



**LSPA**

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

O COMPORTAMENTO DE MANDAR A BEATA PARA O CHÃO  
E A TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEADO

HELENA RAQUEL CRISTÓVÃO BENTO

Orientadores de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA TERESA GARCIA-MARQUES  
PROFESSOR DOUTOR FILIPE LOUREIRO

Professor de Seminário de Dissertação  
PROFESSOR DOUTOR PEDRO ALMEIDA

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Social e das Organizações

2020

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Prof. Doutora Teresa Garcia-Marques, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Social e das Organizações

## **Agradecimentos**

Neste momento de encerramento de ciclo, ao fim de 5 anos que passaram “a voar” em todos os sentidos possíveis, o meu sentimento de gratidão é imenso. Todos os que estiveram comigo ao longo deste processo tiveram um papel diferente e importante, que me ajudou a manter o foco.

Coordenar a vida laboral, vida académica e vida social foi um desafio gigante, e conseguir um equilíbrio entre todas as demandas aconteceu sem dúvida com o apoio da minha família e amigos. Obrigada por serem pacientes e me ajudaram a manter sã ao longo destes anos.

No contexto académico, agradeço em especial ao Professor Pedro Almeida e Filipe Loureiro que foram incansáveis e sempre disponíveis, e à Professora Teresa Garcia-Marques pela orientação. Agradeço à Professora Ana Moreira por ser tão prestável e forma geral a todos os professores que desde o primeiro ano foram tão prestáveis e acessíveis, bem como todos os que colaboram no Ispa, em especial o Amilcar.

Aos meus colegas de seminários, agradeço a colaboração a entreatajuda, boa disposição e resiliência ao longo do ano e em especial na fase de confinamento que nos manteve sempre ligados e ainda que por via digital. Bem como aos restantes colegas de curso, que desde o primeiro ano me fizeram sentir numa turma incrivelmente interessada e produtiva, foram também um motor que me deu alento.

Todos foram uma peça importante. Muito obrigada a todos.

## Resumo

Mandar a beata para o chão é um comportamento social que se verifica em vários países, incluindo Portugal, e vários são os danos provocados por este comportamento, nomeadamente sujidade dos espaços exteriores e diversas implicações ambientais. Diversas medidas têm sido postas em prática para diminuir este comportamento: legislação, campanhas publicitárias, etc. Porém, as beatas de tabaco são ainda uma problemática atual, desta forma mostra-se pertinente estudar este comportamento com maior profundidade a fim de obter novo conhecimento passível de ser aplicado na intervenção desta problemática.

A mudança de comportamento trata-se de um desafio complexo para a psicologia social, contudo o recurso a modelos teóricos tem mostrado pertinência e resultados. Nomeadamente a Teoria do Comportamento Planeado tem sido amplamente utilizada para compreender e prever comportamentos. Assim, este estudo propõe-se a prever e compreender o comportamento de mandar a beata para chão à luz da teoria do comportamento planeado, por via da intenção de comportamento constituída por três dimensões: atitude, normas subjetivas e perceção de controlo. Neste estudo o modelo não se demonstrou preditivo do comportamento de mandar a beata para chão, uma vez que apenas a dimensão da perceção de controlo apresentou significativa na amostra total, bem como especificamente no grupo de fumadores.

**Palavras chave:** Beatas de tabaco no chão; Atitudes e comportamento; Teoria do Comportamento Planeado; Mudança de comportamento.

## **Abstract**

The cigarette butt disposal it is a social behaviour seen in many countries, including Portugal, and there are many consequences resulting from that, as uncleanness of the places and numerous environment implications. Several measures have been taken to decrease this behavior: laws, advertising campaigns, etc. Despite that, the cigarette butts are still a nowadays problem. However, the cigarette butts disposal is still an issue, as so, study this behavior in more detail reveals to be relevant to obtain more knowledge valuable in intervention in this situation.

Changing behaviours is a hudge challenge in social psychology, nevertheless theoretical frameworks application had shown results. Particularly, the Planned Behaviour Theory have been widely applied to understand and predict behaviours. Thereby, this study intends to understand and predict the cigarette butts disposal on the floor applying the Planed Behaviour Theory, thru behaviour intentions that is composed by those three dimensions: attitudes, subjective norms and perceived control. In this research, the model did not predict the disposal behavior of the cigarette butts, once that only perceived control dimension showed significance in all participants and specifically in smokers.

**Key words:** Cigarette butts; Attitudes and behaviour; Theory of Planed Behaviour; Behaviour change.

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
Comportamento social e a Teoria do Comportamento Planeado.....	2
Comportamento de mandar a beata para o chão à luz da Teoria do Comportamento Planeado .....	4
<b>Método.....</b>	<b>7</b>
Participantes .....	7
Questionário .....	7
Procedimento.....	8
<b>Resultados .....</b>	<b>10</b>
<b>Discussão .....</b>	<b>14</b>
Comportamento planeado versus não planeado.....	16
Limitações e Estudos Futuros.....	17
<b>Referências .....</b>	<b>18</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>24</b>
Anexo A: Questionário.....	24
Anexo B: Revisão de literatura.....	28
Anexo C: <i>Outputs</i> .....	39
<i>Output</i> 1- Caracterização da amostra por género.....	39
<i>Output</i> 2- Caracterização da amostra por idades .....	39
<i>Output</i> 3- Caracterização da amostra por perfil.....	39
<i>Output</i> 4- <i>Alpha de Cronbach</i> da dimensão Intenção de Comportamento. ....	39
<i>Output</i> 5 - <i>Alpha de Cronbach</i> da dimensão Atitude.....	40
<i>Output</i> 6 - <i>Alpha de Cronbach</i> da dimensão Normas Subjetivas. ....	40
<i>Output</i> 7- <i>Alpha de Cronbach</i> da dimensão Intenção de Comportamento (sujeitos fumadores). ....	40
<i>Output</i> 8 - Médias e desvio padrão das dimensões aplicadas na Teoria do Comportamento Planeado. ....	40
<i>Output</i> 9 - Significância estatísticas entre dimensões do modelo referente à figura 2.....	41
<i>Output</i> 10: Dados de ajustamento ao modelo da figura 2.....	41
<i>Output</i> 11 - Significância estatísticas entre dimensões do modelo referente à figura 3.....	41
<i>Output</i> 12: Dados de ajustamento ao modelo da figura 3.....	42
<i>Output</i> 13- Estatística descritiva sobre comportamento de mandar beata para o chão nos últimos 30 dias. .	42
<i>Output</i> 14- Estatística descritiva sobre comportamento de mandar beata para o chão na sua vida. ....	43
<i>Output</i> 15- Avaliação da beata como lixo. ....	43
<i>Output</i> 16 - Avaliação da beata sobre toxicidade, perigosidade e biodegradável.....	43
Anexo D: Imagens.....	44
Imagem 1: Cinzeiro na praia de Angra do Heroísmo. Portugal.....	44
Imagem 2: Cinzeiro na praia de Angra do Heroísmo. Portugal.....	44
Imagem 3: Cinzeiro de restaurante em São Paulo. Brasil.....	45
Imagem 4: Cinzeiro em Brooklyn. Nova Iorque .....	45
Imagem 5: Cartaz de Campanha contra as beatas no chão. ....	46
Imagem 6: Cartaz de Campanha contra beatas nos oceanos.....	46

## **Índice de Tabelas**

**Tabela 1:** Dimensões e itens do questionário de acordo com Teoria do Comportamento Planeado

## Índice de Figuras

**Figura 1:** Modelo da Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991).

**Figura 2:** Resultados do modelo da Teoria do Comportamento Planeado, sobre o comportamento de mandar a beata para o chão.

**Figura 3:** Resultados do modelo da Teoria do Comportamento Planeado, sobre o comportamento de mandar a beata para o chão em sujeitos fumadores.

## Introdução

As beatas de tabaco no chão continuam a ser um problema da atualidade. Trata-se do item de lixo mais recolhido em espaços exteriores, nomeadamente praias, paragens de autocarro, jardins etc., não só em Portugal como em outros países (e.g., Reino Unido, EUA, Nova Zelândia) (Associação Portuguesa de lixo marinho, 2016; Keep Britain tidy, 2008; MSW Consultants, 2009; Muresan et al., 2018).

Além do dado constatado ser um problema relativo à limpeza dos espaços públicos, acarreta ainda inúmeras consequências. O impacto ambiental é apontado como o problema direto de maior relevo, dada à poluição que provoca bem como consequências na fauna e flora (Associação portuguesa de lixo marinho, 2016). É ainda de salientar que a recolha de lixo implica um custo económico às entidades públicas e privadas. Em Portugal é paga pelos contribuintes a taxa de gestão de resíduos (TGR) servindo para diversas entidades fazerem essa gestão (Agência Portuguesa do Ambiente, 2007).

Várias medidas têm sido postas em práticas para combater esta realidade: colocação de cinzeiros exteriores por parte de entidades públicas, bem como dos privados (Ver anexo D: Imagem 1; Imagem 2; Imagem 3); Campanhas publicitárias a informar que a beata é lixo, e que não deve ser colocada no chão (Ver em anexo: Imagem 4; Imagem 5; Imagem 6); Promulgação da lei que penaliza o ato de mandar beatas para chão em Portugal (Decreto-Lei nº 433/82).

Todavia, não existe evidência científica de que as ações criadas em Portugal tenham sido efetivas na mudança deste comportamento, e que tenham um resultado significativo na redução de beatas no chão.

As campanhas publicitárias têm sido desde o século XIX um meio para promover comportamentos de massas (Perloff, 2003). Estas ações são criadas com diversos fins: compra de produtos, campanhas políticas, divulgação de movimentos, campanhas ambientais etc. Independentemente da motivação, a publicidade tem como objetivo persuadir o comportamento dos sujeitos num determinado sentido. Assim a publicidade é também uma forma de persuasão. Este processo de persuasão, decorre por via da comunicação de uma mensagem, no qual um agente influencia outro, à mudança de atitudes ou comportamentos (Perloff, 2010).

Este estudo tem o objetivo de melhor compreender o comportamento de mandar a beata para chão à luz da Teoria do Comportamento Planeado, numa amostra de participantes portugueses.

Estudos anteriores demonstraram existir inconsistência de atitudes e comportamentos face à beata, dado que os sujeitos reportaram a beata como lixo, porém, afirmam terem colocado a beata no chão no passado recente (Rath et al., 2012). Além da inconsistência cognitiva, esta informação levanta outras questões, nomeadamente existirem outros fatores que podem estar correlacionados com este comportamento. Existirá uma atitude negativa perante a beata de tabaco, mas fatores que levem a que seja colocada no chão?

Poderá estar o comportamento de mandar a beata para o chão relacionado com questões contextuais? Como por exemplo a dificuldade de encontrar um lugar para colocar a beata. Desta forma o locus de controlo do comportamento seria externo ao sujeito, encontrando o argumento de que não existem locais suficientes apropriados para a colocação de beatas. De facto, a existência de cinzeiros nos espaços exteriores é preditor de menor quantidade de beatas no chão (Schultz et al., 2013).

Outros estudos revelam que a existência de lixo em espaços exteriores propicia que mais lixo seja deixado no chão. Em contrapartida, espaços mais limpos levam a que os sujeitos deixem menos lixo no chão, resultando em espaços continuamente mais limpos (Cialdini et al., 1990). Esta informação indicia que o comportamento de mandar as beatas para o chão poderá estar também a ser influenciado por normas sociais, ou seja, conjunto de regras que são comumente aceites pelos indivíduos numa sociedade e atuam como forma de controlo informal (Cialdini et al., 1990). Além que a influência dos pares, resulta também da perceção sobre os comportamentos e atitudes dos mesmos, e não necessariamente sobre o comportamento em si (Perkins & Berkowitz, 1986).

