

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

ANÁLISE DA ATITUDE, DAS NORMAS E DO CONTROLO
NA INTENÇÃO DE LAVAR AS MÃOS NUMA ENTIDADE PÚBLICA

Maria João Cunha Pinto

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos

Orientadora:
Professora Doutora Sílvia Costa Agostinho da Silva
Professora Auxiliar do ISCTE

Abril de 2008

“A ciência serve apenas para se
verificarem as descobertas do instinto.”

Jean Cocteau

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa a última etapa do Mestrado em Políticas de Desenvolvimento de Recursos Humanos, iniciado em Outubro de 2005. No decorrer da parte lectiva senti que, embora difícil de conciliar com a minha actividade profissional, tinha que atingir o objectivo a que me tinha proposto. E atingi. No decorrer da elaboração deste trabalho o sentimento foi idêntico mas a falta de ânimo levou-me muitas vezes a ponderar desistir. Se não o fiz devo-o aos que de alguma forma, e à sua maneira, me ajudaram.

A todos um agradecimento muito especial...

Ao meu marido, Paulo, por ser o meu melhor amigo e companheiro.

À minha Mãe, Maria Luisa, pelo carinho, calma e capacidade de ouvir.

À minha Emilia, pela dedicação e apoio logístico...

À minha irmã Luisa e ao meu cunhado Joaquim, pela amizade e pela revisão do texto.

Às minhas Amigas Ana, Gabi e Paulita, pelas “doses” de ânimo e de amizade.

À Dra. Margarida Mendes, por me ter facilitado muito a vida...

À Professora Silvia Silva, por ser uma verdadeira orientadora....

À Dra. Sandra Pintor, pela colaboração na introdução dos dados.

Aos Professores Martin Hagger, Antony Manstead e Mark Conner pela prontidão com que me enviaram os artigos que eu lhes solicitei.

A todas as Cozinheiras, pela inspiração para o tema deste trabalho.

A todas as Cozinheiras, por terem deixado de lado o seu tempo de descanso para preencher os questionários.

A todas as Cozinheiras, porque sem elas não teria, seguramente, realizado este trabalho.

INDICE

RESUMO	5
ABSTRACT	6
INTRODUÇÃO	7
1. – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	9
1.1. - Toxinfecção alimentar: definição, prevenção e prevalência	
1.2. - Factores subjacentes à não adopção de comportamentos de higiene alimentar	
1.3. – A Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1985, 1991)	
1.3.1. – A componente normativa do modelo	
1.3.1.1. – Norma subjectiva, norma descritiva e norma moral	
1.4. – Contexto do estudo	
1.5. – Modelo de análise e hipóteses	
2. – METODOLOGIA	22
2.1. – Procedimento	
2.2. – A amostra	
2.3. – Questionário	
2.4. – Resultados	
3. – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA	33
ANEXOS	37

RESUMO

O comportamento que tem sido identificado como mais eficaz na prevenção do risco de contaminação cruzada na restauração é básico e simples: lavar as mãos. No entanto, são poucos os estudos que procuram compreender os factores cognitivos e sociais que levam à sua adopção neste sector. Com o presente trabalho, pretendeu-se identificar e analisar alguns desses factores, testando a teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985, 1991) que tem sido aplicada na explicação de diversos comportamentos de saúde e segurança. De acordo com sugestões teóricas recentes acrescentou-se ao modelo teórico duas variáveis normativas: a norma descritiva, para comparar o seu efeito com a norma subjectiva, e a norma moral, para testar o seu efeito de moderação na relação entre a atitude e a intenção.

O estudo é correlacional e realizou-se numa entidade pública com uma amostra por conveniência de 74 cozinheiras.

Os resultados obtidos confirmaram, na generalidade, as hipóteses. Verificou-se que a intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho é superior se a atitude das mesmas for favorável e se percepcionarem que este é o comportamento habitualmente adoptado pelas colegas de trabalho e pela chefia directa. Por outro lado, o efeito moderador da norma moral na relação entre a atitude e a intenção é significativo apenas quando a atitude das cozinheiras não é muito favorável.

Como aspecto inovador destaca-se, para além do comportamento em estudo, a extensão da componente normativa do modelo da teoria do comportamento planeado.

Palavras-chave: Lavar as mãos; refeitórios; teoria do comportamento planeado; atitudes e normas.

Classificação da tese nas categorias definidas pelo JEL Classification System:

I1 – Health; I18 - Government Policy; Regulation; Public Health.

ABSTRACT

The most effective behaviour identified in the prevention of the risk cross-contamination in the food and beverage sector is plainly simple: hand-washing. However, just a few studies tried to understand the cognitive and social factors that lead to its adoption in this sector. This study aim to identify and to analyse some of those factors, testing for this purpose the planned-behaviour theoretical model (Ajzen, 1985, 1991). This model has been used successfully in the research concerned with health and safety behaviours. Following the suggestion made by other authors we also included two additional variables: the descriptive norm, to compare its effect with the injunctive norm; and the moral norm, to test it as a moderator in the relationship between attitude and intention.

Our study is correlational and was carried on a public institution, based on a non-random sample of 74 cooks.

Generally, the results confirmed the hypotheses. We verified that the cooks' intention for washing their hands before start working is higher if their attitude is favourable, and if they perceive that this is the normally adopted behaviour by their co-workers and direct supervisors. Furthermore, the moderating effect of the moral norm in the relationship between attitude and intention was is significative when the cooks' attitude was less favourable.

As an innovative aspect we stress, besides the behaviour under analysis, the extended version of the normative component in the planned-behaviour theoretical model.

Keywords: Hand washing behaviour; refectories; theory of planned behaviour; attitudes and norms.

Classification of the thesis according to the categories defined by the JEL Classification System: I1 – Health; I18 - Government Policy; Regulation; Public Health.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde¹, a segurança alimentar constitui uma questão crucial de saúde pública. Estima-se que, anualmente, uma em cada três pessoas é afectada por doenças de origem alimentar. Na base desta elevada incidência verifica-se, entre outros factores, a deficiente higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, nomeadamente, em unidades de restauração². Neste âmbito, o comportamento que tem sido identificado como mais eficaz na prevenção do risco de contaminação cruzada na restauração é básico e simples: lavar as mãos (Angelillo *et al*, 2001, Clayton e Griffith, 2004), porque, mesmo sem infecção aparente, as mãos dos indivíduos são os principais vectores de contaminação³.

Alguns autores defendem que o comportamento do indivíduo depende dos seus conhecimentos e que por este motivo pode ser alterado se lhe for providenciada formação nesta área (Pragle *et al*, 2007). No entanto, vários estudos revelam que as acções de formação, por si só, não reflectem maiores índices de execução da higienização das mãos (Jenner *et al*, 2002, Clayton e Griffith, 2004). Este facto sugere que a formação tem de ser considerada num contexto mais amplo, atendendo aos factores motivacionais que impelem os manipuladores a adoptar, ou não, este comportamento (Cole, 2006, Pragle *et al*, 2007).

Considerando o exposto, o objectivo deste trabalho consiste em identificar e analisar alguns dos factores cognitivos e sociais preditores da intenção dos manipuladores de alimentos em lavar as mãos. Com os resultados obtidos pretende-se obter resposta para a seguinte pergunta geral de investigação: “qual a relevância dos factores cognitivos e sociais, nomeadamente, da atitude, do controlo, da norma injuntiva, da norma descritiva e da norma moral na adopção deste comportamento pelos manipuladores de alimentos?”.

O objectivo deste trabalho foi concretizado com a utilização do modelo da teoria do comportamento planeado de Icek Ajzen (1985, 1991). Considerando a influência normativa da chefia directa e das colegas de trabalho, a componente normativa do modelo foi dividida em dois construtos (norma injuntiva e norma descritiva). Foi igualmente integrado o construto norma moral como moderador da relação entre a atitude e a intenção comportamental.

Existem poucos estudos relacionados especificamente com os comportamentos de higiene pessoal do manipulador de alimentos cuja sustentação teórica subjacente seja o modelo assente na teoria do comportamento planeado de Icek Ajzen (1985, 1991), pelo que um dos aspectos inovadores deste trabalho resulta da abordagem de um problema

¹ World Health Organization, Fact sheet n° 237/Reviewed March 2007 [online].

² Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, *Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus*.

³ Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, *Lista de verificação da higiene alimentar na restauração colectiva*.

internacionalmente identificado, realizada com base no quadro conceptual de um modelo teórico da psicologia social. Outro aspecto inovador resulta da construção de uma nova medida da norma subjectiva de forma a estabelecer a distinção entre a influência normativa exercida pelas colegas de trabalho e a influência normativa exercida pela chefia directa.

No primeiro capítulo, enquadra-se o termo toxinfecção alimentar, enunciam-se as situações em que é unanimemente aceite que o comportamento de lavar as mãos é um comportamento preventivo e apresentam-se os dados estatísticos disponíveis relativos a doenças de origem alimentar em Portugal; posteriormente, e a partir de estudos precedentes, sistematizam-se os factores subjacentes à não adopção de comportamentos de higiene alimentar, bem como os que respeitam às medidas preconizadas para aumentar a respectiva adesão. Por último, descreve-se o modelo da teoria do comportamento planeado e revê-se a bibliografia que sugere o aumento do seu poder predictivo através da introdução de variáveis adicionais na componente normativa.

1. – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. – Toxinfecção alimentar: definição, prevenção e prevalência

As doenças de origem alimentar são, na sua maioria, toxinfecções alimentares (OMS, 2007). Por definição, este termo designa uma doença provocada por toxinas produzidas por bactérias (Guedes, 2007), no entanto, engloba quer as infecções alimentares, que ocorrem quando se ingere um alimento contaminado com um microrganismo patogénico que se desenvolve no trato intestinal (não produzem toxinas mas provocam reacção infecciosa), quer as intoxicações alimentares, que resultam da ingestão de alimentos onde previamente cresceu uma bactéria que produziu toxinas (bactérias toxigénicas). Estes microrganismos são residentes habituais das mãos, nariz e intestinos fazendo com que todo o ser humano seja um potencial contaminante dos alimentos quando os manipula (Guedes, 2007). Ora, identificar o preciso momento em que se deu a transferência de microrganismos, invisíveis a “olho nu”, através de mãos contaminadas, é um verdadeiro desafio porque o intervalo de tempo que decorre entre a contaminação e o aparecimento de uma doença de origem alimentar dificulta a associação entre ambos, ou seja, não é possível verificar um efeito directo e imediato se o comportamento de lavar as mãos não for adoptado (Jenner *et al*, 1999). Por este motivo, muitos manipuladores de alimentos percebem a sua actividade como sendo de baixo risco (Clayton *et al*, 2002), não obstante as suas mãos constituírem importantes vectores de propagação de doenças de origem alimentar. Nos Estados- Unidos, por exemplo, estima-se que 97% dos casos de doença de origem alimentar detectados nos estabelecimentos de restauração e na própria habitação resultam de más práticas dos manipuladores de alimentos (Clayton e Griffith, 2004). Mas o problema da contaminação cruzada através das mãos dos indivíduos não se coloca apenas no sector alimentar. Na realidade, as infecções adquiridas nas unidades de saúde podem igualmente ser prevenidas, na sua maioria, pela correcta higienização das mãos do pessoal (Cole, 2006). Entre os profissionais de saúde, tem sido possível constatar que esta prática é sub-ótima contribuindo, no Reino- Unido, para 8% da prevalência de infecções adquiridas em meio hospitalar (Jenner *et al*, 2002).

Nas campanhas de sensibilização promovidas pela Organização Mundial de Saúde (2006)⁴ são identificados os factores de risco que mais contribuem para as doenças de origem alimentar e que podem ser prevenidos se forem consideradas 5 regras básicas: manter a

⁴ Organização Mundial de Saúde, 2006. *Five keys for safer food manual*.

limpeza, separar alimentos crus de alimentos cozinhados, cozinhar bem os alimentos, manter os alimentos a temperaturas seguras e utilizar água e matérias-primas seguras. Não é por acaso que a primeira regra enunciada seja a de manter a limpeza, o que implica, entre outros procedimentos, lavar as mãos antes de iniciar a preparação de alimentos e, frequentemente, durante todo o processo; é que este comportamento constitui o meio mais eficaz na prevenção do risco de contaminação cruzada no sector alimentar (Angelillo *et al*, 2001, Clayton e Griffith, 2004). Este facto merece especial destaque no *Codex Alimentarius*:⁵ “As pessoas que manuseiam os alimentos devem manter um padrão elevado de limpeza pessoal (...) O pessoal deverá sempre lavar as mãos quando a limpeza pessoal possa afectar a segurança dos alimentos, por exemplo: no início das actividades de manuseamento de alimentos; imediatamente após utilizar os lavabos; e após manusear alimentos crus ou qualquer outro material contaminado, sempre que exista o risco de contaminação de outros itens alimentares; devem evitar o manuseamento de alimentos prontos a consumir, quando seja adequado”. Pode então concluir-se que, não obstante a relevância de outros procedimentos complementares, o comportamento de lavar as mãos é determinante na prevenção de doenças de origem alimentar, particularmente de toxinfecções alimentares.

Apesar do esforço que tem sido desenvolvido por várias entidades a nível mundial, no sentido de melhorar a segurança dos alimentos consumidos, a ocorrência de doenças de origem alimentar permanece como um problema significativo de saúde pública, mesmo em países desenvolvidos. Dada a relevância desta matéria, a Organização Mundial de Saúde dispõe de um programa de vigilância para controlo das doenças de origem alimentar na Europa cujos dados são obtidos a partir das notificações clínicas remetidas para cada autoridade nacional de saúde. O relatório mais recente da OMS sobre doenças de origem alimentar em Portugal reporta-se aos anos de 1999 e 2000.

Como se pode observar no quadro 1, o maior número de surtos de doença de origem alimentar não tem o local de contaminação identificado apesar de terem sido alvo de investigação.

⁵ O *Codex Alimentarius* (ou código alimentar) designa um programa internacional de normas alimentares. A Comissão *Codex Alimentarius* constitui um corpo intergovernamental actualmente com 173 países-membros e uma organização a ela pertencente (a UE) (Queimada, 2007:43).

Quadro 1 - Surtos de doença de origem alimentar investigados por local de contaminação (Portugal 1999 – 2000)

Local de contaminação	1999		2000	
	nº de surtos	nº de casos em surtos	nº de surtos	nº de casos em surtos
Cantina	2	55	1	20
Industria alimentar	2	61	1	0
Casa de saúde/hospital			1	0
Domicílio	2	7	3	7
Restaurante/hotel	11	220	2	18
Escola/infantário	4	63		
Outro			1	3
Desconhecido	21	260	8	92
Total	42	666	17	140

Fonte: WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe, 8th Report 1999-2000.

A dificuldade em identificar o local de contaminação permite admitir a possibilidade de nem todos os casos de doença de origem alimentar serem registados, quer porque não foram comunicados pelos doentes às entidades com responsabilidade na área da saúde pública, quer porque não foi feito o diagnóstico correcto ou mesmo porque não foram sequer comunicados à Direcção-Geral de Saúde.

A Comissão Europeia, através do Eurostat⁶, realiza igualmente uma sistematização dos dados estatísticos relativos à saúde da população mas, neste caso, apenas dos vários estados-membros. É de salientar a edição do *Health statistics*⁷, de 2002, em que Portugal surge como um dos quatro países (a par da Áustria, Itália e Suécia) em que a febre tifóide, causada pela bactéria *Salmonella typhi*, continua a apresentar índices já não usuais na maioria dos países da UE. Esta bactéria, que se encontra unicamente no ser humano, transmite-se de humano para humano, pela comida ou água de beber, e o seu surto está directamente associado à falta de condições de higiene (incluindo a higiene pessoal) e sanitárias, normalmente identificadas em países não desenvolvidos.

Como é referido no *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos*, lançado em 2000 pela União Europeia, “as medidas de segurança dos alimentos fazem parte da legislação europeia desde o início da Comunidade”. Este facto encontra-se patente nas diversas directivas comunitárias, muitas já transpostas para a legislação nacional, que têm pretendido uniformizar um conjunto de regras e procedimentos de higiene e segurança alimentar entre os

⁷ Eurostat (Statistical Office of the European Communities), *Health statistics – key data on health 2002, Theme 3: Population and social condition* [online].

Estados-membros. No entanto, os requisitos legais nem sempre são cumpridos. Na conferência internacional “Segurança Alimentar na Restauração: uma responsabilidade ignorada?”, realizada em Novembro de 2003 em Budapeste, vários oradores realçaram, como um dos factores que continua a contribuir para a ocorrência de toxinfecções alimentares, em unidades de restauração, a má higiene pessoal⁸. Os dados apresentados são suficientemente reveladores da magnitude deste problema de saúde humana, e justificam a abordagem dos factores subjacentes à intenção de adoptar o comportamento de lavar as mãos.

1.2. - Factores subjacentes à não adopção de comportamentos de higiene alimentar

Reconhecidos internacionalmente os factores que minimizam o risco de surtos de doenças de origem alimentar, resumidos nas recomendações que a OMS (2006) apelidou de “5 chaves para uma alimentação segura”, a investigação recente passou a ocupar-se dos motivos subjacentes à não observância dos mesmos por parte dos manipuladores de alimentos. Neste âmbito, Baş *et al* (2006) e Angelillo *et al* (2001) realçam o papel da atitude, quer positiva quer negativa, do manipulador de alimentos face aos procedimentos de higiene preconizados e o seu impacto na prevenção de doenças de origem alimentar.

Outros autores têm constatado a existência de factores externos e internos, classificados pelos mesmos de barreiras, e que de alguma forma constituem impedimentos na adopção de comportamentos de higiene alimentar. Estes factores incluem a falta de tempo, a inexistência de meios, a falta de responsabilidade, falta de apoio das chefias e dos próprios colegas de trabalho, a falta de envolvimento das organizações nestas matérias, a falta de formação (Pragle *et al*, 2007 e OMS, 2000) e a carência de pessoal (Clayton *et al*, 2002). No que se refere à falta de apoio das chefias e dos próprios colegas de trabalho, Westaby e Lowe (2005) destacam o papel determinante da influência social destes dois referentes na adopção de comportamentos de risco. Assim, os participantes no estudo que percepcionavam que os supervisores não autorizavam comportamentos de risco tinham uma orientação menos provável para este tipo de comportamentos. Por outro lado, a percepção de que os colegas de trabalho corriam riscos no decorrer do trabalho aumentava a orientação dos participantes no estudo para comportamentos de risco. Outro motivo recorrentemente identificado é a escassez de conhecimentos que os manipuladores detêm sobre esta matéria e, não surpreendentemente, sobre factores de risco como as temperaturas correctas de conservação e de confecção dos alimentos (Baş *et al*, 2006), a limpeza dos instrumentos e das superfícies (Gomes-Neves *et al*

⁸ Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, *Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus*.

