). Antismoking threat and efficacy appeals: Effects on smoking cessation intentions for smokers low and high in readiness to quit. *Journal of Applied Communication Research*, 37, 1–20.
- World Health Organization (2011). WHO report on the global tobacco epidemic, warning about the dangers of tobacco.
- Wu, T., & Jeng, S. (2006). Automatic emotion classification of emotions in music. *Proceedings for International Conference on Music Perception and Cognition*.
- Yoon, K., Bolls, P., & Lang, A. (1998). The effects of arousal on liking and believability of commercials. *Journal of Marketing Communication*, 4: 101–14.

VIII - Anexos

ANEXO A – CONSENTIMENTO INFORMADO USADO

Consentimento Informado

O presente estudo destina-se a avaliar o que as pessoas sentem e pensam sobre campanhas antitabágicas. O estudo está dividido em três partes: a primeira é constituída por um questionário que pretende recolher informação sociodemográfica e de hábitos tabágicos; na segunda parte visualizará três anúncios em vídeo. Durante a exposição serão registadas medidas fisiológicas e pedido que indique o que sente; na terceira parte preencherá um breve questionário referente ao que sentiu e pensou sobre os vídeos. Estima-se que o total de tempo despendido não exceda os 25 minutos.

A participação no presente estudo poderá proporcionar um contributo importante para o conhecimento científico destes processos na área da Psicologia. Pedimos-lhe que responda de uma forma o mais honesta possível, tendo em conta que não há respostas certas ou erradas em nenhum dos questionários.

De acordo com as normas da Comissão de Proteção de Dados, os dados individuais recolhidos são anónimos e confidenciais, sendo toda a informação tratada e analisada coletivamente. Toda a informação recolhida poderá ser usada apenas para efeitos educativos e/ou divulgação científica dos resultados do estudo.

Este estudo tem um carácter voluntário. Terá sempre a possibilidade de negar a sua participação ou de se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer penalização.

Desde já agradecemos a sua colaboração e não hesite a colocar as suas dúvidas aos investigadores presentes.

O estudo foi-me explicado, compreendi que a minha participação é voluntária e que sou livre de não continuar a mesma sem qualquer prejuízo. Além disso, compreendi que a confidencialidade dos meus dados pessoais será assegurada. Após ter lido e compreendido a informação anteriormente mencionada, declaro que aceito participar neste estudo.

Sim, concordo

Não concordo

Data _____

ANEXO B – QUESTIONÁRIO APLICADO

CÓDIGO: _____ SÉRIE: _____

DADOS DEMOGRÁFICOS

1.1 Idade: _____ anos

1.2. Sexo (coloque uma cruz):

____ Masculino

____ Feminino

1.3. Etnia (coloque uma cruz):

____ Asiática / Oriental

____ Caucasiana (Branca)

____ Negra / Negróide

____ Cigana

____ Outra. Qual? _____

1.4 Habilitações literárias (Assinale com uma cruz o nível mais alto completado):

____ Ensino Primário

____ Ensino Secundário

____ Licenciatura

____ Mestrado

____ Doutoramento

____ Nenhum dos mencionados

1.5 Estado Ocupacional (coloque uma cruz):

____ Empregado(a)

____ Desempregado(a)

____ Estudante

____ Trabalhador(a)-Estudante

1.6 Indique qual das opções descreve melhor os seus comportamentos tabágicos:

____ Nunca fumei

____ Já fumei, mas não fumo atualmente

____ Fumo atualmente

Se for fumador, prossiga para a questão 2. Se não for fumador, indique ao investigador que já terminou a primeira parte deste estudo.

2. Responda a esta questão apenas se for fumador. Por favor circunde o número que melhor reflete a sua situação na escala abaixo mencionada:

10	→	Alterei os meus comportamentos tabágicos e não voltarei a fumar como fumava.
9	→	Alterei os meus comportamentos tabágicos mas ainda me preocupo em ter uma recaída, por isso preciso de continuar a trabalhar nas mudanças que fiz.
8	→	Continuo a fumar, mas irei começar a mudar, reduzindo a quantidade de cigarros que fumo.
7	→	Planeio alterar definitivamente os meus comportamentos tabágicos definitivamente, e estou pronto para planear a mudança.
6	→	Planeio alterar definitivamente os meus comportamentos tabágicos definitivamente, mas não estou pronto para planear a mudança.
5	→	Penso frequentemente em alterar os meus comportamentos tabágicos, mas ainda não planeei a mudança.
4	→	De vez em quando penso em alterar os meus comportamentos tabágicos, mas ainda não planeei a mudança.
3	→	Raramente penso em alterar os meus comportamentos tabágicos, e não tenho planos para mudar.
2	→	Nunca penso em alterar os meus comportamentos tabágicos, e não tenho planos para mudar.
1	→	Gosto de fumar e decidi nunca mudar. Não tenho qualquer interesse em alterar os meus comportamentos tabágicos.
0	→	Não tenho qualquer intenção de deixar de fumar. Não consigo viver sem fumar.