Todas as questões colocadas focam a necessidade de se perceber os antecedentes relevantes e preditores do comportamento de colocar as beatas no lixo. Abaixo analisamos como a Teoria do Comportamento Planeado da autoria de Ajzen (1991) pode fornecer o enquadramento teórico a uma abordagem que pretende responder a estas questões.

### **Comportamento social e a Teoria do Comportamento Planeado**

A Psicologia Social centra-se nas tendências do comportamento, sendo as atitudes e os traços de personalidade preditores destas tendências comportamentais (Ajzen, 1988).

Porém, o comportamento humano é um tema vasto e complexo a ser estudado. Sabemos que o comportamento de cada individuo é particular, e, que existem diversos fatores explicativos para o mesmo (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1977). Desta forma diversos são os modelos se propõe a compreender e explicar o comportamento normalizado dos sujeitos.

Para este estudo foi considerada a Teoria do Comportamento Planeado, que deriva da teoria da ação racional desenvolvida por Ajzen e Fishbein (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). A teoria da ação racional, prevê o comportamento, através da intenção comportamental que agrega dois fatores: as atitudes e as normas subjetivas. Este modelo demonstrou ser preditor de comportamentos, quando estes, eram percebidos como estando sobre o controle dos sujeitos (Madden et al., 1992). A teoria do comportamento planeado acrescenta à teoria da ação planeada, o fator da percepção de controle. Uma vez que existem comportamentos que são considerados acontecer fora do controle do próprio sujeito, além das atitudes e normas sociais, outros fatores percebidos como extrínsecos influenciam e explicam o comportamento dos sujeitos (Ajzen, 1991).

O comportamento é explicado pela intenção de um sujeito, em realizá-lo: ou seja, trata-se da vontade individual de cada sujeito em exercer uma determinada ação. Assim o comportamento é influenciado pela motivação, e funciona com um indicador de quanto um sujeito irá tentar, e, quanto esforço irá alocar para conseguir exibir um comportamento. Quanto maior for a motivação para um comportamento, maior será a probabilidade deste ocorrer (Fishbein & Ajzen, 2011).

Desta forma, a intenção de comportamento será influenciada por três fatores: atitudes, normas subjetivas e percepção de controle, que contribuirão para a execução de um comportamento (Ajzen, 1991). A atitude trata-se da avaliação positiva ou negativa que um sujeito faz sobre determinado objeto atitudinal, seja um comportamento, objeto ou outro. As normas subjetivas referem-se à influência e pressão que as normas sociais exercem sobre o indivíduo. Estas normas existem sob forma do que opina ou faz a maioria da população em relação a um determinado tema. Estas normas além da população em geral, existem também por via de grupos mais específicos, que exercem influência sobre os sujeitos, tal como amigos, família. A percepção de controle trata-se do entendimento da facilidade ou dificuldade em realizar um determinado comportamento, por via de fatores que interfiram para que o sujeito consiga realizar essa ação. A percepção de controle contribui para a intenção de comportamento, e pode ainda ter efeito direto sobre o comportamento em si conforme ilustrado na Figura 7 com representação do modelo) (Ajzen, 1991).

Para cada ação vários entraves podem existir, desta forma o grau de domínio que se tem sobre determinados fatores, facilita que o comportamento possa ser exercido. Esta perspectiva assenta na visão de que os comportamentos do sujeito estão condicionados por fatores que têm maior ou menor grau de controle, seja com base no conhecimento passado, ou na antecipação de obstáculos futuros (Ajzen, 1991).

A teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1991) tem sido utilizado para compreender e prever diversos comportamentos específicos desde a década de 80, porém não se encontra obsoleto ou ultrapassado, sendo utilizado em estudos atuais para variados comportamentos (e.g., voto eleitoral, Fishbein & Ajzen, 1981; Aleitamento materno, Manstead et al., 1983; uso de preservativo, Reinecke et al., 1996; Albarracin et al., 2001; intervenção em dietas para adolescentes, Hackman & Knowlden, 2014; plágio acadêmico, Cronan et al., 2018). Desde a sua publicação, esta teoria tem aplicada a variados contextos e tem-se mostrado mais completa para a compreensão dos comportamentos que a teoria de acção racional, da qual deriva (Hausenblas et al., 1997). Tal como válida na predição dos comportamentos sociais (Ajzen, 2011), de acordo com meta análise, a Teoria do Comportamento Planeado, demonstrou dados robustos, uma vez que através da intenção de comportamento demonstrou prever 28% do comportamento, valor que se demonstra um bom indicador (Sheeran, 2012). Dos estudos referidos, com a aplicação desta teoria, o estudo sobre o uso de preservativo a intenção de comportamento mostrou-se preditora de 30% do comportamento, concluindo ainda existir uma grande discrepância entre a intenção de comportamento e o comportamento em si. A aplicação do modelo num estudo longitudinal, demonstrou ainda importantes informações para uma intervenção prática, nomeadamente, a mudança de comportamento com incremento de uso do preservativo em novos parceiros sexuais, por via da intenção de comportamento e percepção de controlo (Reinecke et al., 1996). Sobre o comportamento de plágio académico a aplicação do modelo previu 34% deste comportamento. A atitude e comportamento passado foram das dimensões mais explicativas do comportamento, desta forma sugerem que uma intervenção para a mudança de atitude seria uma das medidas mais efetivas visando alterar este comportamento no futuro (Cronan et al., 2018).

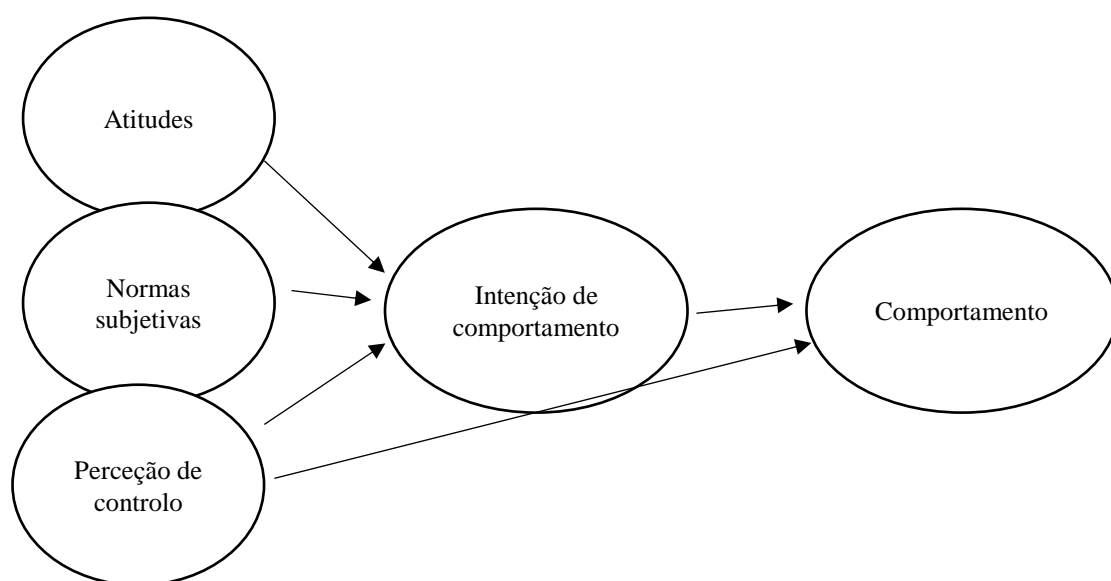
### **Comportamento de mandar a beata para o chão à luz da Teoria do Comportamento Planeado**

À luz da teoria do comportamento planeado, o comportamento de mandar a beata para chão é analisado sobre as 3 dimensões (atitude, norma subjetiva e percepção de controlo). A **atitude** face a este comportamento, trata-se da expressão avaliativa que os sujeitos têm ao lhes ser perguntado como consideram esta ação, ou seja, quão correto, aceitável, positivo, desadequado ou incorreto consideram este comportamento. A **norma subjetiva** neste estudo, corresponde à ideia que os sujeitos têm relativamente à opinião dos outros. Isto é, trata-se de

intuir qual a opinião dos outros portugueses face ao comportamento de mandar a beata para o chão. Além dos portugueses em geral, importa também saber qual julgam ser a opinião dos seus pares, uma vez que estes, são um grupo no qual existe maior identificação pessoal. A **perceção de controlo** corresponde ao grau de domínio que o sujeito considera ter sobre o seu comportamento, neste caso, de mandar a beata para o chão. Os sujeitos podem atribuir parte da responsabilidade a si próprios, como também a fatores externos, como por exemplo a inexistência de locais para colocar as beatas, ou os locais existentes, como os caixotes de lixo, não serem apropriados e até perigosos para colocar a beata. Neste caso o locus de controlo poderá também ter influência sobre a ação dos sujeitos, ou seja, quanto os sujeitos acreditam que o seu comportamento é determinado por elas ou não. Neste comportamento, podem ser tidos em conta diversos fatores considerados externos ao sujeito que legitimem a ação de colocar a beata no chão.

Neste caso o comportamento de colocar a beata para o chão poderá ser explicado por fatores que, segundo o sujeito são um motivo externo, e uma condicionante que não dependem apenas de si próprio, mas sim de fatores do meio (e.g. coloco a beata no chão pois não existem cinzeiros; coloco a beata no chão pois é mais seguro que colocar num caixote de lixo).

**Figura 1:** Modelo da Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1991).



Este estudo pretende compreender melhor o comportamento de mandar a beata para o chão e prevê-lo, com base na Teoria do Comportamento Planeado. Uma vez que a utilização do mesmo tem mostrado poder prever comportamentos, com base na intenção de comportamento e três distintas dimensões associadas: as atitudes, normas subjetivas e a percepção de controlo. Desta forma, pretende-se tirar algumas conclusões que possam trazer informação mais precisa e detalhada sobre o comportamento em si. Dado não existir estudo que aplique este modelo ao comportamento de mandar a beata para chão, mostra-se pertinente a sua aplicação.

De uma forma geral, de acordo com literatura referida, espera-se que a intenção de comportamento, constituída pelo conjunto das dimensões: atitudes, percepção de controlo e normas subjetivas, sejam preditoras do comportamento, de acordo com o modelo.

## Método

### Participantes

A amostra deste estudo é constituída por 314 participantes, sendo 199 (63,4%) dos participantes do sexo feminino e 115 (36,6 %) dos participantes do sexo masculino, com idades entre os 18 e 69 anos de idade ( $M=36.2$ ,  $DP=10.2$ ). Para calcular o tamanho da amostra foi feita a análise através do G\*Power, com base nos seguintes critérios estatísticos:  $\alpha = .05$ ; potência de teste de .80 e uma magnitude de efeito considerada média (Cohen, 1992).

Os participantes foram abordados através de email e redes sociais através do método *snowball*, e trata-se de uma amostra não probabilística por conveniência.

A amostra é constituída por Portugueses fumadores e não fumadores: 43.6% não fuma nem nunca fumou e 31.5% dos participantes é fumador e 24.8% ex-fumador. No conjunto dos participantes fumadores foram distinguidos três perfis correspondentes a: fumar um maço por dia 12.7%; fumar um maço por semana: 12.1%; fumar um maço por mês: 6.7%. Quanto às habilitações literárias, 75.5% dos participantes frequentou o ensino superior, 23.6% frequentou o ensino secundário e 0.9% frequentou o ensino básico.

