



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

**CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE
EM ENFERMAGEM DE SAÚDE MENTAL E PSIQUIATRIA**

Efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume*
na literacia em saúde acerca do tabaco de adolescentes

Daniela Lourenço Pinto

Coimbra, dezembro de 2019



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

**CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE
EM ENFERMAGEM DE SAÚDE MENTAL E PSIQUIATRIA**

Efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume*
na literacia em saúde acerca do tabaco de adolescentes

Daniela Lourenço Pinto

Orientadora: Professora Doutora Tereza Maria Mendes Diniz de Andrade
Barroso, Professora Adjunta, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
para obtenção do grau de Mestre em
Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria

Coimbra, dezembro de 2019

À memória da minha mãe, pelo amor incondicional e exemplo de dedicação e persistência que me deixou, e pelo incentivo para o início desta caminhada, que se veio a tornar árdua pela dor da sua partida, cedo demais.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Tereza Barroso, por toda a orientação, disponibilidade, suporte e incentivo demonstrados, por partilhar todo o seu vasto saber e por toda a força e amizade.

À Heidi Parisod e Johanna Nyman, pela parceria, oportunidade e confiança para o desenvolvimento da versão portuguesa do *Fume* e por toda a partilha de conhecimento.

À Direção dos Agrupamentos de Escolas EB 2,3, pela autorização concedida para a realização do estudo nas instituições de ensino, sem a qual a presente investigação não teria sido possível.

Aos Professores Responsáveis das disciplinas onde decorreram as sessões de intervenção, pela flexibilidade e acolhimento.

A todos os encarregados de educação que autorizaram a participação dos seus educandos e a todos os adolescentes que participaram, pela disponibilidade com que o fizeram e por todos os seus contributos e sugestões.

Ao Alexandre, à Catarina, à Lucie e à Lícia, pela colaboração e ajuda no processo de colheita de dados.

Às minhas colegas de trabalho, por todo o incentivo, apoio e paciência e por todos os conhecimentos transmitidos e conselhos sábios.

Ao Diogo, à minha família e amigos, pela compreensão, por toda a ajuda, coragem e força transmitidas durante este percurso.

ABREVIATURAS E SIGLAS

APA – *American Psychological Association*

ASSES – *Anti-Smoking Self-Efficacy Scale*

DALYs – *Disability-adjusted life years*

EESMP – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica

GC – Grupo Controlo

GE – Grupo Experimental

HBSC – *Health Behaviour in School-aged Children*

NEG-SOES – *Negative Smoking Outcome Expectation Scale*

POS-SOES – *Positive Smoking Outcome Expectation Scale*

SOES – *Smoking Outcome Expectation Scale*

UICISA: E – Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem

WHO – World Health Organization

RESUMO

O consumo de tabaco é, direta e indiretamente, responsável por milhões de mortes a nível mundial, pelo que se considera ser um grave problema da saúde pública atual. No entanto, e apesar dos esforços e ações que têm vindo a ser desenvolvidas no âmbito da prevenção do consumo, os dados epidemiológicos apontam que os consumos se continuam a iniciar na adolescência, uma fase em que o cérebro se encontra em desenvolvimento e é particularmente vulnerável. Neste sentido, os esforços devem centrar-se em melhorar a literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco dos adolescentes, de forma a prevenir o consumo e a promover comportamentos saudáveis.

Face a esta problemática e ao facto de os adolescentes apresentarem uma forte adesão às novas tecnologias e despenderem parte do seu tempo em jogos, considerou-se relevante traduzir, adaptar transculturalmente e avaliar, nos adolescentes em contexto escolar, o efeito da versão traduzida do jogo sério *Fume*, desenvolvido na Finlândia por Parisod et al. (2017), na literacia em saúde acerca do tabaco dos adolescentes, constituindo estes os principais objetivos da presente investigação.

Para a avaliação do efeito da versão em português europeu do jogo *Fume* (*No Fume*) torna-se necessária a realização de um estudo metodológico de tradução e adaptação transcultural do guião do jogo e dos instrumentos de avaliação para português europeu, segundo as recomendações internacionais. Posteriormente, será realizado um estudo quantitativo, quase-experimental, com avaliação pré-teste e pós-teste, com uma amostra por conveniência dividida por um grupo experimental (GE) e um grupo de controlo (GC).

Os resultados obtidos revelam que o *No Fume* obteve uma boa aceitabilidade por parte dos adolescentes, tendo-se verificado nos adolescentes do GE uma evolução favorável, estatisticamente significativa, nas expectativas negativas sobre fumar ($p = 0,033$) e na autoeficácia ($p = 0,010$), bem como nas expectativas positivas sobre fumar, embora sem significância estatística.

O *No Fume*, enquanto estratégia inovadora para a prevenção do consumo de tabaco, revelou efeitos favoráveis nas expectativas negativas sobre fumar, na autoeficácia dos adolescentes e nas suas expectativas positivas sobre fumar, pelo que poderá ser considerado para utilização em intervenções neste âmbito.

Palavras-chave: jogos sérios; adolescente; uso de tabaco; literacia em saúde; autoeficácia

ABSTRACT

Tobacco consumption is directly and indirectly responsible for millions of deaths worldwide and is therefore considered to be a serious public health problem today. However, despite the efforts and actions that have been made to prevent consumption, epidemiological data shows that consumption continues to begin in adolescence, a phase in which the brain is developing and particularly vulnerable. Efforts should therefore focus on improving adolescents' health literacy related to tobacco in order to prevent consumption and promote healthy behaviours.