3. Responda a esta questão apenas se for fumador. Por favor preencha os espaços com a resposta que melhor reflete a sua situação:

3.1 Quanto tempo depois de acordar fuma o seu primeiro cigarro? (coloque uma cruz)

Nos primeiros 5 minutos

Entre 6 e 30 minutos

Entre 31 e 60 minutos

Após 60 minutos

3.2 Custa-lhe não fumar em locais onde é proibido? (coloque uma cruz)

Sim Não

3.3 Qual o cigarro que seria mais difícil para si deixar de fumar? (coloque uma cruz)

O primeiro cigarro da manhã

Qualquer outro

3.4 Quantos cigarros fuma por dia? (coloque uma cruz)

10 ou menos

11 - 20

21 - 30

31 ou mais

3.5 Fuma mais nas primeiras horas depois de acordar ou no resto do dia? (coloque uma cruz)

Nas primeiras horas depois de acordar No resto do dia

3.6 Se estiver muito doente, de cama, fuma ou não? (coloque uma cruz)

Sim Não

4. Por favor indique como se sentiu durante a visualização dos vídeos, assinalando à frente de cada item o número que melhor corresponde ao que sentiu. Não deixe nenhum item por responder. A escala a utilizar é a seguinte:

	1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7						
	Não senti minimamente a emoção			Senti a emoção com muita intensidade			
“Enquanto estava a ver o anúncio senti-me...”							
	Não senti minimamente a emoção			Senti a emoção com muita intensidade			
4.1 Enojado(a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.2 Aterrorizado.....	1	2	3	4	5	6	7
4.3 Irritado(a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.4 Desgostoso(a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.5 Triste.....	1	2	3	4	5	6	7
4.6 Contente.....	1	2	3	4	5	6	7
4.7 Amedrontado(a)...	1	2	3	4	5	6	7
4.8 Repugnado(a)....	1	2	3	4	5	6	7
4.9 Com raiva (a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.10 Divertido(a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.11 Assustado(a)....	1	2	3	4	5	6	7
4.12 Deprimido(a)...	1	2	3	4	5	6	7
4.13 Alegre.....	1	2	3	4	5	6	7
4.14 Nauseado(a)....	1	2	3	4	5	6	7
4.15 Furioso(a).....	1	2	3	4	5	6	7
4.16 Indiferente.....	1	2	3	4	5	6	7
4.17 Aborrecido(a)..	1	2	3	4	5	6	7
4.18 Senti outra emoção que não está mencionada. Qual? _____							

5. Responda a esta questão apenas se for fumador. Se não fumar, por favor avance para a questão 6. Indique a sua opinião, assinalando à frente de cada item o número que melhor reflete o que sente neste momento. Não deixe nenhum item por responder.

	Discordo Completamente				Concordo Completamente
5.1 Desejo fumar um cigarro neste momento.	1	2	3	4	5
5.2 Nada seria melhor do que fumar um cigarro neste momento.	1	2	3	4	5
5.3 Se pudesse, provavelmente fumaria neste momento.	1	2	3	4	5
5.4 Poderia controlar melhor as coisas se pudesse fumar neste momento.	1	2	3	4	5
5.5 Tudo o que quero neste momento é fumar um cigarro.	1	2	3	4	5
5.6 Tenho desejo de fumar um cigarro.	1	2	3	4	5
5.7 Fumar um cigarro agora saber-me-ia bem.	1	2	3	4	5
5.8 Faria quase qualquer coisa para fumar um cigarro neste momento.	1	2	3	4	5
5.9 Fumar deixar-me-ia menos deprimido.	1	2	3	4	5
5.10 Assim que puder vou fumar.	1	2	3	4	5

6. Responda a esta questão apenas se for não fumador. Por favor coloque uma cruz nos espaços em branco, indicando as opções que melhor refletem as suas intenções:

6.1 Acha que vai fumar um cigarro em breve?

Não Sim

6.2 Se um dos seus amigos lhe oferecesse um cigarro fumá-lo-ia?

Definitivamente Não Provavelmente Sim
 Provavelmente Não Definitivamente Sim

6.3 Acha que fumará daqui a um ano?

Definitivamente Não Provavelmente Sim
 Provavelmente Não Definitivamente Sim

7. Por favor indique a sua opinião sobre os vídeos que acabou de visualizar, assinalando à frente de cada item o número que melhor corresponde à sua opinião tendo em conta a escala de concordância apresentada. Não deixe nenhum item por responder.

	Discordo Completamente				Concordo Completamente	
	1	2	3	4	5	
7.1 Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar adolescentes de iniciar o consumo de tabaco	1	2	3	4	5	
7.2 Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar jovens dos 18 aos 25 anos de iniciar o consumo de tabaco	1	2	3	4	5	
7.3 Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar adultos dos 26 aos 50 anos de iniciar o consumo de tabaco	1	2	3	4	5	
7.4 Acho que os anúncios ajudariam a desencorajar adultos com mais de 50 anos de iniciar o consumo de tabaco	1	2	3	4	5	
7.5 Acho que os anúncios encorajam os adolescentes a deixar de fumar	1	2	3	4	5	
7.6 Acho que os anúncios encorajam os jovens dos 18 aos 25 anos a deixar de fumar	1	2	3	4	5	
7.7 Acho que os anúncios encorajam adultos dos 26 anos aos 50 anos a deixar de fumar	1	2	3	4	5	
7.8 Acho que os anúncios encorajam adultos com mais de 50 anos a deixar de fumar	1	2	3	4	5	

8. Por favor indique a sua opinião, assinalando à frente de cada item o número que melhor corresponde à sua opinião, tomando em conta a escala de concordância apresentada. Não deixe nenhum item por responder.

	Discordo Completamente					Concordo Completamente	
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 Todos os anúncios de cigarros deviam ser banidos	1	2	3	4	5	6	7
8.2 O governo devia disponibilizar fundos para ajudar a promover métodos e técnicas para deixar de fumar	1	2	3	4	5	6	7
8.3 Os impostos aplicados a cigarros deviam aumentar para desencorajar o consumo de cigarros.	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Fumar devia ser proibido em todos os restaurantes e cafés	1	2	3	4	5	6	7
8.5 Os médicos deviam educar os seus pacientes acerca dos riscos de fumar	1	2	3	4	5	6	7
8.6 Produtos tabágicos não deviam ser publicitados	1	2	3	4	5	6	7

Concluiu o estudo, muito obrigado pela sua participação!

ANEXO C – DESCRIÇÃO DAS CAMPANHAS TABÁGICAS APRESENTADAS

Para a condição de Medo foram utilizados três anúncios antitabágicos. Um dos três anúncios chamava-se “*Anthony Hicks*” e tratava-se essencialmente de um testemunho real de um idoso, acamado num hospital e com uma aparência débil. *Anthony* fala diretamente para a câmara e informa que foi diagnosticado com cancro da garganta e do pulmão, e que aguarda a visita da sua filha num dia próximo porque ainda estará vivo para a ver. Posteriormente ao seu testemunho, um texto informa que *Anthony* morreu dez dias depois da gravação deste vídeo, e que nunca chegou a ver a sua filha. O anúncio termina com uma mensagem em texto que revela linhas de apoio telefónico e um *website* de ajuda para quem pretender deixar de fumar. Este anúncio teve sensivelmente 40 segundos de duração.

Outro dos anúncios apresentados tinha cerca de 30 segundos e mostrava pessoas reais embora num contexto fictício, no sentido em que não se tratava de um testemunho real mas sim de uma dramatização produzida com o objetivo de transmitir uma mensagem específica. Este anúncio chamava-se “*The Voice Within*” (“A Voz Interior”) e retratava uma esposa (*Jen*) a alimentar o seu marido que está sentado numa cadeira de rodas. Ela descreve como foi lidar com o derrame e à medida que o anúncio avança vão sendo mostradas cenas em que a “voz interior” do marido explica como gostava de pedir desculpa à sua mulher e filho por ele estar naquela situação. Ele dirige-se diretamente ao visualizador e pede para que quem fume páre de fumar.