### Questionário

De acordo como o modelo original da Teoria do Comportamento Planeado, foram adaptadas questões para as diversas dimensões (Tabela 1). A intenção de comportamento face a colocar a beata no chão foi medida com dois itens numa escala de 7 pontos (i.e., *nada provável-muito provável*) sobre a intenção do próprio e intenção de outro sujeito ( $\alpha=.40$ ). A atitude foi medida com cinco itens numa escala de 7 pontos ( $\alpha=.95$ ) (i.e., *nada aceitável-muito aceitável; nada negativo-muito negativo; nada positivo-muito positivo; muito mau-muito bom; nada correto- muito correto*). O segundo item foi invertido a fim de garantir a validade de respostas. As normas subjetivas foram medidas com quatro itens numa escala de 7 pontos ( $\alpha=.82$ ). Dois itens referentes aos Portugueses (i.e., *nada aceitável- muito aceitável*) e dois itens referentes aos amigos (i.e., *nada aceitável- muito aceitável*). A perceção de controlo sobre o comportamento de colocar a beata no chão foi medida com um item numa escala de 7 pontos (i.e., *nada difícil- muito difícil*).

Foram ainda introduzidas outras questões, com base em estudos anteriores, consideradas pertinentes para este estudo (ver anexo A).

**Tabela 1:** Dimensões e itens do questionário de acordo com Teoria do Comportamento Planeado

Dimensão	Variável	Item	Escala
Intenção de comportamento	icomp_ext_chao	Imagine uma pessoa a fumar num espaço exterior (ex. porta de edifícios; praia; paragens de autocarro; etc). Neste momento ela termina de fumar, o que irá acontecer? Numa escala de 1 a 7 indique qual a probabilidade de ela colocar a beata no chão:	1-Nada provável 7-Muito provável
	icomp_eu_ext_chao	Imagine que <b> você está a fumar num espaço exterior</b> . Termina de fumar. Numa escala de 1 a 7 indique qual a probabilidade de colocar a beata no chão	1-Nada provável 7-Muito provável
Atitude	atitut_aceit	Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de <b>mandar a beata para o chão</b> :	1-Nada aceitável 7-Muito Aceitável
	atitut_neg_i	Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de <b>mandar a beata para o chão</b> :	1-Nada negativo 7-Muito negativo
	atitut_pos	Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de <b>mandar a beata para o chão</b> :	1-Nada positivo 7-Muito positivo
	atitut_muito_bom	Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de <b>mandar a beata para o chão</b> :	1-Muito mau 7-Muito bom
	atitut_muito_corr	Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de <b>mandar a beata para o chão</b> :	1-Nada correto 7-Muito correto
Normas subjetivas	Nsub_out_aceit	Para a <b>maioria dos portugueses</b> colocar a beata no chão é um comportamento:	1-Nada aceitável 7-Muito Aceitável
	Nsub_out_corr	Para a <b>maioria dos portugueses</b> colocar a beata no chão é um comportamento:	1-Nada correto 7-Muito correto
	Nsub_Ami_aceit	Para os <b>meus amigos</b> colocar a beata no chão é um comportamento:	1-Nada aceitável 7-Muito Aceitável
	Nsub_Ami_corr	Para os <b>meus amigos</b> colocar a beata no chão é um comportamento:	1-Nada correto 7-Muito correto
Perceção de controlo	Pcontr_chao	Numa escala de 1 a 7, indique quão difícil seria para si exibir o seguinte comportamento: mandar a beata para o chão.	1-Nada difícil 7-Muito difícil

## Procedimento

O questionário foi partilhado, por via eletrónica, através de email e redes sociais. Ao ter acesso ao link do questionário criado na *qualtrics*, os participantes tiveram acesso a versão *desktop* ou *mobile* de acordo com o *device* que estariam a aceder. Ao iniciar o questionário foram informados através de um breve texto que se tratava de um estudo sobre comportamentos com as beatas de tabaco, que a sua participação seria voluntária, anónima e confidencial: “No âmbito de uma investigação do Mestrado de Psicologia Social e das Organizações no ISPA, convido à participação neste questionário, que demora cerca de 8 minutos.

Este estudo pretende compreender alguns comportamentos sociais sobre as beatas de tabaco. A sua participação é anónima e voluntária. Não existem respostas certas ou erradas. Por favor, responda com a maior sinceridade às questões colocadas. Obrigado por participar. Para qualquer dúvida ou esclarecimento por favor contacte para o email: [estudo.beatas@gmail.com](mailto:estudo.beatas@gmail.com)” O questionário foi apresentado em quatro blocos de perguntas. O primeiro bloco correspondendo a perguntas sobre intenção de comportamento. No segundo bloco foram

apresentadas questões sobre percepção de controlo, atitude, seguidas de questões sobre normas subjetivas. O terceiro bloco foram colocadas outras questões baseadas em estudos anteriores sobre o comportamento de mandar a beata para o chão, legislação etc e questionado o reporte de comportamento de colocar a beata no chão no passado. No quarto bloco, foram colocadas questões sócio demográficas. idade; género; habilitações literárias e perfil (não fumador; fumo um maço por mês; fumo um maço por semana; fumo um maço por dia; ex-fumador). No final do questionário foi feito um agradecimento aos participantes, e sugestão de partilha do questionário.

Os primeiros dois blocos de perguntas foram apresentados de forma aleatória a parte dos participantes foi apresentado bloco 1 e 2, a outros apresentado bloco 2 e 1. Os restantes blocos foram apresentados de forma igual para todos os participantes.

As questões com mais de uma alínea de resposta, foram aleatorizadas. As questões solicitavam obrigatoriedade de resposta, exceto as questões qualitativas.

Os dados foram recolhidos entre as datas de 7 de abril a 26 de abril através da plataforma de questionários *online qualtrics*.

## Resultados

Quanto às médias e desvio padrão das várias dimensões referentes ao modelo da Teoria do Comportamento Planeado (ver *output* 8), as mesmas estão representadas na mesma ordem referida na secção método. Para a dimensão intenção de comportamento médias mais elevadas correspondem a uma maior probabilidade de colocar a beata no chão. Esta dimensão foi medida com dois itens (ver tabela 1). Quanto à dimensão “atitude”, médias mais baixas, reportam desfavorabilidade quanto a este comportamento. Quanto às normas subjetivas, médias mais altas correspondem à percepção de maior aceitação deste comportamento, por parte de outros sujeitos (portugueses e amigos). Quanto à percepção de controlo, média mais elevada corresponde a uma maior dificuldade do próprio em mandar a beata para o chão.

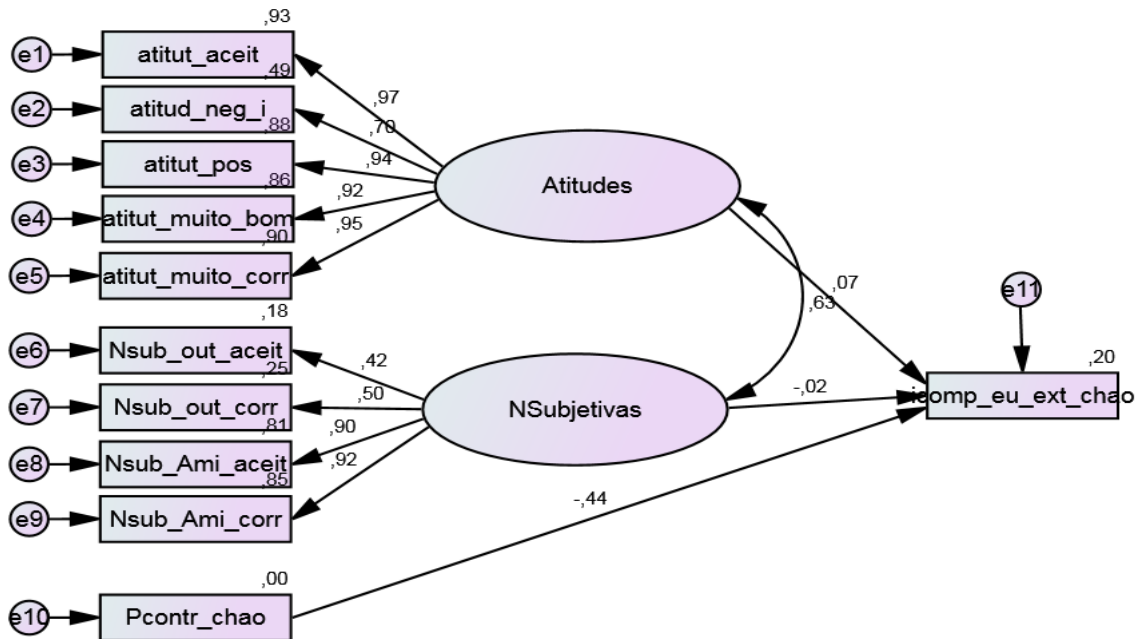
A Figura 2 reporta a relação entre as atitudes, normas subjetivas, percepção de controlo com a intenção de comportamento dos participantes. Nesta análise foram considerados a totalidade dos participantes ( $N= 314$ ), que inclui os diferentes perfis: de não fumador, ex-fumador e fumadores.

Os valores obtidos,  $\chi^2 (39, N=77) = 68.96, p=.002; TLI=.99, CFI=.99, RMSEA = .05$ , indicam um bom ajustamento face aos valores de referência de ajustamento ao modelo. Uma vez que o valor de *CFI* é superior a 0.9 e o *RMSEA* inferior a 0.05, e o valor de *CFI* ser 0.05 (Maroco, 2010; Vicente et al., 2013).

A dimensão de intenção de comportamento foi considerada através de dois itens: o que os sujeitos consideravam que fariam, e o que consideravam que outrem faria. Nesta análise, foi considerado apenas o item que referia ao que o próprio sujeito faria, dado não existir uma correlação significativa entre os dois itens.

Não se reporta relação significativa entre as atitudes e intenção de comportamento ( $p=.323$ ), tal como não se reporta relação significativa entre as normas subjetivas e intenção de comportamento ( $p=.683$ ). A percepção de controlo apresenta uma relação significativa ( $p=.001$ ) negativa (-.44) uma vez que uma maior a percepção de controlo se correlaciona com menor a intenção de ter o comportamento de colocar beatas no chão.

**Figura 2:** Resultados do modelo da Teoria do Comportamento Planeado, sobre o comportamento de mandar a beata para o chão.



Dado a amostra ser constituída por vários perfis, nomeadamente, fumadores, não fumadores e ex-fumadores, foi considerada uma análise mais específica sobre os fumadores, uma vez que estes são os que estão intrinsecamente associados ao comportamento de mandar beatas para o chão.