Given this issue and the fact that adolescents have a strong adherence to new technologies and spend part of their time in games, it was considered relevant to translate, cross-culturally adapt and assess the effect of the translated version of the serious Fume, developed in Finland by Parisod et al. (2017), on adolescents' health literacy related to tobacco, which are the main objectives of this research.

In order to assess the effect of the European Portuguese version of the game Fume (No Fume), it becomes necessary to conduct a methodological study on the cross-cultural translation and adaptation of the game script and assessment tools into European Portuguese, according to international recommendations. Subsequently, a quantitative, quasi-experimental study will be conducted, with pre-test and post-test assessment, with a convenience sample divided into an experimental group (EG) and a control group (CG).

The results showed that No Fume had a good acceptability on the part of adolescents, with a statistically significant favourable evolution in the adolescents of the EG regarding the negative expectations about smoking ($p = 0.033$) and self-efficacy ($p = 0.010$), as well as positive expectations about smoking, although not statistically significant.

The No Fume, as an innovative strategy for the prevention of tobacco consumption, showed favourable effects on negative expectations about smoking, self-efficacy and positive expectations of adolescents, and can therefore be considered for use in interventions in this topic.

Keywords: serious games; adolescent; tobacco use; health literacy; self efficacy

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Breve caracterização da amostra do estudo preliminar de validação dos instrumentos.....	61
Tabela 2 - Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Motivos para Uso de Tabaco, no pré-teste e no pós-teste.....	63
Tabela 3 - Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar, no pré-teste e no pós-teste.....	64
Tabela 4 - Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar, no pré-teste e no pós-teste.....	65
Tabela 5 - Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Autoeficácia Antitabaco, no pré-teste e no pós-teste.....	66
Tabela 6 - Caracterização dos participantes em relação ao género, idade, nacionalidade, mesada e smartphone, em função do grupo.....	85
Tabela 7 - Caracterização dos participantes em relação a dados gerais, em função do grupo.....	87
Tabela 8 - Avaliação intergrupos através do teste <i>U</i> de Mann-Whitney.....	89
Tabela 9 - Avaliação intragrupos através do Teste de Wilcoxon.....	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Captura de ecrã do <i>Quiz do No Fume</i>	76
Figura 2 - Ecrã principal e textos sobre os minijogos.....	77
Figura 3 - Captura de ecrã do minijogo do autocarro.....	77
Figura 4 - Captura de ecrã do minijogo do ambiente.....	77
Figura 5 - Captura de ecrã do minijogo do porquinho mealheiro.....	78
Figura 6 - Captura de ecrã do minijogo “queres um?”.....	78
Figura 7 - Frequência de jogo <i>No Fume</i>	92
Figura 8 - Opinião dos adolescentes sobre o jogo <i>No Fume</i> , por género.....	93
Figura 9 - Opinião dos adolescentes sobre o jogo <i>No Fume</i> , por idade.....	93
Figura 10 - Opinião dos adolescentes sobre o jogo <i>No Fume</i> , por hábitos de jogo.....	94

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO	25
1. CONSUMO DE ÁLCOOL, PROBLEMAS E IMPLICAÇÕES	27
1.1 O TABACO E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS.....	27
1.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CONSUMO DE TABACO E PROBLEMAS RELACIONADOS.....	29
1.3 A ADOLESCÊNCIA ENQUANTO TRANSIÇÃO.....	32
2. LITERACIA EM SAÚDE ACERCA DO TABACO	39
3. OS JOGOS DE SAÚDE NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL	45
PARTE II - INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA	49
4. PROCESSO DE TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DO JOGO DE SAÚDE FUME E DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	51
4.1 INTRODUÇÃO.....	51
4.2 METODOLOGIA.....	51
4.2.1 Tipo e Desenho de Estudo.....	51
4.2.2 Objetivos e Questão de Investigação.....	52
4.2.3 Guião do Jogo e Instrumentos de Avaliação.....	52
4.2.4 Etapas do Processo de Tradução e Adaptação Transcultural.....	54
4.2.5 Validação Preliminar das versões traduzidas dos Instrumentos de Avaliação.....	56
4.2.5.1 Procedimentos de Colheita de Dados e Amostra.....	57
4.2.6 Procedimentos Éticos e Formais.....	58
4.3 RESULTADOS.....	58
4.3.1 Processo de Tradução e Adaptação do Guião do Jogo e dos Instrumentos de Avaliação.....	58
4.3.2 Validação Preliminar das versões traduzidas dos Instrumentos de Avaliação.....	62
4.3.2.1 Breve caracterização da amostra.....	62
4.3.2.2 Consistência Interna.....	63
4.4 DISCUSSÃO.....	68

5.	ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO EFEITO DA VERSÃO PORTUGUESA DO JOGO DE SAÚDE <i>FUME</i>	73
5.1	INTRODUÇÃO.....	73
5.2	METODOLOGIA.....	73
5.2.1	Tipo e Desenho de Estudo	73
5.2.2	Objetivo e Hipóteses de Investigação	74
5.2.3	População e Amostra	75
5.2.4	Operacionalização das Variáveis	76
5.2.4.1	<i>Jogo No Fume</i>	77
5.2.4.2	Variáveis Dependentes.....	80
5.2.5	Instrumentos de Colheita de Dados	81
5.2.6	Procedimentos de preparação do campo	82
5.2.7	Grupo Experimental	82
5.2.8	Grupo Controlo	83
5.2.9	Procedimentos Éticos e Formais	83
5.2.10	Análise de Dados	84
5.3	RESULTADOS.....	85
5.3.1	Dados Gerais	85
5.3.2	Avaliação Intergrupos	89
5.3.3	Avaliação Intragrupos	90
5.3.4	Aceitabilidade do <i>No Fume</i>	93
5.4	DISCUSSÃO.....	96
	CONCLUSÃO	107
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
	ANEXOS	
	ANEXO I - Parecer da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENFC)	
	ANEXO II - Autorização Institucional Agrupamento de Escolas - Grupo Controlo	
	ANEXO III - Autorização Institucional Agrupamento de Escolas - Grupo Experimental	
	APÊNDICES	
	APÊNDICE I - Consentimento Informado - Grupo Controlo	
	APÊNDICE II - Consentimento Informado - Grupo Experimental	