, 2007), a higienização adequada das mãos (Clayton e Griffith, 2004) e os veículos transmissores de microrganismos patogénicos (Angelillo *et al*, 2001). Nesta linha de investigação, tem sido realçada a disparidade entre conhecimentos e prática (Clayton *et al*, 2002). Por exemplo, num estudo observacional que envolveu 29 unidades de restauração Clayton e Griffith (2004) constataram que, apesar de todos os participantes já terem frequentado acções de formação em higiene alimentar, a higienização das mãos não foi realizada em todas as situações em que era manifestamente necessária e, quando isso aconteceu, não foi da forma adequada. Para ultrapassar os problemas associados às más práticas dos manipuladores, tem sido referida a necessidade de adoptar medidas que envolvam toda a organização e que promovam o diálogo e a troca de experiências por forma a encontrar soluções (Pragle *et al*, 2007), bem como o desenvolvimento de intervenções que contemplem quer os factores internos (e.g. conhecimento, crenças relacionadas com o risco de contrair doenças de origem alimentar, percepção do controlo e auto-eficácia) quer os factores contextuais (e.g. qualidade da formação, procedimentos e protocolos de segurança, equipamento apropriado) que influenciam o comportamento destes referentes (Mitchell *et al*, 2007). Outros autores têm sugerido programas de formação em higiene e segurança alimentar (Angelillo *et al*, 2001) com avaliação de conhecimentos (Gomes-Neves *et al*, 2007) quer no início quer no decorrer da sua actividade (Baş *et al*, 2006), com recurso a aulas práticas (Çakiroğlu e Uçar, 2008) e que evidenciem o risco envolvido (Clayton *et al*, 2002).

No entanto, as evidências demonstram que a aquisição de conhecimentos em si mesma não implica a subsequente aplicação dos mesmos (Seaman e Eves, 2006), pelo que a transferência do conhecimento para a prática é imprevisível (Clayton *et al*, 2002). Num estudo que pretendeu investigar a eficácia de um curso de higiene alimentar na Escócia, Ehiri *et al* (1997) não observaram diferenças significativas de conhecimento dos aspectos cruciais de segurança alimentar entre os resultados do questionário aplicado antes e do aplicado após a acção de formação. Powell *et al* (1997), numa amostra de 50 empregados de 12 unidades de restauração inglesas, não observaram diferenças significativas do nível de conhecimentos entre o pessoal que tinha recebido formação básica e intermédia de higiene alimentar e o pessoal que não tinha recebido qualquer tipo de formação. Kirby e Gardiner (1997), num estudo que pretendeu avaliar a eficácia da formação em higiene alimentar na mudança do comportamento dos manipuladores de alimentos em 20 unidades de restauração inglesas, constataram que nas unidades em que existia um padrão elevado de higiene alimentar, a formação era encarada como um procedimento habitual, servindo apenas para assegurar que esse mesmo padrão era mantido. Consequentemente, vários autores defendem que quando se

pretende uma alteração comportamental dos manipuladores de alimentos, o comprometimento dos gestores com os sistemas que enfatizam as boas práticas de higiene é determinante (Kirby e Gardiner, 1997) bem como a disponibilização dos recursos adequados (Clayton *et al*, 2002). Seaman e Eves (2006) vão mais longe ao defenderem que o efeito da formação na intenção e no comportamento actual do manipulador poderá ser ainda mais relevante se, para além do apoio da organização e da disponibilização dos recursos adequados, o apoio dos colegas de trabalho for incondicional.

Isto sugere que a motivação individual e conseqüente comportamento são extremamente sofisticados e nem sempre podem ser manipulados pelas abordagens tradicionais de formação. Aliás, como Caetano e Velada (2007, p.20) salientam “não está demonstrado que a participação dos trabalhadores em acções de formação se traduza na aprendizagem efectiva de novos conhecimentos, atitudes ou comportamentos”. Ora, como as variáveis psicológicas são potencialmente mais influenciadas pela mudança do que as variáveis sociodemográficas (Armitage e Conner, 2000), a exploração de construtos da previsão dos comportamentos de higiene alimentar, em geral, e do comportamento de lavar as mãos, em particular, tem sido sugerida por diversos autores (Kretzer e Larson, 1998, O’Boyle *et al*, 2001, Jenner *et al*, 2002) utilizando para tal modelos de cognição social como a teoria do comportamento planeado (Clayton *et al*, 2002, Pragle *et al*, 2007). Considerando que a teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985, 1991) salienta os factores motivacionais que suportam a decisão do indivíduo em desempenhar, ou não, comportamentos de saúde, esta pode ser classificada como um modelo motivacional (Armitage e Conner, 2000). Outra classificação possível é a que o designa como modelo expectativa-valor, uma vez que assume que as opções relativamente a diferentes cursos de acção são baseados em dois tipos de cognição: probabilidades subjectivas de que uma determinada acção conduzirá a um conjunto de resultados esperados e avaliação dos resultados da acção (Stroebe e Stroebe, 1999, p.5).

1.3. - A Teoria do Comportamento Planeado (Ajzen, 1985, 1991)

O modelo da teoria do comportamento planeado de Icek Ajzen (1985, 1991) constitui um dos modelos teóricos mais utilizado, estudado e validado empiricamente na área da saúde (Armitage e Conner, 2001). A informação disponibilizada pela aplicação do mesmo permite analisar o nível em que os vários factores considerados afectam o comportamento, em situações específicas. Assim, a informação disponível possibilita não só predizer o

comportamento num determinado domínio, como oferece, igualmente, pistas sobre a forma como esse comportamento poderá ser influenciado (Fig.1).

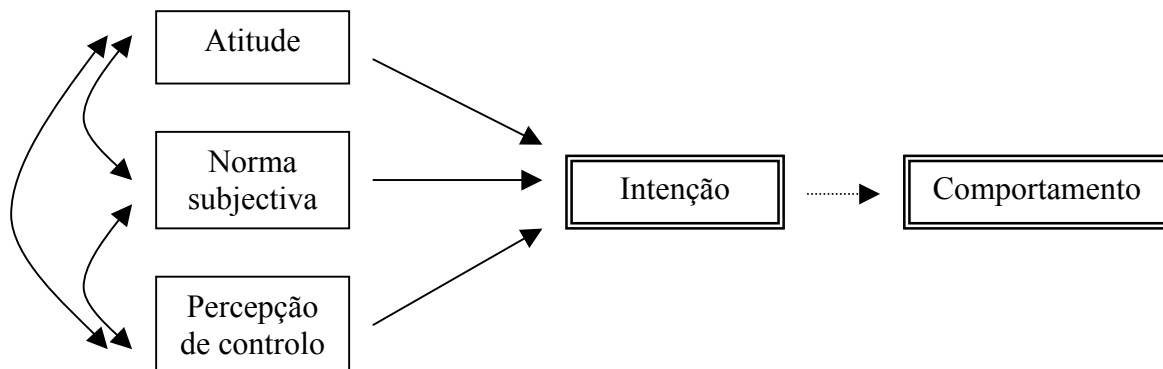


Fig. 1 – Representação da teoria do comportamento planeado

A teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985, 1991) é uma extensão da teoria da acção reflectida (Fishbein e Ajzen, 1975) e preconiza que quando se pretende prever a intenção de uma pessoa relativamente a um determinado comportamento há que ter em consideração três variáveis: a atitude relativa ao comportamento específico; as normas subjectivas; e a percepção do controlo comportamental. Para Ajzen (1985, 1991), a atitude relativa ao comportamento específico designa a avaliação global que uma pessoa faz do comportamento e resulta do somatório de duas componentes que funcionam em conjunto: as crenças acerca do resultado do comportamento (crenças comportamentais) e as avaliações específicas dos resultados esperados. Apesar de uma pessoa poder ter muitas crenças comportamentais sobre um qualquer comportamento, apenas uma pequena parte está prontamente acessível num determinado momento. Assume-se que estas crenças acessíveis, em combinação com as avaliações específicas dos resultados esperados, determinam a atitude relativa à acção específica predominante. As normas subjectivas referem-se às crenças acerca da forma como os indivíduos ou grupos que são importantes para uma pessoa esperam que a mesma se comporte e que, dependendo da população e do comportamento em estudo, podem ser o cônjuge, a família, os amigos ou, por outro lado, o médico, o supervisor, os colegas de trabalho. Assim, as normas subjectivas são crenças normativas ponderadas pela motivação em as cumprir, uma vez que a possibilidade dessas crenças normativas influenciarem as intenções dependerá da disposição de cada pessoa em cumprir as normas. Por último, a percepção do controlo comportamental refere-se à facilidade ou dificuldade percebida por uma pessoa relativamente ao desempenho de um determinado comportamento. Ora, na teoria da acção

reflectida (Fishbein e Ajzen, 1975) esta variável não era considerada pelo que se partia do princípio que a execução de uma acção dependia exclusivamente da motivação (intenção) do sujeito em realizar um determinado comportamento. Porém, para um sujeito poder decidir livremente se realiza, ou não, um determinado comportamento, esse comportamento tem de estar sob o seu controlo volitivo completo relativamente a factores internos (por exemplo, habilidade, aptidões, força de vontade ou formação) e externos (por exemplo, disponibilidade de tempo ou dinheiro) (Ajzen, 1991), ou seja, barreiras pessoais e do meio, como é referido por Armitage e Conner (2001). Assim, e uma vez que muitos comportamentos colocam dificuldades de execução que podem limitar o controlo volitivo, a teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985, 1991) considera a percepção do controlo comportamental para além da atitude e das normas subjectivas. Para Ajzen (2002), o construto da percepção de controlo comportamental abrange quer a auto-eficácia (percepção da facilidade ou dificuldade em desempenhar um comportamento) quer o controlo (percepção do grau em que o desempenho do comportamento depende do indivíduo) e deve ser medido utilizando itens que avaliem cada uma destas sub-componentes. Regra geral, dependendo do tipo de comportamento e da natureza da situação (Ajzen, 1991), quanto mais favoráveis forem a atitude e a norma subjectiva e maior a percepção do controlo, mais forte deverá ser a intenção de uma pessoa em observar o comportamento em questão. Um exemplo prático aplicado ao comportamento de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho pode ser uma cozinheira que considera que o mesmo reduzirá o risco de contaminação cruzada e que isso é importante para a saúde (atitude). As colegas de trabalho e a chefia directa são unânimes na opinião de que esse mesmo comportamento é não só importante, como também indispensável (norma injuntiva) apesar de não o fazerem com frequência (norma descritiva). Por outro lado, a cozinheira poderá ter a percepção de que a lavagem das mãos não depende de si, por exemplo, se houver um corte no abastecimento de água ou porque não detém os conhecimentos necessários para o realizar (percepção do controlo comportamental). Deste modo, e não obstante a atitude favorável relativamente ao comportamento em causa, a intenção comportamental poderá ser baixa uma vez que norma descritiva e a percepção do controlo a pode comprometer.