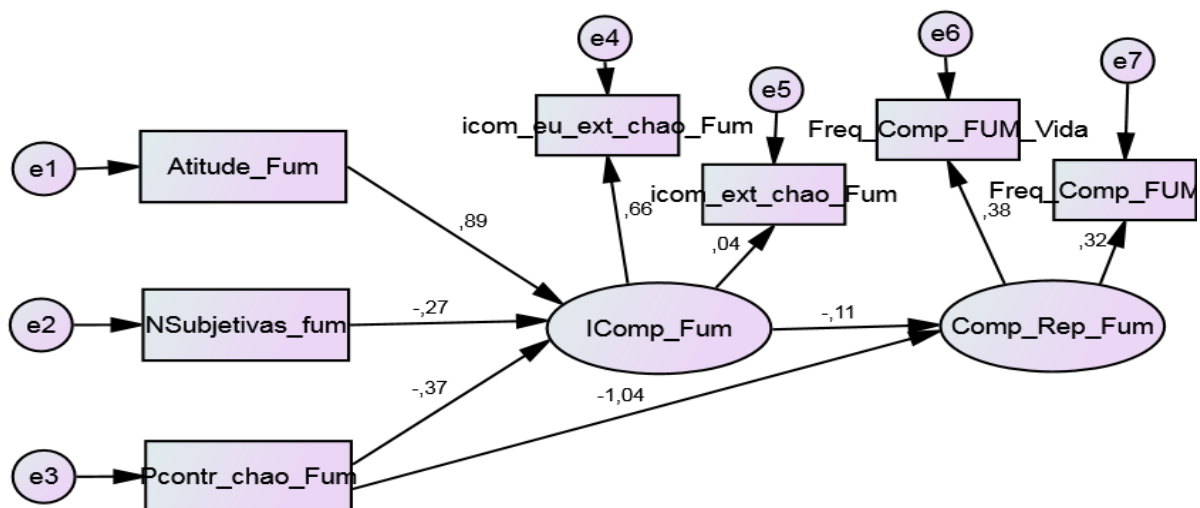
A Figura 3 reporta assim a relação entre as atitudes, normas subjetivas e perceção de controlo com a intenção de comportamento e reporte de comportamento passado. Neste modelo foram considerados os dois itens referentes à dimensão de intenção de comportamento, ( $\alpha = .44$ ) ou seja, sobre a de intenção de comportamento do próprio, e intenção de comportamento de outrem, dado que a perceção de comportamento do outro projeta-se também no comportamento do próprio. Nesta análise foram considerados apenas participantes fumadores ( $N = 99$ ) uma vez que se considera o auto reporte do comportamento de mandar a beata para o chão, informação que não podia ser obtida sobre os restantes participantes (não fumadores e ex fumadores).

Os valores obtidos,  $\chi^2 (15 N=35) = 139 p=.000$ ;  $TLI = -1.57$ ;  $CFI = .000$ ,  $RMSEA = .162$ , não indicam um bom ajustamento ao modelo, de acordo com os valores de referência. Uma vez

que o valor de *RMSEA* não é inferior a 0.05, e o valor de *CFI* não ser superior a 0.9 (Maroco, 2010; Vicente, Oliveira & Maroco, 2013).

As normas subjetivas apresentam uma relação significativa com a intenção de comportamento ( $p=.016$ ). A percepção de controlo demonstra-se estatisticamente preditora da intenção de comportamento, como também do comportamento passado reportado pelos fumadores ( $p=.001$ ). No que concerne à atitude, demonstra-se correlacionada com a intenção de comportamento, no entanto, a intenção de comportamento não se demonstra preditora do comportamento reportado ( $p=.634$ ).

**Figura 3:** Resultados do modelo da Teoria do Comportamento Planeado, sobre o comportamento de mandar a beata para o chão em sujeitos fumadores.



Relativamente, ao auto reporte sobre o comportamento de colocar beatas no chão, foi aferido quão tinham tido este comportamento nos últimos trinta dias e na sua vida (foi dada também a possibilidade de resposta *não se aplica*, tendo em conta a amostra incluir não fumadores (ver *output* 13 e 14). Numa escala de 7 pontos correspondendo 1 a *nunca* e 7 a *sempre*, os resultados são os seguintes: considerando os últimos trinta dias, 67.2% dos participantes responderam que o comportamento *não se aplica*, e 19.4% respondeu que *nunca*, enquanto que 0.3% respondeu que o fez *sempre*. Quando questionado sobre o comportamento

na sua vida, 49.4% dos participantes respondeu que o comportamento *não se aplica*, 7.6% respondeu *nunca* e 0.6% respondeu *sempre*.

Adicionalmente à informação sobre o modelo, obteve-se mais alguma informação através do questionário, com base nos estudos anteriores. Esta informação considera-se igualmente relevante para uma melhor compreensão que os sujeitos têm sobre a beata.

Os sujeitos consideram na sua maioria a beata como lixo, (96.2%), tendo um elevado grau de confiança na sua resposta ( $M=6.5$ ,  $DP=1$ ) numa escala de 1 a 7 em que 7 corresponde a total confiança.

Consideram a beata nada biodegradável ( $M=1.6$ ,  $DP=1.2$ ) pouco inofensivas para os homens e animais ( $M=2.7$ ,  $DP=2.5$ ;  $M=2.8$ ,  $DP=2.6$ ) e muito tóxicas ( $M=6.5$ ,  $DP=1.2$ )

## Discussão

Este estudo teve como objetivo a aplicação da Teoria do Comportamento Planeado ao comportamento de mandar a beata para chão, a fim de melhor compreender e prever este comportamento.

Na sua aplicação, o modelo não se demonstrou preditivo deste comportamento. Dado que das três dimensões preditoras da intenção de comportamento, apenas a percepção de controlo se mostrou significativa, enquanto que a atitude e normas sociais não se demonstraram preditoras do comportamento em estudo. Quando analisado o modelo sobre os participantes fumadores, igualmente a percepção de controlo se mostrou significativa.

A percepção de controlo apresentou uma relação significativa com a intenção de comportamento de mandar a beata para o chão, ou seja, quanto maior a percepção de controlo, menor a intenção de mandar a beata para chão. Esta informação sugere que quantos mais cientes que o comportamento de mandar a beata para o chão é algo que teriam dificuldade em fazer menor a intenção de o executar.

As normas sociais e a atitude não se demonstraram preditoras da intenção de comportamento dos participantes. Apesar de demonstrarem uma atitude tendencialmente desfavorável ao comportamento de mandar a beata para o chão, não se verificou que tenha influência significativa na intenção de comportamento. Quanto às normas sociais, os participantes consideraram a percepção dos seus amigos ser mais desfavorável a este comportamento comparativamente com os portugueses em geral. Esta informação sugere uma maior identificação com o comportamento dos pares comparativamente com os demais, uma vez que consideram que para os portugueses o comportamento de mandar a beata para o chão é mais aceitável que para os próprios e seus amigos. Tal como consideraram mais provável um sujeito colocar a beata no chão e mais reduzida a probabilidade de o próprio ter este comportamento.

Quando analisado em específico o grupo de participantes fumadores, a atitude demonstrou estar positivamente correlacionada com a intenção de comportamento, porém não foi um preditor significativo do comportamento, facto já levantado noutra estudo (Rath et al., 2012). Esta informação sugere existir uma incongruência entre a atitude e o comportamento, uma vez que os participantes evidenciam uma atitude negativa para com o comportamento de mandar a beata para o chão, porém reportam tê-lo feito. Esta informação vai ao encontro da ideia que uma atitude não leva necessariamente a um comportamento, existindo uma série de

fatores que devem levados em conta além da atitude *per si*, tal como a Teoria do Comportamento Planeado prevê. Neste estudo, conclui-se que a atitude não tem um peso para a ocorrência do comportamento, conforme seria esperado. A informação que os sujeitos têm sobre as consequências de um comportamento influenciam as suas atitudes, no entanto, nem sempre se demonstram suficientes para que o comportamento seja em conformidade (Ajzen, et al., 2011).

A falta de consistência entre atitude e comportamento é definida por Festinger (1957) como dissonância cognitiva. Este estado implica que os sujeitos tenham um comportamento distinto daquele que cogitam, defendem ou creem. Em dissonância cognitiva, estando os sujeitos num estado que é tendencialmente desconfortável, existe uma necessidade de ultrapassar esse desconforto. Resulta habitualmente que ocorram dois movimentos, ou a alteração de atitude ao encontro do comportamento, ou a mudança de comportamento indo ao encontro da atitude. Estas mudanças não ocorrem de forma simples e imediata, sendo por vezes nem possível alterar comportamentos (Festinger, 1957). Porém, recorrer à dissonância cognitiva pode facilitar a mudança de comportamentos. No que concerne à redução do consumo doméstico de água, a alusão à dissonância cognitiva mostrou-se efetiva. O consumo de água reduziu, em especial em os sujeitos tinham entre uma atitude pró ambiental para com um consumo de água mais sustentável (Dickerson, et al., 1992).

Uma maior perceção de controlo, corresponde a um maior grau de domínio que os sujeitos demonstram ter sobre o seu próprio comportamento, isto é, mandar a beata para o chão é um comportamento que está mais sobre o seu controlo, logo a sua execução depende de si. Enquanto que sujeitos que tenham menor perceção de controlo, mais facilmente se possam desresponsabilizar do seu comportamento de mandar a beata para chão, uma vez que tenham menor perceção que este está sobre seu domínio. Diversas podem ser as explicações que os sujeitos encontram para justificar o seu comportamento de mandar a beata para o chão, como por exemplo a insuficiência de espaços adequados para o fazer. Também noutros estudos onde a Teoria do Comportamento Planeado foi explorada, a perceção de controlo se demonstrou a dimensão mais significativa (Godin et al., 1992; Moan et al., 2005; Norman et al., 1999).

Este argumento pode ser ao mesmo tempo uma forma de resolver a dissonância cognitiva entre ter uma atitude negativa para com a colocação de beatas para o chão e ter esse comportamento. Pois se, um sujeito percebe que não mandar a beata para o chão, não está sobre seu domínio, encontra aí argumentos para não o fazer. O que acaba por resolver a dissonância cognitiva.

O facto da dimensão da percepção de controlo ser mais preditiva do comportamento, vai ao encontro da teoria de autoeficácia. De acordo com Bandura (1977), os comportamentos são exercidos com maior sucesso, de acordo com a percepção de autoeficácia. A autoeficácia trata-se da crença que um sujeito tem em relação à sua capacidade para exercer determinada ação, agregando componentes cognitivas, motivacionais e afetivas. Assim, quanto maior a percepção de autoeficácia, mais facilmente um comportamento é exercido (Bandura, 1994).

### **Comportamento planeado versus não planeado**

A capacidade cognitiva é também limitada, e, parte do comportamento humano é exercido sem que haja uma reflexão ou ponderação sobre o mesmo, podendo ser uma reação irrefletida. O comportamento social é também explicado pela conjugação de dois tipos de processos: processo impulsivo e processo reflexivo. O sistema reflexivo consiste num estado de atenção e processamento por parte do sujeito, permitindo que sejam tomadas ações baseadas em factos e valores. O sistema impulsivo atua com base em associações simples, sendo de atuação mais rápida e automatizada (Strack & Deutsch, 2004). Esta teoria é congruente e semelhante com a de Kahneman (2012), que distingue dois sistemas de processamento, o sistema 1 e sistema 2. O sistema 1 ocorre de forma involuntária, automática e rápida permitindo pensamento proveniente com reduzido esforço cognitivo. O sistema 2 trata de operar de forma mais lenta, refletida e ponderada produzindo processos mentais mais complexos e ponderados.

Podemos refletir sobre alguma relação explicativa entre estas teorias e as incongruências entre atitudes e comportamentos. Uma vez que as atitudes quando avaliadas através da informação dada pelo sujeito, trata-se de uma informação sobre o qual fizeram alguma reflexão para dar uma resposta, ou seja, para transmitir a sua atitude sobre mandar a beata para o chão. Já o comportamento acontece de forma mais automatizada sem que tenha que ocorrer reflexão ou raciocínio, e quando questionado sobre o seu comportamento, o sujeito simplesmente reporta um facto ou seja se colocou ou não a beata no chão. Desta forma, quando está a agir no seu dia a dia o sujeito poderá mandar a beata no chão de forma automatizada, ou seja, funcionamento em sistema 1. Por outro lado, pensar sobre o comportamento de mandar a beata para chão, trata-se de refletir, e criar um juízo avaliativo, o que indicia o funcionamento do sistema 2.