APÊNDICE III - Item Atitudes Face ao Uso de Tabaco, Escala de Motivos para a Utilização de Tabaco, Item Motivação para Recusar a Utilização de Tabaco no Futuro e Questão Consequências de Fumar Cigarros

APÊNDICE IV - Escala de Expetativas sobre Fumar

APÊNDICE V - Escala de Autoeficácia Antitabaco

APÊNDICE VI - Questionário de Dados Gerais

APÊNDICE VII - Questionário de Aceitabilidade do *No Fume*

INTRODUÇÃO

A nível mundial, o consumo de tabaco apresenta-se como um grave problema de saúde pública, sendo todos os anos responsável por milhões de mortes e por uma grande carga de doença, avaliada em milhões de anos de vida ajustados à incapacidade em todo o mundo (Stanaway et al., 2018).

Relativamente às prevalências de consumo de tabaco, tanto a nível nacional como a nível mundial os relatórios revelam que cerca de 20% da população com 15 ou mais anos é fumadora (Instituto Nacional de Estatística, 2016; World Health Organization [WHO], 2019).

No entanto, e apesar de se verificar desde 1990 uma tendência para o declínio das taxas do consumo global de tabaco no que diz respeito à prevalência do consumo ao longo da vida, em parte devido a medidas de saúde pública, como a reformulação e implementação de leis, o ritmo a que este consumo tem diminuído é notavelmente lento, apesar de toda a evidência científica acerca dos malefícios do tabaco que existe há mais de meio século (Gakidou et al., 2017).

A situação é também, e particularmente, alarmante na população mais jovem, na medida em que, e apesar de a idade média de início de consumo em Portugal ser apontada como os 16 anos (Balsa, Vital, & Urbano, 2018), se sabe que aos 13 anos cerca de 11,7% dos adolescentes já consumiu cigarros, e que a maioria considera de pouco ou nenhum risco a ocorrência de um consumo esporádico (Feijão, 2017). Uma das metas de saúde a 2020 do Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo de 2017 é reduzir a prevalência do consumo, sendo um dos objetivos, precisamente, prevenir a iniciação do consumo de tabaco nos jovens (Direção-Geral da Saúde, 2017).

A adolescência é, por si só uma fase complexa, de transição, na qual ocorrem mudanças biopsicossociais várias, que proporcionam a vivência de novos desafios em diferentes contextos. A construção da identidade, tarefa desenvolvimental central da adolescência (Papalia & Feldman, 2013), a procura de novas sensações, a pressão do grupo de pares e a necessidade de aceitação social (Dayan, Bernard, Olliac, Mailhes, & Kermarrec, 2010), a par de todas as transformações a nível biológico, sobretudo a nível cerebral (Institute of Medicine, & National Research Council, 2011) podem propiciar o

envolvimento em situações que favorecem a adoção de comportamentos de risco, como o consumo de tabaco. No entanto, este é também o momento crucial para a adoção e consolidação de comportamentos ligados à saúde.

Neste sentido, a adolescência é um período-chave para desenvolver a literacia em saúde, já que é nesta fase que, a par do processo de construção da identidade, se consolidam também as bases para um estilo de vida saudável (Parisod, 2019).

Neste campo, o enfermeiro especialista em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica (EESMP) encontra-se numa posição privilegiada para intervenção, já que, para além de estar contemplada no seu regulamento de competências específicas a assistência ao indivíduo em todas as fases do ciclo vital na otimização da saúde mental, é também da competência deste a coordenação, implementação e desenvolvimento de projetos cujos objetivos sejam a promoção e a proteção da saúde mental e a prevenção da perturbação mental (Regulamento n.º 515/2018 de 7 de agosto).

A Direção-Geral da Saúde recomenda, precisamente, o investimento em estratégias que contribuam para a promoção da literacia em saúde que se apliquem aos jovens (Direção-Geral da Saúde, 2016), pelo que estas estratégias devem ser diferentes e inovadoras no sentido de se aproximarem das necessidades, expectativas e interesses dos adolescentes.

A nível geral, os jogos sérios, ou *serious games*, têm apresentado efeitos positivos na promoção da saúde (Parisod et al., 2014) e a nível específico na melhoria dos conhecimentos dos adolescentes relacionados com álcool, tabaco e outras drogas (Rodriguez, Teesson, & Newton, 2014) e na evolução favorável de outros determinantes da literacia em saúde relacionada com o tabaco (Parisod et al., 2018). Considera-se que, tendo em conta a elevada prevalência de utilização da *internet* para a procura de informação e para jogos (Feijão, 2017) e o elevado tempo despendido pelos adolescentes portugueses a jogar (Matos & Equipa Aventura Social, 2018), o uso de jogos poderá constituir um método interessante para facilitar as aprendizagens em saúde.