A teoria do comportamento planeado tem sido utilizada, com muito sucesso, em pesquisas que visam explicar comportamentos tão diversos como o impacto da vida de trabalho no comportamento de saúde (Payne *et al*, 2002), a prática da higiene das mãos em meio hospitalar (Jenner *et al*, 2002), a escolha do meio de transporte (Bamberg *et al*, 2003), o uso do tabaco e do álcool (McMillan e Conner, 2003), a ergonomia (Johnson e Hall, 2005), o uso de drogas (Conner e McMillan, 1999, Elek *et al*, 2006) ou a doação de órgãos (Hübner e

Kaiser, 2006). Numa meta-análise sobre a eficácia da teoria do comportamento planeado que abrangeu 185 estudos, Armitage e Conner (2001) referem que a intenção comportamental é normalmente bem prevista pelos três componentes do modelo ($R^2 = .39, p < .001$) enquanto que o comportamento é bem previsto pela percepção do controlo e pela intenção ($R^2 = .27, p < .001$).

Face à robustez demonstrada por esta teoria, decidiu-se usar a mesma no presente trabalho mas procurando alargar a componente normativa do modelo.

1.3.1. - A componente normativa do modelo

A norma subjectiva tem sido apontada como a componente do modelo da teoria do comportamento planeado menos relacionada com a intenção. Na realidade, a síntese da meta-análise desenvolvida por Armitage e Conner (2001) sobre a eficácia da teoria do comportamento planeado confirma não só a fraca correlação desta componente com a intenção, comparativamente à atitude e à percepção do controlo comportamental, como também o facto de constituir a variável com menor poder explicativo da intenção.

Para Armitage e Conner (2001), a explicação mais lógica para a fraca performance desta componente reside na sua medida quando o tipo de medida é usado como moderador; o fraco desempenho desta componente mostra ser uma função da medida, o que leva a sugerir que a fraqueza reside na medida utilizada, uma vez que a maioria dos estudos usa itens únicos de medida. No entanto, estes resultados poderão apenas reflectir a pouca importância dos factores normativos como determinantes da intenção dos comportamentos em estudo (Conner e Armitage, 1998) ou, noutra perspectiva, que as intenções são influenciadas em primeiro lugar por factores pessoais, ou seja, pela atitude e pela percepção de controlo (Ajzen, 1991). De facto, teoricamente, nada comprova que os comportamentos dos indivíduos sejam guiados exclusivamente pelo que os outros fazem (Rimal *et al*, 2005) o que não implica encarar as normas apenas como prescrições externas que influenciam o comportamento (Smith e Terry, 2003). Por este motivo, outros autores defendem que o fraco desempenho da componente normativa do modelo reside na forma como a mesma se encontra conceptualizada, uma vez que não são consideradas outras facetas da influência social (Conner e Armitage, 1998).

1.3.1.1. - Norma subjectiva, norma descritiva e norma moral

A componente normativa do modelo da teoria do comportamento planeado tem suscitado o interesse de vários autores, muitos dos quais na tentativa de clarificar o seu fraco desempenho. Uma das explicações que reúne maior consensualidade é o facto do impacto da influência normativa variar em função da sua origem (McMillan *et al*, 2005). Neste âmbito, Cialdini *et al* (1990) defendem que quando se pretende considerar a influência normativa no comportamento é crucial estabelecer a distinção entre normas injuntivas, consistentes com a componente normativa do modelo (o que deve ser feito) e normas descritivas, que descrevem as percepções do que os outros fazem (o que é realmente feito), porque cada uma constitui uma fonte diferente de motivação humana. Dependendo de qual destes dois tipos de norma predomina numa determinada altura, assim será direccionado o comportamento imediato do indivíduo (Reno *et al*, 1993). A dicotomia entre estes dois tipos de influência social é igualmente defendida por Ravis e Sheeran (2003). Numa meta-análise sobre a norma descritiva como uma componente adicional da teoria do comportamento planeado que abrangeu 21 estudos, estes autores (Ravis e Sheeran, 2003) constataram, que a validade preditiva do modelo aumenta 5% quando esta variável é incluída mas também que a modesta correlação entre a norma descritiva e a norma subjectiva indicia que, conceptualmente, constituem dois construtos distintos.

Mas quando estamos perante comportamentos com uma dimensão moral, uma medida de obrigação moral percebida pode igualmente reforçar o poder da predição do modelo (Conner e Armitage, 1998), conforme foi demonstrado por Beck e Ajzen (1991) num estudo sobre comportamentos não éticos em estudantes. Neste caso, a adição de uma medida de obrigação moral percebida permitiu acrescentar entre 3 a 6% na explicação da variância total das três intenções comportamentais consideradas (fazer batota, roubar e mentir) comparativamente à explicação obtida apenas com as variáveis base do modelo. Assim, para além da pressão social percebida, a influência normativa pode igualmente existir ao nível individual através de padrões pessoais de conduta (Godin *et al*, 2005) ou, segundo o próprio Ajzen (1991, p.199), através de sentimentos pessoais de obrigação moral ou de responsabilidade em realizar, ou recusar realizar, um determinado comportamento. Este tipo de influência normativa que reflecte regras morais interiorizadas (Eagly e Chaiken, 1993) é designada de norma moral e será tanto mais forte quanto mais o comportamento atender a considerações de autonomia (liberdade e singularidade do indivíduo), beneficência e bondade (promovendo o bem-estar dos outros, evitando que se magoem, prejudiquem ou sofram) e

justiça (Godin *et al*, 2005, p.501). Não obstante o facto de as normas morais poderem ter a sua origem em normas sociais ou de grupo, estas normas interiorizam-se e tornam-se autónomas, exercendo influência sobre os pensamentos, sentimentos e comportamentos do indivíduo, independentemente do contexto social imediato (Manstead, 2000, p.13).

Apesar do exacto impacto da norma moral na intenção comportamental permanecer pouco claro no contexto da teoria do comportamento planeado (Hübner e Kaiser, 2006), a sua introdução como variável adicional tem sido explorada por vários autores, revelando-se, na maioria dos casos, um bom preditor quer da intenção comportamental (Conner e Armitage, 1998, Jackson *et al*, 2003, Jenner *et al*, 2002, McMillan *et al*, 2005, Godin *et al*, 2005, Elek *et al*, 2006), quer do próprio comportamento, nos casos em que a decisão comportamental emerge de percepções de correcção moral (Godin *et al*, 2005). Por outro lado, a relação entre a atitude e a intenção pode variar em função do nível da norma moral (efeito moderador), particularmente quando se trata de comportamentos com uma forte componente moral. Num estudo sobre o uso de *cannabis* por alunos, Conner e McMillan (1999) constataram que à medida que o nível da norma moral aumentava, a força da relação entre a atitude e a intenção decrescia, chegando a tornar-se pouco significativa com altos níveis de norma moral. Segundo estes autores, este facto pode reflectir a importância dos valores morais interiorizados, comparativamente a referentes externos, em que as normas morais constituem importantes determinantes do comportamento.

Face à importância de se considerar outras facetas da influência social, designadamente, a percepção do que os outros fazem e a percepção do que é moralmente imposto, o modelo estudado no presente trabalho inclui a norma descritiva e a norma moral.

1.4. – Contexto do estudo

O estudo foi realizado nos 15 refeitórios de uma entidade pública e contou com a participação da totalidade das cozinheiras que aí laboram. Entre 2000 e 2002, estas cozinheiras frequentaram uma acção de formação integrada, realizada numa parceria com o Centro de Formação Profissional para o Sector Alimentar (CFPSA), no sentido de as sensibilizar para algumas matérias relacionadas com nutrição e dietética, técnicas culinárias e atendimento ao público, mas cujo objectivo principal era persuadir este público-alvo relativamente à necessidade de serem adoptadas as boas práticas de higiene alimentar nos refeitórios. O módulo de higiene e segurança alimentar integrava os temas seguintes: noções

básicas de microbiologia, toxinfecção alimentar, noções básicas de limpeza e desinfestação, saúde e higiene do manipulador, higiene das instalações e equipamentos, conservação e armazenamento de géneros alimentícios e legislação do sector.

Dada a impossibilidade de abranger a totalidade das cozinheiras numa única acção de formação, foram formadas várias turmas, integrando, cada uma, elementos dos diferentes refeitórios, por forma a não prejudicar o habitual serviço de refeições aos utentes. Assim, a cada turma correspondeu uma acção de formação, em regime de alternância, entre 2000 e 2002.