## **Limitações e Estudos Futuros**

A mudança de comportamento é um tema complexo, importa assim melhor compreender um comportamento para poder atuar sobre ele.

Como limitação identifica-se em primeiro lugar ser um tema sensível e suscetível de uma grande deseabilidade social, uma vez que o tema do lixo e os comportamentos ambientais continuam a ser um assunto emergente. Ainda que o questionário seja anónimo, é esperado que em situação de avaliação os sujeitos respondam de acordo com o que acreditam que é esperado, podendo existir um enviesamento tanto no reporte das suas atitudes, como do seu comportamento. Com base em diversos estudos, foi criado o questionário para este estudo, desta forma mostra-se pertinente uma nova aplicação a fim de aferir a fiabilidade do mesmo, introduzindo até mais itens às dimensões estudadas.

Por outro lado, a promulgação da lei Portuguesa em 2019, que penaliza a colocação de beatas no chão, é também já um acontecimento que poderá interferir na perceção. Outra das limitações, reside no facto de se tratar de uma amostra recolhida por conveniência.

Assim este comportamento carece ainda de mais informação de estudo. Desta forma como estudos futuros propõe-se a aplicação da Teoria do Comportamento Planeado num estudo longitudinal, a fim de explorar esta teoria de forma mais abrangente conforme feito já noutros comportamentos. Importante ainda seria a sua aplicação a uma amostra de fumadores mais alargada. Bem como a tentativa de melhores indicadores estatísticos de ajustamento do modelo.

Existem ainda outras metodologias e variáveis a ser exploradas, o estudo deste comportamento com medidas implícitas; observação direta do comportamento em diversos contextos e com diversas condições experimentais, nomeadamente a presença de cinzeiros, caixotes do lixo nos contextos (condições estruturais), e presença de outros sujeitos, por efeito da facilitação social (Zajonc, 1965), ou seja, a presença de outrem pode também ser fator influenciador no comportamento de colocar a beata no chão.

Diversas são os contextos e as formas de agir sobre a problemática da colocação das beatas no chão, demonstra-se assim pertinente melhor compreender este comportamento de forma a trazer mais conhecimento e conseqüentemente atuar de forma mais efetiva.

## Referências

- Agência Portuguesa do Ambiente. (2007). Taxa de Gestão de resíduos. Retrieved from <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=1118>
- Ajzen, I. (2011) The theory of planned behavior: Reactions and reflections. *Psychology and Health, 26*(9), 1113-1127.  
<https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Ajzen, I. (1988). Attitudes and personality traits. In T. Manstead (Ed.), *Attitudes, personality, and behavior* (pp.1-22). Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 5*, 179-211.  
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood-Cliffs, Prentice-Hall.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin, 84*, 888—918.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- Ajzen, I., Joyce, N., Sheikh, S., & Cote, N. G (2011). Knowledge and the prediction of behavior: The role of information accuracy in the theory of planned behavior. *Basic and applied social psychology, 33*(2), 101-117.  
<https://doi.org/10.1080/01973533.2011.568834>
- Albarracín, D., Johnson, B. T., Fishbein, M., & Muellerleile, P. A. (2001). Theories of Reasoned Action and Planned Behavior as Models of Condom Use: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 127*(1), 142-161.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.142>

- Associação Portuguesa do Lixo Marinho, Portugal sem beatas (2016). Retrieved from <https://www.aplixomarinho.org>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V.S Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). Academic Press.
- Cialdini R.B., Reno R.R., Kallgren C. A., (1990) A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112, 155-159.
- Cronan, T. P., Mullins, J. K., & Douglas, D. E. (2018). Further understanding factors that explain freshman business students' academic integrity intention and behavior: Plagiarism and sharing homework. *Journal of Business Ethics*, 147, 197-220.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-015-2988-3>
- Diário da República (2017, 14 agosto) Artigo 4.º Proibição de fumar em determinados locais.  
Retrieved from <https://www.dgs.pt/respire-bem1/ficheiros-externos/lei-372007-pdf.aspx>
- Dickerson, C. A., Thibodeau, R., Aronson, E., & Miller, D. (1992). Using cognitive dissonance to encourage water conservation 1. *Journal of applied social psychology*, 22(11), 841-854.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00928.x>
- Festinger, L. (1957). An Introduction to the Theory of Dissonance. In H. Westmeyer (Ed.), *A theory of cognitive dissonance* (pp.1-19). Stanford University Press.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Principles of Change. *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research* (pp. 387-406). Addison-Wesley. Retrieved from

<https://people.umass.edu/aizen/pubs/book/ch2.pdf>

Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). Attitudes, Norms, and Control as Predictors of Intentions and Behavior. In Taylor & Francis (Ed.), *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. (pp.179-217). Taylor & Francis. Retrieved from [https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-PT&as\\_sdt=0%2C5&q=Fishbein%2C+M.%2C+%26+Ajzen%2C+I.+%282011%29.+Predicting+and+changing+behavior%3A+The+reasoned+action+approach.+%28pp.179-217%29.+Taylor+%26+Francis.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=Fishbein%2C+M.%2C+%26+Ajzen%2C+I.+%282011%29.+Predicting+and+changing+behavior%3A+The+reasoned+action+approach.+%28pp.179-217%29.+Taylor+%26+Francis.&btnG=)

Godin, G., Valois, P., Lepage, L., & Desharnais, R. (1992). Predictors of smoking behaviour: An application of Ajzen's theory of planned behaviour. *British Journal of Addiction*, 87(9), 1335–1343.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1992.tb02742.x>

Hackman, C. L., & Knowlden, A. P. (2014). Theory of reasoned action and theory of planned behavior-based dietary interventions in adolescents and young adults: a systematic review. *Adolescent health, medicine and therapeutics*, 5, 101-114.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1992.tb02742.x>

Hausenblas, H. A., Carron, A. V., & Mack, D. E. (1997). Application of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(1), 36-51I:  
<https://doi.org/10.1123/jsep.19.1.36>

Hoek, J., Gendall, P., Blank, M.-L., Robertson, L., & Marsh, L. (2019). Butting out: an analysis of support for measures to address tobacco product waste. *Tobacco Control*, tobaccocontrol 2019–Article 054956.  
<https://doi:10.1136/tobaccocontrol-2019-054956>

Kahneman, D. (2012). Dois sistemas. In Temas e Debates (Ed.), *Pensar, depressa e devagar* (pp. 27-133) Círculo de Leitores.

Keep Britain Tidy, (2012) Retrieved from

[https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT\\_Little\\_Book\\_of\\_Litter\\_2012.pdf](https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT_Little_Book_of_Litter_2012.pdf)

Keep Britain Tidy, (2008) Retrieved from

[https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT\\_Impact-of-the-Smoke-Free-Legislation-on-Litter\\_2008.pdf](https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT_Impact-of-the-Smoke-Free-Legislation-on-Litter_2008.pdf)

Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18, 3-9.

<https://doi.org/10.1177/0146167292181001>

Manstead, A. S., Proffitt, C., & Smart, J. L. (1983). Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: testing the theory of reasoned action. *Journal of personality and social psychology*, 44, 657-671.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.4.657>

Maroco, J. (2010) *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Report Number.

Moan, I. S., Rise, J., & Andersen, M. (2005). Predicting parents' intentions not to smoke indoors in the presence of their children using an extended version of the theory of planned behaviour. *Psychology and Health*, 20(3), 353-371.

<https://doi.org/10.1080/08870440512331317706>

MSW Consultants, *National visible litter study*. (2009). Retrieved from

[https://www.erplanning.com/uploads/KAB\\_2009\\_National\\_Litter\\_Study.pdf](https://www.erplanning.com/uploads/KAB_2009_National_Litter_Study.pdf)

Muresan, M., Begun, T., Voicaru, C., Vasile, D., & Teacă, A. (2018). Beach litter occurrence in sandy littoral: Case study—the Romanian Black Sea Coast. *Geo-Eco-Marina*, 23, 205-213.

Norman, P., Conner, M., & Bell, R. (1999). The theory of planned behavior and smoking cessation. *Health Psychology*, 18, 89–94.

<https://doi.org/10.1037//0278-6133.18.1.89>

- Perkins, H. W., & Berkowitz, A. D. (1986). Perceiving the Community Norms of Alcohol Use among Students: Some Research Implications for Campus Alcohol Education Programming. *The International Journal of the Addictions*, 21, 961-976.  
<https://doi.org/10.3109/10826088609077249>
- Perloff, R. M. (2010). Persuasion in American society. In L. Bathgate (Ed.), *The dynamics of persuasion: communication and attitudes in the twenty-first century* (pp. 273-311) Routledge.  
Retrieved from  
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310007/pendidikan/e-book-dinamic-persuasive.pdf>
- Rath, J. M., Rubenstein, R. A., Curry, L. E., Shank, S. E., & Cartwright, J. C. (2012). Cigarette litter: smokers' attitudes and behaviors. *International journal of environmental research and public health*, 9, 2189-2203.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph9062189>
- Reinecke, J., Schmidt, P., & Ajzen, I. (1996). Application of the Theory of Planned Behavior to Adolescents' Condom Use: A Panel Study 1. *Journal of applied social psychology*, 26, 749-772.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1996.tb01128.x>
- Schultz, P. W., Bator, R. J., Large, L. B., Bruni, C. M., & Tabanico, J. J. (2013). Littering in Context: Personal and Environmental Predictors of Littering Behavior. *Environment and Behavior*, 45, 35-59  
<https://doi.org/10.1177/0013916511412179>
- Sheeran, P. (2002). Intention -behavior relations: a conceptual and empirical review. *European review of social psychology*, 12(1), 1-36.  
<https://doi.org/10.1080/14792772143000003>
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). *Reflective and Impulsive Determinants of Social Behavior*. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220-247.  
[https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1)

Vicente, C. S., Oliveira, R. A., & Maroco, J. (2013). Análise fatorial do Inventário de Burnout de Maslach (MBI-HSS) em profissionais portugueses. *Psicologia, saúde & doenças*, *14*(1), 152-167.

Zajonc, R. (1965). Social Facilitation. *Science (New York, NY)*, *149*(3681), 269-274.  
<https://doi.org/10.1126/science.149.3681.269>

## Anexos

### Anexo A: Questionário

#### Instruções

No âmbito de uma investigação do Mestrado de Psicologia Social e das Organizações no ISPA, convido à participação neste questionário, que demora cerca de 8 minutos.

Este estudo pretende compreender alguns comportamentos sociais sobre as beatas de tabaco.

A sua participação é anónima e voluntária. Não existem respostas certas ou erradas. Por favor, responda com a maior sinceridade às questões colocadas. Obrigado por participar

Para qualquer dúvida ou esclarecimento por favor contacte para o email:  
estudo.beatas@gmail.com

#### Bloco 1

1-Imagine uma pessoa a fumar num **espaço exterior** (ex. porta de edifícios; praia; paragens de autocarro; etc). Neste momento ela termina de fumar, o que irá acontecer? Numa escala de 1 a 7 indique qual a probabilidade de ela colocar a beata:

1 Nada provável e 7 Muito provável

No chão

No caixote do lixo

Num cinzeiro

Num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

1.1-Se acha provável que a beata seja colocada noutro lugar, diga qual, por favor.

2-Imagine uma pessoa a fumar **no carro**. Neste momento ela termina de fumar, o que irá acontecer? Numa escala de 1 a 7 indique qual a probabilidade de ela colocar a beata:

Pela Janela

No caixote do lixo

Num cinzeiro

Num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

2.1-Se acha provável que a beata seja colocada noutro lugar, diga qual, por favor.