A utilização da tecnologia constitui, assim, uma ferramenta que poderá ser utilizada não em substituição das formas presenciais de intervenção mas sim como complementar, por exemplo, dos profissionais de saúde nas suas intervenções de educação para a saúde e, desta forma, contribuir para a promoção da literacia em saúde (Parisod, 2019). Parisod e colaboradores (2017) desenvolveram na Finlândia, precisamente, um *mobile health game* dirigido para crianças e adolescentes, com o objetivo de melhorar a literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco e prevenir o seu consumo nesta fase

de desenvolvimento. O efeito deste jogo foi avaliado em comparação com um *website* com conteúdos semelhantes aos do jogo, mas não jogáveis e, para além da aceitabilidade do jogo por parte dos adolescentes ter sido melhor do que relativamente ao *website*, verificaram-se, a curto-prazo, mudanças favoráveis no que diz respeito às atitudes face ao uso de cigarros e às expectativas positivas e negativas em relação ao tabaco (Parisod et al., 2018).

Neste sentido, considerando a adolescência como um estágio desenvolvimental de intervenção prioritária nas questões ligadas ao consumo de tabaco, a grande adesão desta população-alvo às novas tecnologias e os efeitos positivos dos jogos de saúde na literacia em saúde dos adolescentes, considerou-se assim relevante a tradução do jogo *Fume* de Parisod et al. (2017) para português europeu, bem como a avaliação do seu efeito.

Face a esta realidade e no âmbito do ciclo de estudos conducentes ao grau de Mestre em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria, surge, assim, a presente investigação.

Desta forma, realizou-se um estudo metodológico prévio de tradução e adaptação cultural para português europeu do guião do jogo *Fume* e dos instrumentos de avaliação utilizados na avaliação da viabilidade do mesmo, cujos objetivos foram: (i) traduzir e adaptar culturalmente para português europeu o jogo de saúde *Fume* e os instrumentos de avaliação *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future*, de Parisod et al. (2018) e *Smoking Outcome Expectation Scale* (SOES) e *Anti-Smoking Self-Efficacy Scale* (ASSEES), de Chen, Yeh, Tang, e Yu (2015); e (ii) realizar uma validação preliminar das versões traduzidas e adaptadas para português europeu dos instrumentos *Tobacco-Use Motives*, SOES e ASSES.

Posteriormente, realizou-se um estudo quase-experimental, com grupo controlo (GC) e grupo experimental (GE) e avaliação pré-teste e pós-teste, cujo objetivo foi avaliar o efeito da versão traduzida para português europeu do jogo de saúde *Fume* (designada como *No Fume*), no que diz respeito aos determinantes da literacia em saúde sobre as questões relacionadas com o tabaco de adolescentes em contexto escolar. Partiu-se da hipótese geral “Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nos determinantes de literacia em saúde relacionada com o tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*” e analisaram-se hipóteses específicas no que diz respeito aos determinantes: atitudes face ao uso de tabaco; motivos para o uso de

tabaco; motivação para recusar tabaco no futuro; conhecimento sobre o tabaco; expectativas positivas e negativas acerca do tabaco; e autoeficácia antitabaco.

Neste sentido, no que diz respeito à estrutura, o presente trabalho de investigação inicia-se com um enquadramento teórico, no qual se aborda a problemática do consumo de tabaco (Capítulo 1), a literacia em saúde (Capítulo 2) e a utilização das novas tecnologias na área da saúde, especificamente dos *mobile health games*, ou jogos sérios (Capítulo 3). Posteriormente, o Capítulo 4 apresenta o estudo de tradução e adaptação do guião do jogo de saúde *Fume* e dos instrumentos de avaliação para português europeu, descrevendo-se a metodologia, os principais resultados e a discussão dos mesmos. O último capítulo, o Capítulo 5, descreve o estudo relativo à avaliação do efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume* nos determinantes da literacia em saúde relacionada com o tabaco de adolescentes em contexto escolar, apresentando-se os procedimentos metodológicos que orientaram a investigação, os resultados e uma discussão crítica acerca dos principais tópicos emergentes do estudo, na qual se inclui a comparação entre os resultados do presente estudo e os resultados obtidos na avaliação do efeito da versão original.

O presente documento foi elaborado de acordo com as Normas de Elaboração e Apresentação das Dissertações de Mestrado, da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, encontrando-se a formatação do texto e a referenciação, como recomendado pelas mesmas, segundo as normas da *American Psychological Association (APA)*, 6ª Edição (APA, 2010).

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. CONSUMO DE ÁLCOOL, PROBLEMAS E IMPLICAÇÕES

1.1 O TABACO E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS

O tabaco é um produto que deriva das plantas *Nicotiana tabacum L.* e *Nicotiana rustica L.* e pode ser comercializado sob várias formas (Lei n.º 37/2007 de 14 de Agosto), sendo que é na forma de cigarros que este mais é consumido (Directorate-General for Communication of the European Commission, Directorate-General for Health and Food Safety of European Commission, & TNS Opinion & Social, 2017). Para além dos cigarros existem, no entanto, várias outras formas de consumir tabaco, através de produtos à base de tabaco, definidos como “qualquer produto destinado a ser fumado, inalado, chupado ou mascado, desde que seja, ainda que parcialmente, constituído por tabaco, geneticamente modificado ou não” (Lei n.º 37/2007 de 14 de Agosto, p. 5278). No geral, os produtos do tabaco podem ser classificados como tabaco por combustão, aquele que é fumado (como os cigarros, cigarrilhas, charutos, etc.) ou tabaco sem combustão, consumido noutras formas que não fumado (como tabaco de mascar ou cigarros eletrónicos; Samet, Yoon, & WHO, 2010).