Por fim, o último anúncio apresentado chamava-se “*Enphysema*” (“Enfisema”) e teve uma duração aproximada de um minuto. Neste anúncio um homem explicava as consequências de fumar, nomeadamente o risco de desenvolver enfisema, e pedia aos visualizadores que fizessem uma breve experiência. Após receberem algumas instruções, foi pedido a quem viu o vídeo que tentasse respirar como alguém que tem enfisema num estado avançado. O homem descreve como ter enfisema é uma condição que causa uma sensação de sufoco constante e alerta que quem fuma provavelmente já desenvolveu enfisema numa fase inicial. Indica depois linhas telefónicas de apoio para quem pretender ajuda ou informações para deixar de fumar.

Para a condição de Humor, usaram-se três vídeos humorísticos. Um dos anúncios chamado “*Nicobreeze*” era uma dramatização fictícia de um anúncio para um ambientador com diversos perfumes, tais como tabaco, cigarrilha e charuto. De forma a enfatizar as qualidades do ambientador a narradora (em *voice-off*) indica como este é ideal para uma festa de sucesso enquanto o vídeo mostra o *Nico Breeze* a ser aplicado numa sala de estar, e várias pessoas chegam à festa. À medida que o anúncio vai avançando, a narradora utiliza vários argumentos a favor de *Nico Breeze* (por exemplo “Veja como os olhos deles estão cheios de lágrimas de alegria”) mas que são complementados com imagens das pessoas a sentir-se mal por estarem expostas ao fumo. O anúncio demorava cerca de 32 segundos, e foi realizado de modo a expôr as consequências da exposição ao fumo de tabaco de uma forma satírica, algo que é confirmado no final do anúncio com uma mensagem em texto que indica “*Nico Breeze*, o ingrediente secreto para festas de sucesso”.

Outro dos anúncios utilizados nesta condição chamava-se “*Shark*” (“*Tubarão*”) e tem uma duração aproximada de 32 segundos. Tal como o anterior, tratou-se de uma dramatização fictícia, e neste caso em específico, que pretendeu ridicularizar o desejo de fumar (ou *craving*) e promover drageias que ajudam a deixar de fumar. O anúncio mostrava um homem sentado num banco à beira do oceano, e este dizia a palavra “Cigarro” repetidamente. De súbito, um tubarão salta da água e morde o braço do homem, e mesmo assim este continua a repetir a palavra “Cigarro”. Passados uns segundos o homem apercebe-se de que tubarão o está a morder e passa a gritar “Tubarão!”. O anúncio termina com a promoção de “*Nicorette Mini Lozenges*”, drageias que facilitam o processo de deixar de fumar.

Por fim, o último anúncio exibido foi intitulado de “*Smoke Farts*” (“Flatulência de Tabaco”) e remetia para os efeitos de *second-hand smoking*. Ilustrava dois homens lado a lado a tomar uma refeição num restaurante, e a certo ponto um deles acende um cigarro. Percebe-se que o não fumador se encontra visivelmente desconfortável, e posteriormente liberta gases ruidosamente. O fumador fica bastante indignado e sai da mesa, e nesse momento aparece uma mensagem de texto que realça a importância de não fumar em lugares fechados, dado que as pessoas que fumam não pedem licença para fumar (enquanto que o não fumador pediu licença no vídeo).

ANEXO D – TRANSCRIÇÃO E TRADUÇÃO DAS CAMPANHAS

Para a condição indutora de Medo:

“Emphysema” - retirado de

http://67.199.72.89/mmr/english/ad_emphysema.html



Man: I am going to do a little demonstration, and I want you do it with me. Take a deep breath, as deep as you can... Now take another breath on top of it... Now breathe out, just that last bit, and breathe in again. Out...in. This is what breathing is like in the latter stages of emphysema. Sufferers describe it as feeling like you're suffocating. If you smoke, chances are you already have emphysema in its early stages. Just about every smoker does. So now you know what lies ahead. Take a deep breath and quit once and for all. Call or SMS Quitline: 13 7848.

Text: Call or SMS "Breathe." Quitline 13 7848

Homem: Vou fazer uma pequena demonstração, e quero que a faça comigo. Inspire profundamente, tão profundamente quanto conseguir. Agora inspire de novo, mantendo o outro. Agora, expire só a última porção que inalou, e inspire de novo. Expire. Inspire. Assim é respirar nas fases terminais de enfisema. Quem sofre disto descreve-o como sentir-se a sufocar. Se fumar, há probabilidade de já ter enfisema numa fase inicial. Praticamente qualquer fumador sofre disto. Portanto agora sabe o que pode vir a acontecer. Respire fundo e ligue ou mande SMS. Linha SOS Deixar de Fumar 808 208 888 ou LINHA SAÚDE 24.