3-Imagine que **you está a fumar num espaço exterior**. Termina de fumar. Numa escala de 1 a 7 indique qual a probabilidade de colocar a beata:

No chão

No caixote do lixo

Num cinzeiro

Num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

3.1- Se acha provável que a beata seja colocada noutro lugar, diga qual, por favor.

#### Bloco 2

4- Numa escala de 1 a 7, indique quão difícil seria para si exibir cada um dos seguintes comportamentos.

1 Nada difícil e 7 Muito difícil

Mandar a beata para o chão

Colocar a beata no caixote do lixo

Colocar a beata num cinzeiro

Colocar a beata num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

5-Para as seguintes dimensões como avalia o comportamento de **mandar a beata para o chão**:

1 2 3 4 5 6 7

Nada aceitável                      Muito aceitável

Nada negativo                      Muito negativo

Nada positivo                      Muito positivo

Muito mau                          Muito bom

Nada correcto                      Muito correcto

5-Para a **maioria dos portugueses** colocar a beata no chão é um comportamento:

1 2 3 4 5 6 7

Nada aceitável                      Muito aceitável

Nada correcto                      Muito correcto

6- Para os **meus amigos** colocar a beata no chão é um comportamento:

1 2 3 4 5 6 7

Nada aceitável                      Muito aceitável

Nada correcto                      Muito correcto

### **Bloco 3**

7-Como em todas as realidades, o mesmo comportamento pode ser visto por diferentes perspectivas. Assim, numa perspectiva **ambiental** como avalia os seguintes comportamentos:

1-Nada perigoso 7-Muito perigoso

Mandar a beata para o chão

Colocar a beata no caixote do lixo

Colocar a beata num cinzeiro

Colocar a beata num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

8- Como em todas as realidades, o mesmo comportamento pode ser visto por diferentes perspectivas. Assim, na perspectiva de **um fumador** como avalia os seguintes comportamentos:

1-Nada perigoso 7-Muito perigoso

Mandar a beata para o chão  
Colocar a beata no caixote do lixo  
Colocar a beata num cinzeiro  
Colocar a beata num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

9- Os comportamentos podem ter diferentes **consequências negativas**. E essas consequências podem ser mais ou menos irreversíveis, isto é, mais ou menos difíceis de solucionar. Por favor avalie quão **irreversíveis ou reversíveis** são as consequências de:

1-Nada perigoso 7-Muito perigoso

Mandar a beata para o chão  
Colocar a beata no caixote do lixo  
Colocar a beata num cinzeiro  
Colocar a beata num objecto pessoal. ex: maço de tabaco; cinzeiro privado

10- Considera que as beatas são:

1 Nada 7 Muito

Tóxicas

Biodegradáveis

Inofensivas se ingeridas por humanos

Inofensivas se ingeridas por animais

11-Considera as beatas lixo

Sim

Não

11.1- Com que confiança é que deu a sua resposta à pergunta anterior

1 nenhuma 7 total

12- Considera que a legislação que proíbe a colocação de beatas no chão, resolve este comportamento?

Sim

Não

12.1- De acordo com a sua resposta à pergunta anterior, diga sucintamente porquê.

13- Por favor responda com sinceridade. Com que frequência exibiu os seguintes comportamentos, **nos últimos 30 dias**:

Não se aplica/ 1-Nunca 7-Sempre

Mandei a beata para o chão

Mandei a beata pela janela do carro

14- Por favor responda com sinceridade. Com que frequência exibiu os seguintes comportamentos na sua vida:

Não se aplica/ 1-Nunca 7-Sempre  
Mandei a beata para o chão  
Mandei a beata pela janela do carro

#### **Bloco 4**

15- Idade

16- Género (feminino/masculino)

17- Habilitações literárias:

Ensino básico

Ensino secundário

Ensino universitário

18- O que mais se aproxima de mim:

Não fumador

Ex-fumador

Fumo 1 maço por mês

Fumo 1 maço por semana

Fumo 1 maço por dia

Obrigada por participar neste estudo. Se considera um tema do interesse geral, e gostou de participar neste questionário, por favor partilhe-o com outras pessoas.

## **Anexo B: Revisão de literatura**

Cerca de 5.7 trilhões de cigarros foram consumidos em todo o mundo no ano de 2017, e o consumo atual anual ronda os 6 trilhões (tobacco Atlas), o que significa o mesmo número de beatas como consequência. As beatas são atualmente uma das grandes preocupações ambientais. Não é possível ter números totais sobre o número de beatas que são deitadas fora para sítios inapropriados, nomeadamente para o chão, seja nas ruas, praias, espaços verdes. No entanto, é assumido que se trata de um problema ambiental, com impactos negativos em várias perspetivas tais como: limpeza das ruas, custos económicos diretos para dar resposta a este problema, impacto ambiental e custos indiretos a médio e longo prazo (Healton et al., 2011).

As beatas de tabaco, provêm do desperdício do cigarro, após ser consumido. Os cigarros são assim constituídos por um filtro, tabaco e folha de papel, este filtro é composto por acetato de celulose e papel (Tso, 2000). Após o cigarro ser fumado, o filtro, resíduos de papel e tabaco que restam do cigarro (Tso, 2000), são comumente reconhecidos como beata.

As beatas de cigarro estão reportadas como o item mais frequente e mais recolhido em diversos contextos como: junto a estradas, zonas em construção, zonas de descargas e armazenamentos, zonas de recreio (e.g. praia, jardins, parques), zonas comerciais, e zonas de transição, nomeadamente locais onde não é possível fumar para aceder a determinado local (e.g. paragens de autocarros, teatros, cinemas). Os dados apontam para alguma sazonalidade destes comportamentos, uma vez que existem maior afluência de circulação nas estradas, tanto como de maior circulação de pedestres nos ambientes referidos (MSW Consultants, 2009).

No programa “*Keep America Beautiful*” dedicado ao estudo sobre lixo nos EUA, estão envolvidos dados de 45 dos 50 estados. Conclui-se que 91% do lixo existente nos espaços exteriores são objetos de pequenas dimensões (até 10cm) e que 38% do lixo recolhido junto das estradas trata-se de lixo referente ao tabaco. 96% do lixo de tabaco corresponde a beatas, estimando-se cerca de 18,6 biliões de beatas, no ano de 2009. Em proporção, foi o tipo de lixo com maior número de recolhas, comparado com qualquer outro tipo de lixo, sendo que o papel e plástico se seguem com uma percentagem de 21,9% e 19,3%, respetivamente. Nas zonas de construção, o lixo encontrado corresponde a lixo de tabaco, cerca de 35,7%, zonas de transição cerca de 29,8%, nas zonas de recreio a cerca de 31,5 %, nas zonas comerciais 27% (MSW Consultants, 2009).

Igualmente na Nova Zelândia 95% do lixo deixado nos espaços públicos, corresponde a pequenos itens, sendo maioritariamente beatas (Hoek et al., 2019).

Em Portugal, segundo relatórios da organização *Ocean Conservancy*, (organização dedicada à conservação dos oceanos, através do trabalho de milhares de voluntários, em cerca de uma centena de países incluindo Portugal), em todos os continentes as beatas são o artigo mais recolhido nas praias segundo os relatórios anuais há vários anos consecutivos. No passado ano foram recolhidas 2,412,151 beatas em território português.

Segundo a associação portuguesa “Portugal sem beatas” que indica serem colocadas no chão cerca de sete mil beatas por minuto só em Portugal (Associação Portuguesa de lixo marinho, 2016).

Existe evidência de que as beatas de cigarro são nocivas para o ecossistema e para os organismos vivos. Os estudos relatam a sua toxicidade em micro-organismo, insetos, peixes (Bonanomi et al., 2015) aves, animais domésticos e até humanos, sendo reportados danos devido à sua ingestão (Novotny et al., 2011). Não sendo biodegradáveis, as beatas levam até anos na sua decomposição, sendo o tempo diferenciado de acordo com o tipo de solo (Bonanomi et al., 2015).

Quando avaliado a perceção dos sujeitos sobre as beatas, são reportadas pela maioria dos sujeitos como tóxicas para o meio ambiente (por 72,4% da amostra), e consideradas perigosas se colocadas em caixotes do lixo (por 61% da amostra) (Hoek et al., 2019).

Numa amostra de fumadores e não fumadores, 97,3% dos participantes consideram as beatas de cigarro como lixo. Sendo que 2,7% dos participantes considera que as beatas não são lixo (Rath et al., 2012). Aferiu-se ainda que a maioria dos sujeitos concorda que a beata não é biodegradável (Hoek et al., 2019; Rath et al., 2012). Existem ainda assim diferenças significativas entre fumadores e não fumadores, sendo que os não fumadores concordem mais que a beata de cigarro não é biodegradável (Rath et al., 2012) e maior percentagem de não fumadores tende a achar que as beatas são tóxicas, comparativamente com os fumadores (Hoek et al., 2019).

Quando inquiridos sobre os seus comportamentos face à beata, 74,1% dos fumadores revelou ter alguma vez ter mandado a beata para o chão, sendo que 55,7% revelou tê-lo feito nos últimos trinta dias. Conclui-se existir correlação com crença que a beata não é lixo com o facto de ter alguma vez deitado uma beata para o chão (Rath et al., 2012).

A crença que a beata não é lixo, correlaciona-se com o comportamento de mandar a beata para o chão. Outro fator negativamente correlacionado com comportamento de mandar a beata para o chão, trata-se da perceção que as beatas são biodegradáveis. Quanto a diferenças de género, esta variável demonstrou ser significativa apenas nos sujeitos do género masculino (Rath et al., 2012). De acordo com o mesmo estudo, os sujeitos percecionam como perigoso

colocar a beata num caixote de lixo, não havendo diferenças significativas entre fumadores e não fumadores (Rath et al, 2012; Hoek et al, 2019).

A problemática das beatas poderá ainda estar a ser subestimada, tal como indicado na Nova Zelândia, onde apenas 36% da amostra considerou ser uma grande “ameaça/problemática ambiental”, dado maior importância por exemplo à problemática do plástico (Hoek et al, 2019), semelhante a dados do Reino Unido, em que foi considerado um problema minoritário por 44% dos inquiridos, um problema importante por 32% e 22% não estavam preocupados (Keep Britain Tidy, 2008).

Um estudo nos EUA que se dedicou à observação do comportamento em diversos contextos. Feita uma abordagem mais específica sobre este comportamento em estudo, observou em 44 locais no exterior, o comportamento de 767 sujeitos. Cerca de 65% dos sujeitos tiveram um comportamento impróprio com a beata, colocando-a no chão, sarjetas ou outros locais não apropriados. Verificando uma tendência no aumento do comportamento em sujeitos na faixa etária de vinte e trinta anos, relativamente à faixa etária de quarenta, cinquenta e sessenta anos, aproximadamente, explica cerca de 1% da variância do comportamento. (Schultz et al., 2013).

Um estudo na Nova Zelândia, debruçou-se sobre o comportamento de deitar a beata fora nas paragens de autocarro, e observou-se que 84% das beatas foram inapropriadamente deixadas fora para o chão, sarjeta, vegetação (Wilson et al., 2014). Este estudo não tem referência de onde e como as beatas foram deixadas fora de forma apropriada (cinzeiros ou outros).

A relação entre a existência de lixo e a existência de recipientes para colocação de lixo no contexto das estradas, foi estudo também nos EUA. Apurou-se que existe uma correlação entre os dois, sendo menor a quantidade de lixo em locais que apresentam recipientes para tal, comparado com locais sem recipientes para lixo. Verificou-se que locais com dois ou três recipientes de lixo estão positivamente correlacionados com menor número de beatas existentes no chão (MSW Consultants, 2009).