O fumo do tabaco contém mais de 4000 substâncias diferentes, podendo estas ser divididas em quatro grupos: nicotina, monóxido de carbono, substâncias irritantes e agentes cancerígenos (Pestana & Mendes, 1999). A nicotina, substância psicoativa presente em todos os produtos do tabaco, é o componente responsável pela dependência, sendo rapidamente absorvida e atuando no sistema nervoso central, ativando os mesmos circuitos neuronais que drogas ilícitas como a cocaína e a heroína (National Institute for Drug Abuse, 2019). Ao ligar-se aos recetores colinérgicos, a nicotina faz com que aumente a libertação de neurotransmissores como a acetilcolina, a dopamina, a noradrenalina, a serotonina, entre outros, o que pode estar associado a uma melhoria na memória, sensações de prazer, diminuição do apetite e redução de ansiedade (Institute of Medicine, 1994). Estes efeitos apresentam-se como um fator referido pelos fumadores para a manutenção do consumo, no entanto, para além de várias outras consequências, a exposição prolongada e repetida à nicotina faz com que o cérebro dependa da presença desta substância para conseguir funcionar de forma normal (Institute of Medicine, 1994).

A adição ao tabaco está incluída no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM V*) como um Transtorno por Uso de Substâncias, caracterizado pela “presença de um agrupamento de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos indicando o uso contínuo pelo indivíduo apesar de problemas significativos relacionados à substância” (American Psychiatric Association, 2014, p. 483). Estes transtornos abrangem 10 categorias diferentes de substâncias: álcool; cafeína; *cannabis*; alucinogénios; inalantes; opióides; sedativos, hipnóticos e ansiolíticos; estimulantes; tabaco; e outras substâncias, ou substâncias desconhecidas (American Psychiatric Association, 2014). O Transtorno por Uso de Tabaco é definido, para efeitos de diagnóstico, como “um padrão problemático de uso de tabaco, levando a comprometimento ou sofrimento clinicamente significativo” (American Psychiatric Association, 2014, p. 571), desde que ocorra durante um período de 12 meses e se manifeste por pelo menos dois de entre alguns critérios como “frequentemente consumido em maiores quantidades ou por um período mais longo do que o pretendido”; “desejo persistente ou esforços malsucedidos no sentido de reduzir ou controlar o uso de tabaco”; “fissura ou um forte desejo ou necessidade de usar tabaco”; “uso recorrente de tabaco resultando em fracasso em cumprir obrigações importantes no trabalho, na escola ou em casa (p. ex., interferência no trabalho); “uso continuado de tabaco apesar de problemas sociais ou interpessoais persistentes ou recorrentes causados ou exacerbados pelos seus efeitos (p. ex., discussões com os outros sobre o uso de tabaco)”; “importantes atividades sociais, profissional ou recreacionais são abandonadas ou reduzidas em virtude do uso de tabaco”; “uso recorrente de tabaco em situações nas quais isso representa perigo para a integridade física (p. ex., fumar na cama)”; “tolerância, definida por qualquer um dos seguintes aspetos: necessidade de quantidades progressivamente maiores de tabaco para atingir o efeito desejado ou efeito acentuadamente menor com o uso continuado da mesma quantidade de tabaco” (p. 571). Importa destacar que alguns dos sintomas que se incluem nos critérios para este diagnóstico ser estabelecido surgem rapidamente após se iniciar o hábito, pelo que, em muitos casos, o indivíduo reúne os critérios para o diagnóstico até ao final da adolescência, considerando que as idades médias de começo dos consumos se iniciam precisamente nesta fase desenvolvimental (American Psychiatric Association, 2014).

E, se há cerca de 100 anos fumar era considerado pela maioria das pessoas como um hábito sofisticado e um comportamento social apropriado (Routh, Bhowmik, Parish, & Parish, 1998), esta perceção tem vindo a alterar-se consideravelmente, encontrando-

se, nos dias de hoje, bastante diferente. Para tal, tem contribuído o aumento do conhecimento científico acerca do tabaco e das suas consequências para a saúde.

Ao longo dos anos, a lista de consequências adversas do tabagismo tem aumentado de forma progressiva, sendo associado a doenças em quase todos os órgãos do corpo, a uma diminuição geral do estado de saúde e a danos no feto, continuando-se ainda a identificar novas patologias causadas pelo consumo de tabaco (United States Department of Health and Human Services, 2014). As evidências científicas apontam uma relação causal entre o consumo de tabaco e o aumento do risco de: cancro, particularmente cancro do pulmão; doenças respiratórias, como doença pulmonar obstrutiva crónica; doenças cardiovasculares; diabetes; sistema imunitário comprometido; efeitos adversos no sistema reprodutor; como gravidez ectópica; doenças oftalmológicas, como degeneração macular; e diminuição da saúde em geral (United States Department of Health and Human Services, 2014). De igual forma, a exposição passiva ao fumo do tabaco tem sido associada a cancro, doenças respiratórias e cardiovasculares e a efeitos adversos na saúde de bebés e crianças (United States Department of Health and Human Services, 2014).

1.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CONSUMO DE TABACO E PROBLEMAS RELACIONADOS

O consumo de tabaco é, a nível mundial, um grave problema de saúde pública: em 2017, o tabagismo apresentou-se como o segundo fator de risco associado a morte precoce e a incapacidade (Stanaway et al., 2018). De acordo com o *Global Burden of Disease 2017 Study*, com base nos anos de vida ajustados à incapacidade (*disability-adjusted life years* [DALYs]), os fatores de risco relacionados com a morte prematura e a incapacidade, combinadas, mudaram substancialmente entre 1990 e 2017: se em 1990, os principais fatores de risco se encontravam relacionados com complicações no período neonatal, em 2017 os principais fatores de risco são a hipertensão arterial, o tabagismo e a hiperglicemia (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018). Para os homens, o consumo de tabaco foi o principal fator de risco de morte em todas as idades, e o oitavo para as mulheres, refletindo uma menor prevalência e menor quantidade de uso desta substância entre o sexo feminino, quando comparado com o sexo masculino (Stanaway et al., 2018).