”Anthony Hicks”- retirado de

http://67.199.72.89/mmr/english/ad_anthony.html



Anthony: They call it throat cancer. They've come in and removed my voicebox. Before they'd did this, they found out, I'd got lung cancer as well. So, future plans right now are, Alexandra, my eldest is coming over here for a holiday, December 13th. I will be alive for that.

Text: Anthony died 10 days after filming this. He never got to see his daughter.

Voice Over: Call 0800 169 0169.

Text: www.givingupsmoking.co.uk. The NHS Smoking Helpline. 0800 169 0169. Don't give up giving up.

Anthony: Eles chamam-lhe cancro da garganta. Eles vieram e tiraram a minha caixa de voz. Antes de fazerem isto eles descobriram que tenho cancro do pulmão também. Portanto, os planos futuros que tenho de momento são, a minha filha mais velha, a Alexandra, virá aqui para o feriado, dia 13 de Dezembro. Vou estar vivo para isso.

Texto: O Anthony morreu 10 dias depois desta gravação. Nunca chegou a ver a sua filha.

LIGUE Linha SOS Deixar de Fumar 808 208 888 ou LINHA SAÚDE 24.

“The Voice Within” – retirado de

http://67.199.72.89/mmr/english/ad_voice.html



Jen: The stroke’s made everything hard, but I mean, you cope, don’t you?

Man: My brain still works. It just doesn’t connect to my mouth anymore.

Jen: We do have hope that he may walk again, but um...

Man: I just want to communicate to say sorry to Jen and the kids.

Jen: I know, love.

Man: And I’d tell anyone who’d listen—don’t smoke.

Text: Smoking doubles your risk of stroke. Quitline 137848. Cancer Institute NSW.

Voice Over: Authorized by the New South Wales government, Sydney

Jen: O derrame tornou tudo mais difícil mas, nós lidamos com as coisas não é?

Homem: O meu cérebro ainda funciona, só que já não está mais ligado à minha boca.

Jen: Temos esperança que ele possa voltar a andar de novo, mas...

Homem: Só quero comunicar para pedir desculpa à Jen e às crianças.

Jen: Eu sei amor.

Homem: E eu diria a qualquer pessoa que queira ouvir, não fume.

Voice Over: Fumar duplica as suas chances de derrame.

LIGUE Linha SOS Deixar de Fumar 808 208 888 ou LINHA SAÚDE 24.

Para a condição indutora de Humor:

“Nico Breeze” - retirado de <https://www.youtube.com/watch?v=Zken-PWviQ>



Original: For a really successful party don't forget Nico Breeze. Smell how inviting your house becomes. See how their eyes tear with joy. Just listen to how good everyone feels. Nico Breeze, cigarette, pipe or cigar fragrance. Nico Breeze, the secret ingredient of successful parties. Now available at nicomarket.com

Tradução: Para uma festa de grande sucesso, não se esqueça de Nico Breeze. Cheire o quão convidativa a sua casa se torna. Veja como os olhos deles choram de alegria! Ouça como todos se sentem tão bem! Nico Breeze. Fragrâncias de Cigarro, Cachimbo ou Cigarrilha. Nico breeze, o ingrediente secreto para festas de sucesso. Agora disponível em nicomarket.com

“Smoke Farts” - retirado de

<https://www.youtube.com/watch?v=Ock1w7BtCP4>



Original: Luckily second hand smokers are still asking politely. Please don't smoke in enclosed spaces. Please.

Tradução: Felizmente, os fumadores passivos ainda pedem educadamente. Por favor não fume em espaços fechados. Por favor.

“Shark” - retirado de

<https://www.youtube.com/watch?v=SGfHFclKoEU>



Original: Cigarette (x9). Shark! (x5). Quitting sucks. The new nicorette mini lozenge dissolves up to three times faster to make it suck less, helping you quit, one cigarette at a time.

Tradução: Cigarro (x9). Tubarão! (x5) Deixar de fumar custa. O novo nicorette mini drageias dissolve até 3 vezes mais rápido para que não custe tanto, ajudando-o a deixar de fumar um cigarro de cada vez.