No entanto, nos anos seguintes à conclusão da formação constatou-se que nem todas as cozinheiras estariam a adoptar os procedimentos recomendados, pelo que se considerou interessante estudar este facto.

O comportamento em estudo “lavar as mãos antes de iniciar o trabalho” foi definido em termos dos elementos TACT - Target, Action, Context and Time (Ajzen, 2002), isto é, alvo (cozinha), acção (lavar as mãos antes de iniciar o trabalho), contexto (refeitório) e tempo (durante a próxima semana). A escolha recaiu sobre este comportamento específico, primeiro, porque o mesmo constitui uma referência obrigatória em todos os trabalhos e acções de formação que abordam a temática da higiene alimentar/higiene pessoal, logo, é um comportamento que reúne consensualidade, segundo porque, para além de constituir um comportamento desejável tanto para as cozinheiras como para a respectiva chefia directa, a sua execução é facilmente constatada pelas participantes no estudo.

1.5. – Modelo de análise e hipóteses

Tendo por base as evidências empíricas, mencionadas anteriormente, relativamente à importância da norma descritiva e da norma moral enquanto variáveis essenciais da influência normativa, é proposto, no presente trabalho, a sua introdução no modelo da teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985, 1991). Na realidade, apesar do sucesso da aplicação da teoria do comportamento planeado a uma extensa diversidade de comportamentos, alguns autores sugerem que ainda é possível aumentar o seu poder preditivo, designadamente, através da componente normativa, com a introdução de variáveis adicionais (Armitage e Conner, 2001). Aliás, o próprio Ajzen (1991) admite a possibilidade da inclusão de variáveis adicionais ao modelo. Com a construção de uma nova medida da norma subjectiva pretende-se clarificar a dicotomia entre a norma injuntiva e a norma descritiva no modelo, ou seja, o que as colegas e chefia directa aprovam, por um lado, e o que esses mesmos referentes

habitualmente fazem, por outro. Com a inclusão da norma moral pretende-se avaliar o papel moderador dos sentimentos pessoais de obrigação moral na relação entre a atitude e a intenção de adoptar o comportamento em estudo, partindo-se do princípio que o mesmo é determinado por uma forte componente moral.

Deste modo, o presente estudo preconiza que a intenção de adoptar comportamentos de higiene pessoal, particularmente a higiene das mãos antes de iniciar o trabalho, pode ser explicada pela atitude, pela percepção do controlo, pela norma moral e pela influência normativa social (norma injuntiva e norma descritiva).

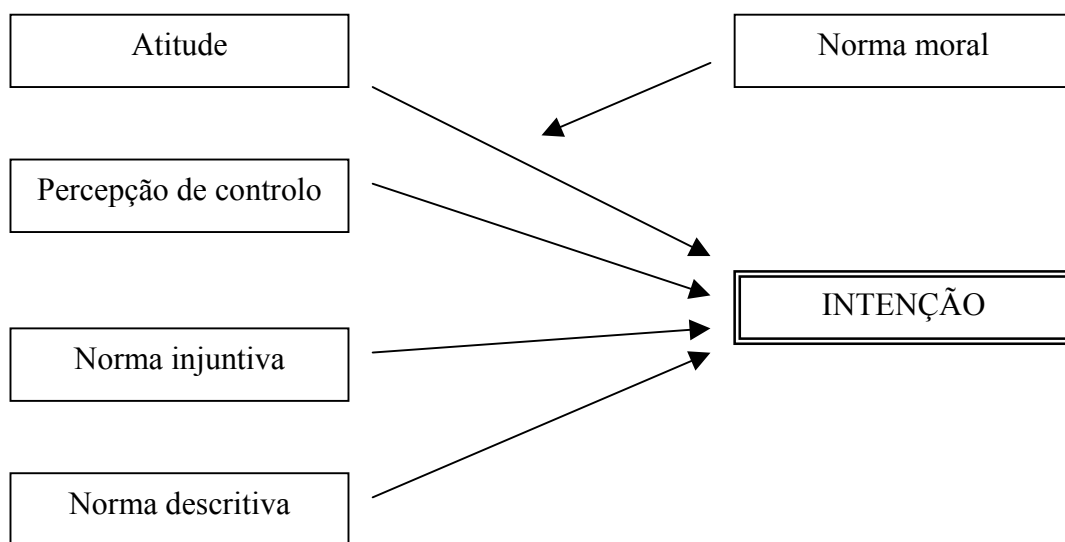


Fig. 2 – Representação do modelo teórico a testar

Partindo do modelo teórico representado na Fig.2 procura-se testar as seguintes hipóteses operacionais:

H1: A intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho está positivamente relacionada com a sua atitude, com a sua percepção de controlo, com a norma injuntiva e com a norma descritiva. Espera-se que quanto mais favoravelmente avaliarem este comportamento, quanto mais percepcionarem que têm controlo sobre a sua concretização e capacidade para o realizar, quanto mais percepcionarem que a opinião das colegas de trabalho, da chefia directa e de outras pessoas importantes para elas relativamente a este comportamento é favorável e quanto mais percepcionarem que este comportamento é realizado habitualmente por esses referentes, maior será a intenção de o adoptar.

H2: A norma descritiva tem mais impacto na intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho do que a norma injuntiva, no sentido em que a percepção do que os outros fazem é mais importante do que a percepção do que os outros acham que devem ser feito.

H3: A influência da atitude na intenção é moderada pela norma moral, no sentido em que o impacto da avaliação do comportamento na intenção de o adoptar é mais forte quando as cozinheiras percebem este comportamento como uma questão de obrigação moral (ou de responsabilidade pessoal em realizar).

2. – METODOLOGIA

2.1. – Procedimento

Para a realização deste trabalho foi necessário formalizar um pedido de autorização para aplicação do questionário dirigido ao director da entidade pública com competência para esse efeito. Por forma a clarificar a pertinência do estudo e o instrumento utilizado para recolha de dados, foi remetido, em anexo ao pedido, uma carta da Coordenadora do Mestrado e uma cópia do questionário a aplicar. O deferimento foi dado a 3 de Abril de 2007, data a partir da qual foi iniciada a aplicação do questionário com a realização prévia de um pré-teste a duas cozinheiras, de forma a apurar se os itens utilizados no questionário eram compreensíveis e verificar o tempo de preenchimento. Estes dois questionários, de administração directa, foram incluídos no estudo considerando que se verificou a compreensão dos mesmos. Os restantes questionários, igualmente de administração directa, foram entregues pessoalmente, garantindo assim que todas as explicações úteis eram prestadas, e devolvidos posteriormente pelas participantes em envelope fechado, no sentido de preservar o respectivo anonimato e, conseqüentemente, diminuir o risco inerente de resultados enviesados.

2.2. – A amostra

A amostra por conveniência é constituída pela totalidade das cozinheiras (N=74) que laboram nos 15 refeitórios da entidade pública em questão, sendo que 32,4% tem entre 51 e 60 anos. A maioria de 47,3% das inquiridas detém a escolaridade ao nível da 4ª classe. Relativamente à antiguidade, constata-se que os parâmetros entre os 6 e os 10 anos e entre os

16 e os 20 anos apresentam uma frequência idêntica de 28,4%, sendo também a mais elevada (Quadro 2).

Quadro 2 - Descrição da amostra

	N	%
Idade		
31 - 45 anos	19	25,7
45 - 50 anos	22	29,7
51 - 60 anos	24	32,4
> 60 anos	8	10,8
Total	73	98,6
Escolaridade		
até 4ª classe	35	47,3
4ª classe - 6º ano	24	32,4
7º ano - 9º ano	15	20,3
Total	74	100
Antiguidade		
até 15 anos	2	2,7
6 - 10 anos	21	28,4
11 - 15 anos	16	21,6
16 - 20 anos	21	28,4
> 20 anos	12	16,2
Total	72	97,3

Nota: Embora não comprometa a descrição da amostra, observou-se a existência de não preenchimento dos campos relativos à idade e à antiguidade por parte de 1 e de 2 participantes no estudo, respectivamente. Este facto pode estar relacionado com o receio de serem identificadas.

2.3. – Questionário

Para a recolha dos dados do estudo recorreu-se a uma metodologia quantitativa, inquérito por questionário (anexo 1), dividido em 6 grupos de perguntas em função das variáveis em análise: atitude, norma injuntiva, norma descritiva, norma moral, percepção de controlo (variáveis independentes) e intenção (variável dependente). Nas escalas tipo Likert de sete pontos utilizadas, 1 significa “concordo totalmente” e 7 a “discordo totalmente, com excepção da escala para medir a atitude, em que 1 corresponde a “nada” e 7 a “muitíssimo”.

A operacionalização das variáveis foi realizada utilizando escalas já validadas noutros estudos. Assim, a avaliação da atitude, norma injuntiva, norma descritiva, percepção de controlo e intenção resultou de uma adaptação da escala utilizada por Hagger e Chatzisarantis

(2005). A avaliação da norma moral resultou da adaptação da escala utilizada por Beck e Ajzen (1991).

Foi realizada uma análise factorial que incluiu a operacionalização das cinco variáveis independentes e que confirmou a existência dos 5 factores tal como previsto (anexo 2). Estes 5 factores explicam a maior parte da variância num total de 76%. Numa etapa seguinte foram realizadas análises factoriais para cada variável para verificar se as mesmas eram unidimensionais. Seguidamente, descreve-se a operacionalização das variáveis.

Atitude

Foram utilizados 5 itens para medir a atitude (e.g. “Para mim, lavar as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana é útil”). O Alfa de Cronbach é de 0.88, pelo que possui uma boa qualidade psicométrica (Hill e Hill, 2000).