Em 2017, 7,1 milhões de mortes (12,7% de todas as mortes) e 182 milhões de DALYs (7,3% de todos os DALYs) em todo o mundo foram atribuíveis ao tabaco (Stanaway et al., 2018). Desde 1990, as mortes atribuíveis ao tabagismo aumentaram em 24,9% e,

no geral, em 2017, as quatro causas com o maior número de mortes atribuíveis ao tabaco foram a doença cardíaca isquémica (1,62 milhões de mortes), a doença pulmonar obstrutiva crónica (1,23 milhões), o cancro da traqueia, brônquios e pulmão (1,19 milhões) e os acidentes vasculares cerebrais (887000 mortes; Stanaway et al., 2018).

Em Portugal, de acordo com estimativas do *Institute of Health Metrics and Evaluation*, por doenças atribuíveis ao tabaco, morreram em 2016 mais de 11800 pessoas, o que corresponde a uma morte a cada 50 minutos (Direção-Geral da Saúde, 2017). À semelhança da situação a nível global, verifica-se que também em Portugal a maioria destes óbitos ocorreu em homens (Direção-Geral da Saúde, 2017). Das mortes por doença pulmonar obstrutiva crónica, cancro, infeções respiratórias do trato inferior e doenças cérebro-cardiovasculares, o tabaco apresentou-se como sendo a causa de 46,4%, 19,5%, 12,0%, e 5,7%, respetivamente, indo também ao encontro da tendência global.

A WHO (2019) estima que, em 2015, cerca de 20,2% da população mundial com 15 anos ou mais era fumadora, o que se traduz em 1114 milhões de fumadores em todo o mundo, verificando-se que o maior número de fumadores corresponde a homens e a faixa etária em que o consumo era mais prevalente era dos 45 aos 54 anos (WHO, 2019). Face ao ano de 2000, em 2015 verificou-se um decréscimo de 6,7% na prevalência de fumadores (WHO, 2019).

Em Portugal, de acordo com o Inquérito Nacional de Saúde de 2014, 20% da população com 15 ou mais anos era fumadora, o que significa que uma em cada cinco pessoas fumava, sendo que 1,5 milhões de pessoas fumavam diariamente e 288 mil fumavam de forma ocasional (Instituto Nacional de Estatística, 2016). Dados do mesmo relatório apontam que, no que diz respeito ao número de cigarros por dia, 51,5% dos homens fumavam entre 11 e 20 cigarros, enquanto 60,2% das mulheres indicaram fumar um máximo de 10 cigarros por dia.

A nível mundial, em 2015, estimava-se que 14,3% dos jovens entre os 15 e os 24 anos eram fumadores (WHO, 2019). A nível mundial, 6,8%, ou cerca de 24 milhões de adolescentes entre os 13 e os 15 anos fumaram cigarros no período entre 2000-2017. Para a mesma faixa etária, relativamente a produtos de tabaco sem combustão, estima-se que 13,4 milhões (3,6%) da população mundial nesta faixa etária usa este tipo de produtos (WHO, 2019).

De acordo com os resultados do Estudo sobre o Consumo de Álcool, Tabaco, Drogas e outros Comportamentos Aditivos e Dependências 2015 - ECATD_CAD (ESPAD_PT),

versão alargada do *European School Survey Project on Alcohol and Drugs/ 2015 - ESPAD*), realizado em Portugal com 18000 alunos do ensino público entre os 13 e os 18 anos, verifica-se que também a nível nacional a situação é particularmente preocupante, já que quase metade dos jovens de 15 anos (47,2%) considera fácil ou muito fácil ter acesso a tabaco, apesar da proibição de venda de tabaco a menores de idade (Feijão, 2017), pela Lei n.º 63/2017 de 3 de Agosto. Relativamente à faixa etária dos 13 anos, apesar de 24,6% considerar que é impossível ou muito difícil aceder a tabaco, 21,7% considera que é fácil ou muito fácil, sendo que a maioria (45,8%) não sabe (Feijão, 2017).

Dados do mesmo relatório, em 2015, apontam que, relativamente à prevalência de consumo de tabaco ao longo da vida, aos 13 anos de idade, cerca de 11,7% dos jovens mencionaram já ter consumido cigarros, enquanto aos 18 anos de idade, mais de metade dos jovens (58,7%) refere já ter consumido. Em relação à prevalência nos últimos 12 meses e nos últimos 30 dias, a prevalência é de 7,8% e 4,2%, respetivamente, entre os adolescentes com 13 anos, e de 45,7% e 32,0%, respetivamente, entre os adolescentes com 18 anos (Feijão, 2017). Em relação a outros produtos do tabaco, este estudo revela que a prevalência de consumo nos últimos 12 meses, nos adolescentes com 13 anos, foi de 5,9% para o tabaco de enrolar e de 3,5% para cigarros eletrónicos, enquanto que aos 18 anos a prevalência foi de 27,3% e 16,5%, respetivamente.

Relativamente à perceção do risco de consumo de tabaco, a maioria dos jovens com idades entre os 13 e os 18 anos considera que o consumo ocasional apresenta pouco ou nenhum risco, no entanto a maioria destes adolescentes considera que o risco é grande quando o consumo é de um maço de cigarros ou mais por dia (Feijão, 2017).