Ainda que a existência de espaços apropriados para deitar a beata fora seja um fator preditor para uma menor existência de beatas no chão, existe evidência de muitas beatas indevidamente deixadas no chão (Schultz et al., 2013). O comportamento de deitar lixo de forma inapropriada no contexto exterior é explicada maioritariamente por fatores pessoais comparativamente com fatores situacionais (85% vs 15%) (Wilson et al., 2014).

Conclui-se uma interação positiva do comportamento com três variáveis: existência de recipientes para lixo (o fator mais relevante), local, e existência de lixo, dado que no seu conjunto explicam 24% da variância do comportamento. Existe ainda evidência que a

proximidade dos recipientes de lixo é um forte preditor da quantidade de beatas existentes no chão, a sua existência reduz o número de beatas no chão (Schultz et al., 2013).

## **Atitudes e Comportamentos**

A atitude trata-se da tendência psicológica que um indivíduo manifesta perante um constructo (e.g. objetivo, comportamento), podendo ser favorável a desfavorável, e variar na sua intensidade (Eagly & Chaiken, 1993). Dado não serem diretamente observáveis, as atitudes são inferidas através do comportamento dos indivíduos, ou expressão de um julgamento avaliativo, assim existem medidas diretas e indiretas. As medidas diretas obtêm-se através de questionários ou entrevistas, em que de forma explícita, os sujeitos revelam as suas avaliações através de escalas de *Likert*, ou escalas bipolares, através de pares de adjetivos antagónicos onde se posicionam a sua avaliação face aos diversos constructos (e.g., positivo-negativo; bom-mau; correto-incorreto). As medidas indiretas, tratam-se formas de obter informação sobre as atitudes dos sujeitos, sem que estes a reportem por autorrelato, e por isso também chamadas de medidas implícitas (e.g., IAT; RPG; observação de comportamento). Estas medidas são usadas também pela forma como conseguem aceder a informação que o sujeito tenha dificuldade em partilhar por serem mais íntimas ou socialmente delicadas, e por isso, se tentam inferir de forma a evitar a respostas com maior deseabilidade social por parte dos sujeitos (Lima & Correia, 2017).

As atitudes influenciam os nossos pensamentos e ações, guiando os sujeitos a agirem de acordo com as suas crenças (Eagly & Chaiken, 1993). Por exemplo, um sujeito que goste de desporto, tenderá a praticá-lo, neste caso, a atitude e comportamento seriam congruentes.

Porém, a atitude não é necessariamente preditora do comportamento, e uma atitude favorável sobre um objeto, não leva necessariamente que haja um comportamento concordante. Um sujeito pode ter uma atitude positiva face ao desporto, mas não praticar nenhum desporto. Neste estudo podemos questionar sobre uma possível incongruência entre atitudes face à beata e comportamento de colocar beata no chão. Ainda que estudos apontem que os sujeitos classificam a beata como lixo, afirmam igualmente ter colocado as beatas no chão (Rath et al., 2012). Esta conclusão, levanta ainda a questão se os sujeitos consideram a beata como lixo quando inquiridos e levados a elaborar sobre este assunto, enquanto que quando estão a fumar não estejam a elaborar sobre a classificação da beata e consequências de a colocar no chão, sendo possivelmente incongruente com as suas atitudes face ao lixo e poluição.

## **Comportamento de mandar a beata para o chão e para o caixote do lixo**

Diversas são as possibilidades para explicar a colocação da beata no chão; tratar-se de um comportamento de rebeldia associado ao ato de fumar; ou ser uma forma de evitar que aconteçam pequenos incêndios (Campbell, 2008 cit. por Smith & Novotny, 2011) o que vai de encontro à ideia de que colocar as beatas de cigarro nos caixotes do lixo é um comportamento perigoso, de acordo com mais de 80% dos inquiridos tanto fumadores como não fumadores (Rath et al., 2012).

Ou ainda, conforme referido, uma forma de comportamento automatizada, com ausência de reflexão sobre o ato em si, o que é congruente com o facto dos sujeitos reportarem que a beata é lixo e danosa para o ambiente, porém grande parte dos sujeitos afirmarem colocarem a beata no chão (Rath et al., 2012).

As beatas de cigarro são ainda consideradas aceitáveis de mandar para o chão e fáceis de recolher em contraponto com as pastilhas elásticas, consideradas inaceitáveis de mandar para o chão e difíceis de recolher. A aceitabilidade de mandar o lixo para o chão, relaciona-se também com a existência de lixo no chão (Cialdini et al., 1990), com a existência de meios de limpeza para solucionar esta acção e insuficiência de caixotes do lixo (Keep Britain Tidy, 2012).

## **Legislação e responsabilidade sobre o lixo das beatas**

Em 2007 a legislação portuguesa, proibiu fumar em locais públicos fechados, salvo raras exceções. Esta lei levou a que os comportamentos de tabagismo passassem a ser inevitavelmente deslocados para espaços exterior, locais onde a quantidade de beatas se têm mostrado um problema. Face a esta imposição de alteração de comportamento, não se encontra evidência que a problemática das beatas tenha sido levada em conta como estudo de caso, aquando a alteração da lei.

No reino Unido, a mesma lei foi implementada em 2007. Um estudo feito para avaliar o impacto destas medidas concluiu existência de lixo de tabaco foi em mais lugares (34%) comparativamente a (27%) 2004, e também em maior quantidade (Keep Britain Tidy, 2008).

Com o objetivo de reduzir o impacto provocado pelas beatas de cigarro e outros tipos de tabaco, foi decretado em diário da República em 2019, a proibição de as descartar em espaço

público. Adicionalmente, os estabelecimentos comerciais (restauração e bebidas), edifícios não habitacionais de serviços e instituições, zonas de embarque e desembarque aos transportes públicos passam dever dispor de cinzeiros nas suas imediações. A responsabilidade da fiscalização da presente lei recai sobre a ASAE, Câmaras Municipais, Polícia Municipal, Guarda Nacional Republicana, Polícia de Segurança Pública, Polícia Marítima e restantes autoridades policiais. Colocar a beata no chão incorre numa contraordenação punível entre os vinte cinco e duzentos e cinquenta euros, e acordo com o Decreto-Lei nº 433/82. Todavia, à data não se encontram reportes sobre número de coimas aplicadas em Portugal, fruto deste comportamento. A mesma lei entrou em vigor em agosto de 2019, pelo que poderá ser ainda precoce obter informação mais detalhada.

Diversas medidas penalizadoras têm sido promulgadas com o objetivo de diminuir a práticas de poluição dos ambientes, porém a mudança de comportamento para a preservação do ambiente tem se mostrado mais eficaz com práticas de premiação de comportamento, tendo por outro lado como principal implicação o custo de aplicação (Huffman et al., 1995). A percepção das consequências negativas de colocar lixo de forma inapropriada em espaços públicos correlaciona-se com menor tendência para ter este comportamento. Porém a existência de sanções por mandar lixo de forma inapropriada é mencionada como uma medida aplicada a uma percentagem reduzida de pessoas (10%) e não apresenta relação com tendência na redução no comportamento face ao lixo (Robinson, 1976). Para a mudança de comportamento visando a proteção do ambiente, o foco na mudança de atitudes mostra-se uma medida efetiva (Geller, 1992).

Diversas campanhas têm acontecido por iniciativa de câmaras municipais e organizações sem fins lucrativos como a Associação Portuguesa de Lixo Marinho (APLM) ou a “Portugal sem beatas” que indica serem colocadas no chão cerca de sete mil beatas por minuto.

Diversas são as medidas implementadas para combater e minimizar o problema das beatas. A medida considerada mais eficaz e consensual entre fumadores e não fumadores na Nova Zelândia, trata-se da implementação de legislação para a implementação de beatas biodegradáveis (80% da amostra), multas para os sujeitos que mandem as beatas para o chão e a criação de campanhas publicitárias que sensibilizem para o dano ambiental provado pelas beatas (Hoek et al, 2019).

Porém a percepção de quais as medidas mais adequadas, também difere entre fumadores e não fumadores. Ainda que considerada menos impactante que as anteriores medidas mencionadas, para os fumadores informação nas embalagens de tabaco indicando os perigos de

colocar as beatas em lugares impróprios, e pedindo para que sejam colocadas no lixo é uma medida defendida, sendo significativamente menos defendida pelos não fumadores. significativamente mais apoiado por não fumadores, comparativamente com fumadores, é a proibição de fumar e espaços públicos exteriores, aumento do preço do tabaco com fixação de taxa fixa para a limpeza do lixo proveniente do tabaco nos espaços públicos, e implementação de uma nova lei que proíba a venda de tabaco com filtro e filtros (Hoek et al., 2019).

Quanto à prática de multas por mandar lixo inapropriadamente, os valores sugeridos pela maioria das pessoas, corresponde a um valor simbólico, sendo o valor menor, conforme a menor dimensão do item. A beata e cigarro foi considerada um pequeno item ou nem considerada num ato de mandar lixo de forma inapropriada (Robinson, 1976).

Na Nova Zelândia aferiu-se que as medidas percebidas como mais eficientes para combater o problema do lixo do tabaco seriam multas, proibição de fumar em espaços exteriores, sendo que os não fumadores são significativamente mais apoiantes destas medidas comparativamente com os fumadores (73% vs 56%). Por sua vez estes deram mais ênfase a campanhas publicitárias para a sensibilização (72% vs 63%) e informação sobre o problema nos maços de tabaco do que os não fumadores (55% vs 38%) Os não fumadores apoiam ainda significativamente mais do que os fumadores a criação de legislação que proíba a venda de tabaco com filtros e ainda a criação de taxa extra (2 dólares) sobre o tabaco, destinado às autoridades responsáveis pela limpeza do lixo de tabaco (Hoek et al., 2019).

Os fumadores são vistos como os principais responsáveis pelo lixo existente proveniente dos cigarros. Esta responsabilidade é atribuída maioritariamente pelos não fumadores, do que pelos próprios fumadores com diferenças significativas. A indústria tabaqueira é também vista como responsável pelo problema referido, e igualmente os não fumadores atribuem uma maior responsabilidade comparativamente com os fumadores. Contrariamente os fumadores apontam maior responsabilidade às camaras municipais comparativamente com os não fumadores (Hoek et al., 2019). Este facto, levanta a questão que os fumadores poderão ser da opinião que não existem condições estruturais nos espaços para que os fumadores tenham um comportamento de colocar as beatas em sítios apropriados, nomeadamente cinzeiros, ou que os caixotes de lixo não são apropriados para tal efeito, conforme já referido.

Algumas diferenças significativas são percecionadas entre estes dois grupos naturais de sujeitos. Ambos atribuem responsabilidade pelo problema do lixo do tabaco aos fumadores e à indústria tabaqueira, embora existam diferenças significativas, uma vez que muito mais não fumadores atribuem maior peso de responsabilidade do que os fumadores (Hoek et al., 2019).

Para a resolução do lixo de tabaco, os não fumadores atribuem mais responsabilidade aos fumadores, indústria tabaqueira e governo, comparativamente aos fumadores (Hoek et al., 2019).