Percepção de controlo

A estrutura da escala para medir a percepção de controlo resultou da análise factorial enunciada, tendo sido extraído um factor com 2 itens (e.g. “Depende de mim lavar ou não as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana”). Este factor foi designado de controlo e explica 74,89% da variância.

Norma injuntiva

Para medir a norma injuntiva foram utilizados 5 itens, dois dos quais relativos às colegas de trabalho e à chefia directa (e.g. “As minhas colegas pensam que eu deveria lavar as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana”, “A minha chefia directa pensam que eu deveria lavar as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana”). O Alfa de Cronbach é de 0.95, pelo que possui uma elevada fiabilidade (Hill e Hill, 2000).

Norma descritiva

Para medir a norma descritiva foram utilizados 4 itens, dois dos quais igualmente relativos às colegas de trabalho e à chefia directa (e.g. “As minhas colegas lavam as mãos antes de iniciar o trabalho”; “A minha chefia directa lava as mãos antes de iniciar o trabalho”). O Alfa de Cronbach é de 0.90, pelo que possui uma boa qualidade psicométrica (Hill e Hill, 2000).

Norma moral

Foram utilizados 3 itens para medir a norma moral (e.g. Sinto-me moralmente obrigada a lavar as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana”). O Alfa de

Cronbach é de 0.65, pelo que possui uma qualidade psicométrica razoável, tendo em conta a dimensão da amostra (Hill e Hill, 2000).

Intenção

À semelhança da variável independente percepção de controlo, a estrutura da escala para medir a intenção resultou da análise factorial enunciada, tendo sido obtido um factor com 2 itens (e.g. “Eu pretendo lavar as mãos antes de iniciar o trabalho durante a próxima semana”). Este factor foi designado de intenção comportamental e explica 81% da variância.

2.4. – Resultados

Numa primeira fase, foi realizada uma análise descritiva e uma análise de correlação das variáveis em estudo. Como podemos ver no Quadro 3, a média da distribuição das respostas situa-se acima do ponto médio de distribuição de valores (4) e a quantidade média de desvio em relação à média não altera essa tendência. Relativamente aos coeficientes de correlação, a intenção comportamental está relacionada positiva e significativamente com todas as dimensões do modelo de análise. Ou seja, atitudes mais positivas, uma influência normativa preponderante e uma percepção de controlo elevada estão associadas a uma maior intenção de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho.

No entanto, foram obtidos valores ligeiramente superiores na relação entre a intenção e a atitude e entre a intenção e a norma descritiva.

Quadro 3 – Estatísticas descritivas e correlações

	X	DP	1	2	3	4	5
1. Intenção comportamental	6,45	0,88	-				
2. Atitude	6,1	0,82	,57**	-			
3. Norma moral	5,86	1,31	,41**	,46**	-		
4. Controlo	6,09	1,17	,39**	,40**	,28*	-	
5. Norma injuntiva	5,76	1,3	,42**	,47**	,28*	,41**	-
6. Norma descritiva	5,53	1,27	,44**	,44**	,24*	,11	,34**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; x =Média; DP=Desvio padrão

Numa segunda fase, foram testadas as três hipóteses operacionais. Todas as hipóteses foram testadas realizando análises de regressão linear múltipla.

Ao testar a Hipótese 1 pretendia-se, em primeiro lugar, verificar até que ponto é que as variáveis atitude, controlo, norma injuntiva e norma descritiva, em conjunto, explicam a intenção comportamental e, em segundo lugar, verificar qual ou quais as variáveis que mais contribuem para essa explicação. Como podemos ver no Quadro 4, os resultados revelaram que as quatro variáveis explicam 38% da variância total da intenção comportamental ($R^2=37,5, p<.001$).

Quadro 4 – Regressão para prever a intenção comportamental

	β	R^2	F
		37,5	10,94**
Atitude	0,32*		
Norma injuntiva	0,14		
Norma descritiva	0,24*		
Controlo	0,17		

* $p<0,05$; ** $p<0,01$

Verificou-se ainda que as variáveis com poder explicativo significativo foram a atitude ($\beta=0,32, p<.05$) e a norma descritiva ($\beta=0,24, p<.05$). Estes resultados revelam que a avaliação global que as cozinheiras fazem do comportamento de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho (atitude) e a percepção de que, designadamente, as colegas de trabalho e a chefia directa realmente o concretizam (norma descritiva), permitem, neste contexto, prever a intenção de realizar o comportamento em estudo.

Foram ainda realizadas três análises de regressão linear múltipla para verificar se os resultados se mantinham controlando o efeito das variáveis sócio-demográficas, nomeadamente, idade, escolaridade e antiguidade. No entanto, o tamanho da mostra ($N=74$) não permitia realizar este teste com mais do que quatro variáveis independentes (Miles e Shevlin, 2001)⁹. Por este motivo, decidiu-se testar o modelo sem a norma injuntiva, uma vez que a norma descritiva contribuiu significativamente na explicação da intenção comportamental.

⁹ Segundo estes autores, uma das regras do polegar (*rules of thumb*) sugere que, idealmente, devemos ter 20 participantes por cada variável independente numa análise de regressão. Assim, o tamanho da amostra do presente estudo permite, por aproximação, a utilização de 4 variáveis independentes.

Os resultados destas análises permitiram verificar que a idade, a escolaridade e a antiguidade não contribuíram para a explicação da intenção comportamental e a atitude e a norma descritiva permaneceram como as variáveis com poder explicativo significativo da intenção comportamental (anexo 2).

Os resultados da análise de regressão linear múltipla realizada para testar a Hipótese 1 (Quadro 4) permitiram, igualmente, confirmar a Hipótese 2, ou seja, que a norma descritiva ($\beta=0,24$, $p<.05$) tem mais impacto na intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho do que a norma injuntiva (não significativo).

Relativamente à Hipótese 3, o teste da moderação da norma moral na relação entre a atitude e a intenção esta foi testada de acordo com as recomendações de Baron e Kenny (1986) e com as variáveis independentes centradas (Quadro 5).

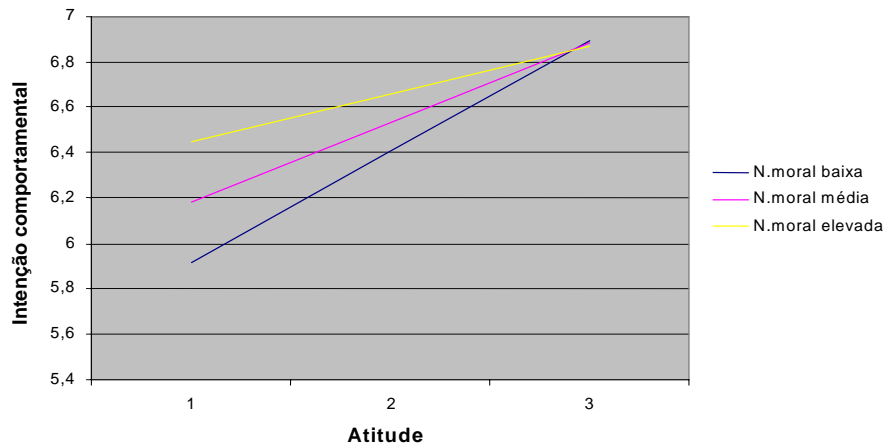
Quadro 5 – Resultados da análise de regressão linear múltipla: efeito de moderação da norma moral

Modelo	Variáveis predictoras	R ² Adjusted	β	<i>p</i>	<i>F</i>
1	Atitude	0.330	0.490	.000	18.029**
	Norma moral		0.175	0.121	
2	Atitude	0.365	0.445	.001	14.220**
	Norma moral		0.147	.183	
	Atitude x Norma moral		- 0.230	.035	

Nota: ** $p<0.01$ / Variável dependente: Intenção comportamental.

Os resultados revelaram que a interacção da atitude com a norma moral permitiu um aumento significativo de .04% ($F= 0,043$; $p<.05$) na variância explicada da intenção comportamental e que o efeito de moderação da norma moral é significativo. Este facto permite concluir que a relação entre a atitude e a intenção é moderada pela norma moral. O Gráfico 1, que se apresenta seguidamente, permite visualizar as circunstâncias em que a norma moral actua como variável moderadora.

Gráfico 1 – Representação do efeito de moderação da norma moral na relação entre a atitude e a intenção comportamental



Como se pode observar, o impacto da norma moral só é relevante quando a atitude é menos favorável porque quando a atitude é extremamente favorável a norma moral não tem qualquer impacto. Deste modo, quando a cozinheira valoriza menos o comportamento de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho (atitude) a intenção de o adoptar aumenta se a mesma o perceber como uma questão de obrigação moral.

3. – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este estudo teve por objectivo identificar e analisar, com base na teoria do comportamento planeado, os factores cognitivos e sociais que influenciam a intenção do manipulador de alimentos (cozinheiro) em adoptar comportamentos de higiene pessoal, particularmente a higiene das mãos antes de iniciar o trabalho. A partir da revisão bibliográfica foi delineado um modelo teórico, testado por três hipóteses operacionais.

Os resultados permitiram constatar que as variáveis em estudo (atitude, controlo, norma injuntiva e norma descritiva) explicam, no seu conjunto, 38% da variância total da intenção comportamental. No entanto, somente a atitude e a norma descritiva tiveram um poder explicativo significativo da intenção comportamental, pelo que a Hipótese 1 foi parcialmente confirmada. Mas, na realidade, estes dois resultados são de alguma forma expectáveis face ao comportamento em estudo porque a norma injuntiva reflecte a percepção do comportamento que é desejável, do que deve ser feito; logo, como se trata de um comportamento desejável, a sua execução é consensual. O controlo reflecte a facilidade ou dificuldade percebida face à execução de um determinado comportamento; logo, como se trata de um comportamento simples de executar, o controlo não é relevante para as participantes no estudo.