O *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) é um estudo realizado a cada quatro anos em colaboração com a Organização Mundial de Saúde, no qual participam 44 países, com o objetivo de estudar os estilos de vida dos adolescentes em idade escolar em várias áreas, nomeadamente no que diz respeito ao consumo de substâncias (Matos & Equipa Aventura Social, 2018). No HBSC 2018, em Portugal, de uma amostra de 6742 jovens do 6º, 8º e 10º anos de escolaridade, 93,7% referiram não fumar, 2,4% referiram fumar todos os dias, 2,2% indicaram fumar menos que uma vez por semana e 1,7% indicaram fumar pelo menos uma vez por semana. Através dos resultados deste estudo e da análise dos dados por ano de escolaridade, verificou-se que a percentagem de adolescentes que refere não fumar diminui à medida que o ano de escolaridade aumenta, aumentando inversamente a percentagem de adolescentes que refere fumar todos os dias. Enquanto 98,2% dos adolescentes do 6º ano referem

não fumar, 92,9%, 88,4% e 79,8% dos adolescentes do 8º, 10º e 12º, respetivamente, referem o mesmo (Matos & Equipa Aventura Social, 2018).

Relativamente ao início do consumo de tabaco, de acordo com o IV Inquérito Nacional ao Consumo de Substâncias Psicoativas na População Geral, Portugal 2016/17 (Balsa et al., 2018), a idade média de consumo do primeiro cigarro em Portugal é aos 16 anos e, comparativamente a 2012, a idade de consumo de tabaco pela primeira vez é mais tardia (15 anos). Como idade média de início de consumo regular o mesmo relatório indica os 17 anos, tendo-se mantido face a 2012.

A adolescência é uma fase em que existe particular vulnerabilidade para comportamentos de risco e dependências, encontrando-se normalmente associada a escolhas de comportamentos pouco vantajosos (Van Duijvenvoorde, Jansen, Visser, & Huizenga, 2010). Para além disso, é também uma das populações-alvo da publicidade ao tabaco e do *marketing* promotor de consumos (United States Department of Health and Human Services, 2012), uma vez que desde há vários anos que tem vindo a ser demonstrado que o marketing associado ao tabaco exerce uma forte influência no início do consumo (Evans, Farkas, Gilpin, Berry, & Pierce, 1995; Lovato, Watts, & Stead, 2011) e que os adolescentes que nunca fumaram, quando expostos ao *marketing* associado a cigarros, na internet e em lojas, apresentam cerca de duas vezes mais probabilidade de iniciarem o consumo de tabaco em adultos jovens (Cruz et al., 2019). Um estudo realizado nos Estados Unidos da América concluiu que um em cada quatro adolescentes com 10 anos já se encontrava recetivo para o *marketing* relacionado com o tabaco (Strong et al., 2017), pelo que, e embora a idade média de início de consumo seja mais elevada, devem ser planeadas intervenções no âmbito da prevenção do consumo desta substância, dirigidas e implementadas desde o início desta fase do ciclo vital.

1.3 A ADOLESCÊNCIA ENQUANTO TRANSIÇÃO

Situada entre a infância e a idade adulta, a adolescência pode ser definida como um período do desenvolvimento humano no qual ocorrem transformações significativas a nível físico e psicológico (WHO, 2006). A WHO define juventude como o conjunto de indivíduos com idades entre os 10 e os 24 anos, considerando adolescentes os que apresentam idades compreendidas entre os 10 e os 19 anos e jovens os que têm entre 15 e 24 anos (WHO, 1989).

Segundo Piaget, nesta etapa do desenvolvimento humano os adolescentes vivenciam uma fase de grande expansão cognitiva, a fase das operações formais, na qual se

desenvolve o pensamento abstrato, sendo que a forma como a informação é agora processada é resultado do desenvolvimento dos lobos frontais do cérebro (Papalia & Feldman, 2013). Em termos de desenvolvimento psicossocial, Erik Erikson situa a adolescência no estágio de identidade *versus* confusão de identidade, uma fase em que o núcleo de relações significativas é sobretudo o grupo de amigos e pares e cuja tarefa central é o desenvolvimento de uma percepção coerente do *self*, o sentido de identidade própria, bem como do seu papel na sociedade (Papalia & Feldman, 2013).

A adolescência apresenta-se como um período exigente, pelas novas e desafiantes tarefas desenvolvimentais com que os adolescentes se vêm confrontados (Manning, 2002). De acordo com Havinghurst (como citado por Manning, 2002), uma tarefa desenvolvimental é uma tarefa que surge de ou numa determinada altura da vida de um indivíduo e cuja realização, caso seja bem sucedida, leva a que outras tarefas também sejam alcançadas com sucesso, e caso não o seja, poderá levar à insatisfação do indivíduo e a dificuldades na realização de outras tarefas em diferentes fases da vida. Na adolescência, incluem-se nestas tarefas, tal como referida acima, a construção da identidade (da identidade pessoal, da identidade de género e da identidade dentro de um grupo), o estabelecimento da autonomia e a separação emocional dos pais (Christie & Viner, 2005).

Em termos de mudanças a nível biológico, ocorre na fase da adolescência uma vasta reorganização dos circuitos neuronais, o que contribui para o desenvolvimento de várias funções executivas e conseqüente regulação dos processos emocionais e comportamentais (Dayan et al., 2010). O córtex pré-frontal é uma destas estruturas que se encontra em desenvolvimento, sendo responsável pela regulação do comportamento e da impulsividade. Como esta região cerebral se vai desenvolvendo gradualmente, e este processo só fica completo na idade adulta (Institute of Medicine, & National Research Council, 2011), percebe-se que os adolescentes se encontram biologicamente mais suscetíveis de agir por impulsividade e de tomar decisões menos ponderadas, sendo este apenas um dos fatores que pode contribuir para o envolvimento em comportamentos de risco.