## Referências

- Associação Portuguesa do Lixo Marinho, Portugal sem beatas (2016). Retrieved from <https://www.aplixomarinho.org>
- Bonanomi, G., Incerti, G., Cesarano, G., Gaglione, S. A., & Lanzotti, V. (2015). Cigarette Butt Decomposition and Associated Chemical Changes. *PLOS ONE*, 10, 1-16.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117393>
- Campbell, F. (2015). *People Who Litter*; ENCAMS.
- Cialdini R.B., Reno R.R., Kallgren C. A., (1990) A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Diário da República, Artigo 4.º Proibição de fumar em determinados locais. (2017) Retrieved from <https://www.dgs.pt/respire-bem1/ficheiros-externos/lei-372007-pdf.aspx>
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Fort North, Ph: Harcourt Brace Jovanovich.
- Geller, E. S. (1992). Solving environmental problems: A behavior change perspective. In s. Staub & p.Green (Eds.), *Psychology and social responsibility: Facing global challenges* (pp. 248-268). New York University Press.
- Healton, C. G., Cummings, K. M., O'Connor, R. J., & Novotny, T. E. (2011). Butt really? The environmental impact of cigarettes. *Tobacco Control*, 20, 1.  
<http://dx.doi.org/10.1136/tc.2011.043729>
- Hoek, J., Gendall, P., Blank, M.-L., Robertson, L., & Marsh, L. (2019). Butting out: an analysis of support for measures to address tobacco product waste. *Tobacco Control*, tobaccocontrol-2019- Article 054956.  
<https://doi:10.1136/tobaccocontrol-2019-054956>

Huffman, K. T., Grossnickle, W. F., Cope, J. G., & Huffman, K. P. (1995). *Litter Reduction. Environment and Behavior*, 27(2), 153–183.  
<https://doi.org/10.1177/0013916595272003>

Keep America Beautiful. (2009) Retrieved from  
[http://www.kab.org/site/PageServer?pagename=kab\\_history](http://www.kab.org/site/PageServer?pagename=kab_history)

Keep Britain Tidy, (2012) Retrieved from  
[https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT\\_Little\\_Book\\_of\\_Litter\\_2012.pdf](https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT_Little_Book_of_Litter_2012.pdf)

Keep Britain Tidy, (2008) Retrieved from  
[https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT\\_Impact-of-the-Smoke-Free-Legislation-on-Litter\\_2008.pdf](https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resources/KBT_Impact-of-the-Smoke-Free-Legislation-on-Litter_2008.pdf)

Lima, M. L. & Correia, I. (2017). Atitudes: medida, estrutura e funções. In Gulbenkian (Ed.), *Manual de Psicologia Social* (pp. 201-243) Fundação Calouste Gulbenkian

MSW Consultants, *National visible litter study*. (2009). Retrieved from  
[https://www.erplanning.com/uploads/KAB\\_2009\\_National\\_Litter\\_Study.pdf](https://www.erplanning.com/uploads/KAB_2009_National_Litter_Study.pdf)

Novotny, T. E., Hardin, S. N., Hovda, L. R., Novotny, D. J., McLean, M. K., & Khan, S. (2011). Tobacco and cigarette butt consumption in humans and animals. *Tobacco Control*, 20(1), 17-20.

Ocean Conservancy, (2018) Retrieved from  
<https://www.nbcnews.com/news/us-news/plastic-straw-ban-cigarette-butts-are-single-greatest-source-ocean-n903661>

Rath, J. M., Rubenstein, R. A., Curry, L. E., Shank, S. E., & Cartwright, J. C. (2012). Cigarette litter: smokers' attitudes and behaviors. *International journal of environmental research and public health*, 9, 2189-2203.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph9062189>

- Robinson, S. N. (1976). Littering Behavior in Public Places. *Environment and Behavior*, 8, 363–384.  
doi:10.1177/136327527600800303
- Schultz, P. W., Bator, R. J., Large, L. B., Bruni, C. M., & Tabanico, J. J. (2013). Littering in Context: Personal and Environmental Predictors of Littering Behavior. *Environment and Behavior*, 45, 35–59.  
<https://doi.org/10.1177/0013916511412179>
- Smith, E. A., & Novotny, T. E. (2011). Whose butt is it? tobacco industry research about smokers and cigarette butt waste. *Tobacco Control*, 20, 2-9.  
<http://dx.doi.org/10.1136/tc.2010.040105>
- Tobacco Atlas. (2016) Consumo de tabaco. Retrieved from  
<https://tobaccoatlas.org/topic/consumption/>
- Tso, T. C. (2000). Seed to smoke. In D. Nielson (Ed.), *Tobacco. Production, chemistry and technology*. (pp. 92-101) Balckwell Science
- Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological review*, 107, 101-126.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.1.101>
- Wilson, N., Oliver, J., & Thomson, G. (2014). Smoking close to others and butt littering at bus stops: pilot observational study. *PeerJ*, 2, (e272) 2-9.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.272>

### Anexo C: Outputs

#### Output 1- Caracterização da amostra por gênero

<i>Gen</i>				Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	Feminino	199	63,4	63,4	63,4
	Masculino	115	36,6	36,6	100,0
	Total	314	100,0	100,0	

#### Output 2- Caracterização da amostra por idades

##### *Statistics*

<i>Idd</i>		
N	Valid	314
	Missing	0
Mean		36,16
Std. Deviation		10,236
Minimum		18
Maximum		69

#### Output 3- Caracterização da amostra por perfil

##### *perfil*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ex-fumador	78	24,8	24,8	24,8
	Fumo 1 maço por mês	21	6,7	6,7	31,5
	Fumo 1 maço por semana	38	12,1	12,1	43,6
	Fumo 1 maço por dia	40	12,7	12,7	56,4
	Não fumo, nem nunca fumei	137	43,6	43,6	100,0
	Total	314	100,0	100,0	

#### Output 4- Alpha de Cronbach da dimensão Intenção de Comportamento.

##### *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha Based on Standardized		
Cronbach's Alpha	Items	N of Items
,398	,406	2

*Output 5 - Alpha de Cronbach da dimensão Atitude.*

*Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha Based on Standardized		
Cronbach's Alpha	Items	N of Items
,951	,952	5

*Output 6 - Alpha de Cronbach da dimensão Normas Subjetivas.*

*Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha Based on Standardized		
Cronbach's Alpha	Items	N of Items
,818	,818	4

*Output 7- Alpha de Cronbach da dimensão Intenção de Comportamento (sujeitos fumadores).*

*Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha Based on Standardized		
Cronbach's Alpha	Items	N of Items
,434	,444	2

*Output 8 - Médias e desvio padrão das dimensões aplicadas na Teoria do Comportamento Planeado.*

Dimensão	Item	M	SD
Intenção de comportamento	icomp_ext_chao	5.6	1.7
	icomp_eu_ext_chao	2.6	2.1
Atitude	atitut_aceit	2.3	2.2
	atitud_neg_i	2.5	2.4
	atitut_pos	2.2	2.3
	atitut_muito_bom	2.4	2.4
	atitut_muito_corr	2.2	2.2

	Nsub_out_aceit	4.3	1.9
Normas Subjetivas	Nsub_out_corr	3.7	1.8
	Nsub_Ami_aceit	3.4	2
	Nsub_Ami_corr	3.1	2
Percepção de controlo	Pcontr_chao	5.4	2.1

Output 9 - Significância estatísticas entre dimensões do modelo referente à figura 2.

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
atitut_aceit	<--- Atitudes	1,000				
atitud_neg_i	<--- Atitudes	,781	,048	16,376	***	
atitut_pos	<--- Atitudes	,979	,026	37,599	***	
atitut_muito_bom	<--- Atitudes	1,014	,029	35,017	***	
atitut_muito_corr	<--- Atitudes	,985	,024	40,404	***	
Nsub_out_aceit	<--- NSubjetivas	1,000				
Nsub_out_corr	<--- NSubjetivas	1,492	,201	7,421	***	
Nsub_Ami_aceit	<--- NSubjetivas	2,855	,583	4,900	***	
Nsub_Ami_corr	<--- NSubjetivas	2,939	,620	4,737	***	
icomp_eu_ext_chao	<--- Atitudes	,073	,074	,988	,323	
icomp_eu_ext_chao	<--- NSubjetivas	-,113	,277	-,409	,683	
icomp_eu_ext_chao	<--- Pcontr_chao	-,453	,052	-8,758	***	

Output 10: Dados de ajustamento ao modelo da figura 2.

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	38	68,962	39	,002	1,768
Saturated model	77	,000	0		
Independence model	22	2906,590	55	,000	52,847
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
Default model	,976	,967	,990	,985	,989
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
Default model	,050	,030	,068	,491	
Independence model	,407	,394	,420	,000	

Output 11 - Significância estatísticas entre dimensões do modelo referente à figura 3.

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IComp_Fum	<--- Atitude_Fum	1,000				
IComp_Fum	<--- NSubjetivas_fum	-,389	,162	-2,408	,016	
IComp_Fum	<--- Pcontr_chao_Fum	-,394	,119	-3,306	***	
Comp_Rep_Fum	<--- Pcontr_chao_Fum	-,284	,071	-3,977	***	
Comp_Rep_Fum	<--- IComp_Fum	-,029	,061	-,476	,634	
icom_eu_ext_chao_Fum	<--- IComp_Fum	1,000				
icom_ext_chao_Fum	<--- IComp_Fum	,027	,072	,368	,713	
Freq_Comp_FUM_Vida	<--- Comp_Rep_Fum	1,000				

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Freq_Comp_FUM_30d	<--- Comp_Rep_Fum	,774	,412	1,877	,061	

*Output 12: Dados de ajustamento ao modelo da figura 3.*

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	20	138,602	15	,000	9,240
Saturated model	35	,000	0		
Independence model	7	117,928	28	,000	4,212
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	-,175	-1,194	-,201	-1,566	,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
Default model	,162	,138	,188	,000	
Independence model	,101	,083	,121	,000	

*Output 13- Estatística descritiva sobre comportamento de mandar beata para o chão nos últimos 30 dias.*

*Freq\_Comp\_FUM\_30d*

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	211	67,2	67,2	67,2
Nunca1	61	19,4	19,4	86,6
2	20	6,4	6,4	93,0
3	7	2,2	2,2	95,2
4	7	2,2	2,2	97,5
5	6	1,9	1,9	99,4
6	1	,3	,3	99,7
Sempre7	1	,3	,3	100,0
Total	314	100,0	100,0	

*Output 14-* Estatística descritiva sobre comportamento de mandar beata para o chão na sua vida.

*Freq\_Comp\_FUM\_Vida*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	155	49,4	49,4	49,4
	Nunca1	24	7,6	7,6	57,0
	2	32	10,2	10,2	67,2
	3	40	12,7	12,7	79,9
	4	36	11,5	11,5	91,4
	5	20	6,4	6,4	97,8
	6	5	1,6	1,6	99,4
	Sempre7	2	,6	,6	100,0
	Total	314	100,0	100,0	

*Output 15-* Avaliação da beata como lixo.

*Aval\_beat\_Lix*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	302	96,2	96,2	96,2
	Não	12	3,8	3,8	100,0
	Total	314	100,0	100,0	

*Output 16 -* Avaliação da beata sobre toxicidade, perigosidade e biodegradável.

	Mean	Std. Deviation
Aval_beat_Lix	1,038	,192
Ava_beat_Lix_Conf	6,506	,970
Aval_beat_biod	1,605	1,154
Aval_beat_inof_hum	2,717	2,531
Aval_beat_inof_an	2,844	2,628
Aval_beat_tox	6,446	1,206
Valid N (listwise)		

## Anexo D: Imagens



Imagem 1: Cinzeiro na praia de Angra do Heroísmo. Portugal



Imagem 2: Cinzeiro na praia de Angra do Heroísmo. Portugal



Imagem 3: Cinzeiro de restaurante em São Paulo. Brasil



Imagem 4: Cinzeiro em Brooklyn. Nova Iorque



Imagem 5: Cartaz de Campanha contra as beatas no chão.



Imagem 6: Cartaz de Campanha contra beatas nos oceanos