Relativamente à Hipótese 2, os resultados permitiram confirmar que o impacto da norma descritiva na intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho é superior ao da norma injuntiva. Este facto corrobora a meta-análise de Rivis & Sheeran (2003) e os autores que defendem a importância de se estabelecer a distinção entre a norma injuntiva (o que deve ser feito) e norma descritiva (o que é realmente feito). De facto, a validade preditiva do modelo aumentou 3% com a inclusão da norma descritiva. Por outro lado, os resultados clarificaram a importância do comportamento habitual das colegas de trabalho e da chefia directa, ou seja, a intenção das cozinheiras lavarem as mãos antes de iniciar o trabalho é superior se as mesmas perceberem que este é o comportamento habitualmente adoptado por aqueles referentes.

A Hipótese 3 foi confirmada porque os resultados revelaram que a influência da atitude na intenção é moderada pela norma moral, porém, num contexto ligeiramente diferente do inicialmente previsto. De facto, o efeito moderador da norma moral na relação entre a atitude e a intenção é significativo mas apenas quando a atitude das cozinheiras não é muito favorável. Estes resultados atestam as conclusões de Conner e McMillan (1999), ou seja, que a relação entre a atitude e a intenção pode variar em função do efeito moderador da

norma moral, particularmente, quando se trata de comportamentos com uma forte componente moral ou que implicam responsabilidade pessoal, como é o caso do comportamento em estudo.

Concluindo, os resultados do presente estudo permitiram confirmar que a motivação humana é extraordinariamente complexa e que por esse motivo as abordagens tradicionais nem sempre são suficientes para a manipular. Isto significa que qualquer intervenção no sentido de fomentar a adopção do comportamento de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho pelas cozinheiras deste estudo, não deve preterir as pistas facultadas por estes resultados. Neste âmbito, como ficou demonstrado, deverá ser dado especial ênfase à atitude, à norma descritiva e à norma moral.

No entanto, este estudo tem algumas limitações. Uma dessas limitações está associada ao tamanho da amostra, o qual se revelou reduzido quando se pretendeu testar o modelo com as variáveis sócio-demográficas incluídas. O tamanho da amostra poderá, igualmente, ter influenciado os resultados. Por outro lado, como a amostra é por conveniência, não é possível extrapolar para o universo os resultados e conclusões obtidos. Outra limitação prende-se com o facto de não ter sido possível estabelecer comparações entre grupos de cozinheiras, uma vez que era expectável que existissem padrões grupais entre os 15 refeitórios. Porém, como há refeitórios com uma única cozinheira, a distribuição era pouco uniforme. Mas a principal limitação está relacionada com o facto de se ter utilizado exclusivamente uma metodologia quantitativa de auto-preenchimento (*self-report*), o que pode implicar respostas socialmente desejáveis. Além disso, o facto das variáveis serem todas avaliadas num mesmo questionário pode contribuir para o efeito de variância comum (Lindell e Whitney, 2001). No entanto, a correlação não significativa obtida (entre a norma descritiva e o controlo) sugere que, provavelmente, os resultados não terão sido afectados por este efeito.

Não obstante as limitações enunciadas, um dos contributos deste trabalho prende-se com o seu objectivo específico uma vez que foram identificados e analisados alguns dos factores preditivos da intenção das cozinheiras em lavar as mãos antes de iniciar o trabalho (atitudes e normas). Neste âmbito, a distinção estabelecida no modelo teórico entre a norma injuntiva e a norma descritiva e a inclusão da norma moral como variável moderadora da relação entre a atitude e a intenção revelou-se determinante para a compreensão da intenção das cozinheiras lavarem as mãos. Como se verificou, a atitude, a norma descritiva e a norma moral são importantes na intenção de adoptar o comportamento de lavar as mãos antes de iniciar o trabalho. Deste modo, os resultados deste estudo facultaram pistas ao departamento de recursos humanos desta entidade pública sobre a forma como o comportamento em estudo

poderá ser influenciado, pelo que qualquer acção de sensibilização deve contribuir para que a avaliação global que as cozinheiras fazem deste comportamento seja favorável, nomeadamente, sublinhando a utilidade e a importância que o mesmo reveste. Deve, igualmente, criar-se condições para que as cozinheiras que já adoptam este comportamento habitualmente constituam uma verdadeira referência, o que permitirá um possível efeito de contágio nas restantes colegas e na própria chefia directa. Finalmente, por se tratar de um comportamento que ao não ser executado pode colocar em risco a saúde humana, as acções de sensibilização deverão reforçar não só a ideia do risco envolvido, mas também a responsabilidade individual na prevenção de algumas das doenças de origem alimentar. Outro contributo prende-se com o facto de ter sido abordada uma temática pouco explorada à luz da teoria do comportamento planeado. Em Portugal, por exemplo, desconhece-se a existência de estudos semelhantes.

Considerando as exigências legais impostas pela União Europeia no que se refere às medidas de segurança dos alimentos, seria essencial continuar a desenvolver estudos mais abrangentes nesta área, e que permitissem estabelecer comparações entre várias organizações. Mas, para isso, há que ultrapassar as limitações deste estudo, nomeadamente, com a utilização de métodos probabilísticos na selecção das amostras e com a adopção de uma metodologia que conciliasse métodos quantitativos e estudos observacionais. Por outro lado, seria interessante que estudos futuros identificassem os factores que explicam a variância total da intenção para além dos 38% obtidos neste estudo e nos estudos abrangidos na meta-análise de Armitage e Conner (2001). Como nem sempre as pessoas se comportam de acordo com as suas intenções interessará, igualmente, testar os modelos que ajudam a preencher a lacuna entre a intenção e o comportamento, conforme é sugerido por vários autores (Armitage *et al*, 2000, Schwarzer, 2001, 2008).

Como foi referido inicialmente, a segurança alimentar constitui uma questão crucial de saúde pública¹⁰. Além do mais, é uma questão de saúde pública resolúvel de modo eficaz, como se evidenciou neste trabalho, através de práticas interiorizadas e consolidadas de higiene pessoal – aliás, higiene elementar, como, no caso vertente, a lavagem das mãos. No entanto, não se trata apenas de um questão de saúde pública. A higiene alimentar pode evitar custos associados às doenças de origem alimentar: facilmente se percebe que se trata igualmente de uma questão económica. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000), estes custos decorrem, nomeadamente, da perda de retribuição em caso de absentismo e também da consequente perda de produtividade que lhe está associada; de internamentos

¹⁰ World Health Organization, Fact sheet n° 237/Reviewed March 2007 [online].

hospitalares; de investimento em investigação de surtos; de embargos à exportação de alimentos; até da quebra das receitas do turismo. Estas dimensões - implícitas em toda a problemática relacionada com a higiene alimentar – explicam de forma inequívoca a redobrada atenção que merecem as questões de segurança alimentar tanto num contexto nacional como num contexto europeu.

Referências e bibliografia

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior, em J. Kuhl & J. Beckman (Ed.), *Action-control: From cognition to behavior*, Heidelberg, Germany: Springer.
- Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50: 179-211.
- Ajzen, I. (2002), Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior, *Journal of Applied Social Psychology* 32: 1-20.
- Ajzen, I., e M. Fishbein (2005), The influence of attitudes on behavior, em D. Albarracín, B. T. Johnson e M. P. Zanna (Ed.), *The handbook of attitudes*, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Amorim, J., *Lista de verificação da higiene alimentar na restauração colectiva*, Laboratório de Microbiologia dos Alimentos, Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.
- Angelillo, I., N.M.A. Viggiani, R.M. Greco, e D. Rito (2001), HACCP and food hygiene in hospital: knowledge, attitudes, and practices of food-services staff in Calabria, Italy, *Infection Control and Hospital Epidemiology* 22 (6):1-7.
- Armitage, C. e M. Conner (2000), Social cognition models and health behaviour: a structured review, *Psychology and Health* 15: 173-189.
- Armitage, C. e M. Conner (2001), Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review, *British Journal of Social Psychology* 40: 471-499.
- Bamberg, S., I. Ajzen, e P. Schmidt (2003), Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action, *Basic and Applied Social Psychology* 25: 175-188.
- Baron, R.M., e D.A.Kenny (1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 51: 1173-1182.
- Baş, M., A. Ş. Ersun, e G. Kivanç (2006), The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers' in food business in Turkey, *Food Control* 17: 317-322.
- Beck, L., e I. Ajzen (1991), Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior, *Journal of Research in Personality* 25: 285-301.
- Caetano, A., e R. Velada (2007), O problema da transferência na formação profissional, em António Caetano (Coord.), *Avaliação da Formação: Estudos em Organizações Portuguesas*, Livros Horizonte, Lisboa.
- Çakiroğlu, F. P., e A. Uçar (2008), Employees' perception of hygiene in the catering industry in Ankara (Turkey), *Food Control* 19: 9-15.
- Cialdini, R. B. (2003), Crafting normative messages to protect the environment, *Current Directions in Psychological Science*: 105-109.
- Cialdini, R. B., R. R. Reno, e C. A. Kallgren (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 (6): 1015- 1026.
- Clayton, D., C. J. Griffith, P. Price, e A. C. Peters (2002), Food handlers' beliefs and self-reported practices, *Environmental Health Research* 12: 25-39.
- Clayton, D., e C. J. Griffith (2004), Observation of food safety practices in catering using notational analysis, *British Food Journal* 106 (3): 211-227.
- Codex Alimentarius* Commission/RCP 1- 1969, Rev.4. 2003. *Recommended International Code of Practice : General Principles of Food Hygiene*, Section VII.
- Cole, M. (2006), Using a motivational paradigm to improve handwashing compliance, *Nurse Education and Practice* 6: 156-162.

- Comissão das Comunidades Europeias (2000). *Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos*, Bruxelas.
- Conner, M., e B. McMillan (1999), Interaction effects in the theory of planned behaviour: studying cannabis use, *British Journal of Social Psychology* 38: 195-222.
- Conner, M., e C. Armitage (1998), Extending the theory of planned behaviour: A review and avenues for further research, *Journal of Applied Social Psychology* 28: 1429-1464.
- Eagly, A., e S. Chaiken (1993). *The Psychology of Attitudes*, Harcourt Brace College Publishers.
- Ehiri, J. E., G. P. Morris, e J. McEwen (1997), Evaluation of a food hygiene training course in Scotland, *Food Control* 8 (3): 137-147.
- Elek, E., M. Miller-Day, e M. L. Hecht (2006), Influences of personal, injunctive, and descriptive norms on early adolescent substance use, *Journal of Drug Issues* (winter): 147-171.
- Eurostat (Statistical Office of the European Communities), *Health statistics – key data on health 2002, Theme 3: Population and social conditions* [online]. Disponível em: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-08-02-002/EN/KS-08-02-002-EN.PDF
- Fekadu, Z. e P. Kraft (2002), Expanding the theory of planned behaviour: The role of social norms and group identification, *Journal of Health Psychology* 7: 33-43.
- Fishbein, M., I. Ajzen (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Godin, G., M. Conner, e P. Sheeran (2005), Bridging the intention-behaviour ‘gap’: The role of moral norm, *British Journal of Social Psychology* 44: 497-512.
- Gomes-Neves, E., A. C. Araújo, E. Ramos, e C. S. Cardoso (2007), Food handling: Comparative analysis of general knowledge and practice in three relevant groups in Portugal, *Food Control* 18: 707-712.
- Guedes, H. (2007), Toxinfecções alimentares provocadas por bactérias, em Boletim temático, *Laboratório Nacional de Investigação Veterinária* (Janeiro).
- Hagger, M. S., e N. Chatzisarantis (2005), First and higher-order models of attitudes, normative influence, and perceived behavioural control in the theory of planned behaviour, *British Journal of Social Psychology* 44: 513-535.
- Hill, M. M., A. Hill (2000). *Investigação por Questionário*, Edições Sílabo, Lisboa.
- Hübner, G., e F. G. Kaiser (2006), The moderating role of the attitude-subjective norms conflict on the link between moral norms and intention, *European Psychologist* 11 (2): 99-109.
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Laboratório de Microbiologia dos Alimentos. *Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus*.
- Jackson, C., A. Smith, e M. Conner (2003), Applying an extended version of the theory of planned behaviour to physical activity, *Journal of Sports Sciences* 21 (2): 119-133.
- Jenner, E. A., C. M. Mackintosh, e G. M. Scott (1999), Infection control – evidence into practice, *Journal of Hospital Infection* 42 (2): 91-104.
- Jenner, E. A., P.W. Watson, L. Miller, F. Jones, e G. M. Scott (2002), Explaining hand hygiene practice: an extended application of the theory of planned behaviour, *Psychology, Health & Medicine* 7 (3): 311-326.
- Johnson, S., e A. Hall (2005), The prediction of safe lifting behaviour: an application of the theory of planned behaviour, *Journal of Safety Research* 36: 63-73.
- Kallgren, C. A., R. R. Reno, e R. B. Cialdini (2000), A focus theory of normative conduct: When norms do and do not affect behaviour, *Personality and Social Psychology Bulletin* 26 (8): 1002-1012.

- Kirby, M. P., e K. Gardiner (1997), The effectiveness of hygiene training for food handlers, *International Journal of Environmental Health Research* 7: 251-258.
- Kraft, P., J. Rise, S. Sutton, e E. Røysamb (2005), Perceived difficulty in the theory of planned behaviour: Perceived behavioural control or affective attitude?, *British Journal of Social Psychology* 44: 479-496.
- Kretzer, E. K., e E.L. Larson (1998), Behavioral interventions to improve infection control practices, *Journal of Infection Control* 26 (3): 245-253.
- Lima, L.P. (1993), Atitudes: estrutura e mudança, em Jorge Vala e Maria Benedicta Monteiro (ed.), *Psicologia Social*, Fundação Calouste Gulbenkian, VII.
- Lindell, M. K., e Whitney (2001), Accounting for common method variance in cross-sectional research designs, *Journal of Applied Psychology* 86 (1): 114-121.
- Manstead, A. S. R. (2000), The role of moral norm in the attitude-behaviour relation, em D. J. Terry & M. A. Hogg (ed.): *Attitudes, behaviour, and social context*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McMillan, B., A. R. Higgins, e M. Conner (2005), Using an extended theory of planned behaviour to understand smoking amongst schoolchildren, *Addiction Research and Theory* 13 (3): 293- 306.
- McMillan, B., e M. Conner (2003), Using the theory of planned behaviour to understand alcohol and tobacco use in students, *Psychology, Health & Medicine* 8 (3): 317-324.
- McMillan, B., K. Sherlock, e M. Conner (2003), Expanding the tradicional user versus non-user dichotomy amongst ecstasy users, *Journal of Community & Applied Psychology* 13: 15-28.
- Miles, J., e M. Shevlin (2001), *Applying Regression & Correlation: A guide for students and researchers*, Sage Publications, London.
- Mitchell, R., A. M. Fraser, e L. B. Bearon (2007), Preventing food-borne illness in food service establishments: Broadening the framework for intervention and research on safe food handling behaviours, *International Journal of Environmental Health Research* 17 (1): 9-24.
- O'Boyle, C., S. J. Henly, e E. Larson (2001), Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior, *Journal of Infection Control*, 29: 352-360.
- Organização Mundial de Saúde (Departamento de segurança alimentar, zoonoses e doenças de origem alimentar), *Cinco chaves para uma alimentação Segura* 2006. Instituto Nacional Ricardo Jorge.
- Payne, N., F. Jones, e P. Harris (2002), The impact of working life on health behaviour: the effect of job strain on the cognitive predictors of exercise, *Journal of Occupational Health Psychology* 7 (4): 342-353.
- Powell, S. C., R. W. Attwell, e S. J. Massey (1997), The impact of training on knowledge and standards of food hygiene – a pilot study, *International Journal of Environmental Health Research* 7: 329-334.
- Pragle, A., A. K. Harding, e J. C. Mack (2007), Food workers' perspectives on handwashing behaviours and barriers in the restaurant environment, *Journal of Environmental Health* 69 (19): 27-32.
- Queimada, A. 2007. *Codex Alimentarius: Dos antepassados à actualidade*, *Segurança e Qualidade Alimentar* 2: 43-45.
- Reno, R. R., R. B. Cialdini, e C. A. Kallgren (1993), The transsituational influence of social norms, *Journal of Personality and Social Psychology* 64 (1): 104-112.
- Rimal, R., M.Lapinski, R. Cook, e K. Real (2005), Moving toward a theory of normative influences: how perceived benefits and similarity moderate the impact of descriptive norms on behaviours, *Journal of Health Communication* 10: 433-450.

- Rivis, A. e P. Sheeran (2003), Descriptive norms as an additional predictor in the theory of planned behaviour: a meta-analysis, *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social* 22 (3): 218-233.
- Schwarzer, R. (2001), Social-cognitive factors in changing health-related behaviors, *Current Directions in Psychological Science* 10 (2): 47-51.
- Schwarzer, R. (2008), Modeling health behavior change: how to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors, *Applied Psychology: An International Review* 57 (1): 1-29.
- Seaman, P., e A. Eves (2006), The management of food safety – the role of food hygiene training in the UK service sector, *Hospitality Management* 25: 278-296.
- Sheeran, P., e S. Orbell (1999), Implementation intentions and repeated behaviour: augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour, *European Journal of Social Psychology* 29: 349-369.
- Smith, J. R., e D. Terry (2003), Attitude-behaviour consistency: the role of group norms, attitude accessibility, and mode of behavioural decision-making, *European Journal of Social Psychology* 33: 591-608.
- Stroebe, W., e M. Stroebe (1999), Determinantes do comportamento de saúde: uma análise a nível da psicologia social, em *Psicologia Social e Saúde*, Instituto Piaget.
- Toh, P. S., e A. Birchenough (2000), Food safety knowledge and attitudes: culture and environment impact on hawkers in Malaysia. Knowledge and attitudes are key attributes of concern in hawker foodhandling practices and outbreaks of food poisoning and their prevention, *Food Control* 11: 447-452.
- Westaby, J. D., e J. K. Lowe (2005), Risk-taking orientation and injury among youth workers: Examining the social influence of supervisors, coworkers, and parents, *Journal of Applied Psychology* 90 (5): 1027-1035.
- Wilkinson, D., e C. Abraham (2004), Constructing an integrated model of the antecedents of adolescent smoking, *British Journal of Health Psychology* 9: 315-333.
- World Health Organization (2000), *Foodborne disease: a focus for health education*, Geneva.
- World Health Organization, Fact sheet n° 237/Reviewed March 2007 [online]. Disponível em: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/print.html.
- World Health Organization, Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe, 8th Report 1999-2000, Country Reports: Portugal [online]. Disponível em: www.bfr.bund.de/internet/8threport/CRs/por.pdf.

ANEXOS