Um comportamento de risco pode definir-se como qualquer comportamento passível de comprometer aspetos psicossociais de um desenvolvimento bem sucedido (Jessor, 1991). Os adolescentes adotam comportamentos de risco, como o consumo de substâncias psicoativas, o abandono escolar, uma condução pouco segura ou comportamentos sexuais de risco, com o objetivo de obterem a aceitação pelos pares, de estabelecerem a sua autonomia perante os pais, de lidar com estados emocionais adversos como a ansiedade ou a frustração, ou mesmo de afirmar a sua maturidade e

a sua transição para uma fase mais adulta (Jessor, 1991). Estes objetivos são parte do desenvolvimento psicossocial normal desta fase de transição, pelo que o foco deve estar em capacitá-los para que encontrem comportamentos alternativos menos prejudiciais à saúde que permitam aos adolescentes atingir os mesmos objetivos (Jessor, 1991).

A adolescência é, só por si, uma transição, sendo também uma fase do desenvolvimento particularmente rica em transições, nomeadamente no que diz respeito, por exemplo, à imagem corporal (Lauer, como citado por Schumacher & Meleis, 1994). São várias as definições de transição que podem ser encontradas na literatura, destacando-se a de Chick e Meleis (como citado por Schumacher & Meleis, 1994), que define transição como a passagem de uma fase da vida, estado ou condição para outro. De acordo com a Teoria das Transições, uma teoria de médio alcance na qual Afaf Meleis sugere que o objetivo principal da Enfermagem é assistir o indivíduo na gestão dos processos de transição que ocorrem na sua vida, facilitando os mesmos, com vista ao bem-estar e à saúde, podem considerar-se quatro tipos de transições, quanto à natureza das mesmas: desenvolvimentais, situacionais, de saúde/doença e, ainda, organizacionais (Schumacher & Meleis, 1994). Nas transições de desenvolvimento, as quais ocorrem durante o ciclo vital, desde a conceção até à morte, inclui-se, precisamente, a adolescência.

Os enfermeiros atribuem especial interesse às transições devido às consequências que estas podem ter na saúde dos indivíduos (Schumacher & Meleis, 1994), já que estes se encontram sujeitos a enfrentar mudanças que exigem estratégias adaptativas à nova realidade. Os enfermeiros detêm uma visão holística acerca dos fatores que influenciam os processos de transição, pelo que as intervenções destes passam por capacitar os indivíduos para que criem condições que facilitem uma transição saudável (Schumacher & Meleis, 1994). Desta forma, o EESMP detém um papel preponderante nesta área, uma vez que no seu regulamento de competências específicas (Regulamento n.º 515/2018 de 7 de agosto) se preconiza que assista a pessoa ao longo de todas as fases do ciclo de vida na otimização da saúde mental, nomeadamente através da avaliação de “fatores promotores e protetores do bem-estar e saúde mental assim como fatores predisponentes de perturbação mental na comunidade e grupos” (p. 21428) e da “avaliação das respostas humanas às situações de desenvolvimento e de saúde mental do cliente” (p. 21428).

De uma forma geral, a tomada de decisão dos adolescentes em contextos de risco ocorre sob alguma pressão afetiva e, normalmente, na presença dos pares (Lydon, Wilson, Child, & Geier, 2014). Um estudo realizado em 2010 concluiu que, nos adolescentes, a tomada de decisão depende se esta integra ou não uma componente

afetiva, ou seja, uma má tomada de decisão em situações afetivas poderá não se encontrar relacionada com um déficit nas capacidades cognitivas, mas sim com um desequilíbrio nos processos de controlo emocional (Van Duijvenvoorde et al., 2010). Em linha com estes resultados, um outro estudo concluiu que os adolescentes, quando expostos a situações causadoras de stress, demonstraram um menor planeamento e um maior assumir de riscos quando comparados com os adolescentes que não eram expostos ao fator stressor (Johnson, Dariotis, & Wang, 2012). Tal, reflete a importância de considerar a pressão como um fator determinante, por exemplo, no consumo de substâncias, emergindo a necessidade de intervir junto dos adolescentes de forma a que estes se encontrem, desde cedo, preparados para fazer face a situações emocionalmente desgastantes.

De facto, já em 2006, um estudo realizado em Portugal com o objetivo de identificar os fatores psicossociais relacionados com o ato de fumar nos adolescentes portugueses concluiu que a intenção de fumar no ano seguinte, a autoeficácia e as influências sociais (como o comportamento dos amigos e a pressão dos colegas) eram os fatores que mais se encontravam associados ao início e manutenção do comportamento do consumo de tabaco (Vitória, Kremers, Mudde, Pais-Clemente, & De Vries, 2006). Um outro estudo também realizado em Portugal com o objetivo de identificar as representações sociais que os adolescentes atribuíam ao comportamento de fumar, verificou que estes consideram que as pessoas em geral fumam devido à dependência mas, na fase da adolescência, este comportamento encontra-se mais relacionado com as relações sociais e com a aceitação entre os pares (Fraga, Sousa, Ramos, Dias, & Barros, 2011). A pressão dos pares é, assim, um fator com um impacto significativo na intenção de fumar, sugerindo que os adolescentes que sentem uma maior pressão por parte dos colegas em relação ao tabaco apresentam uma maior intenção de fumar (Vitória, Salgueiro, Silva, & De Vries, 2009).

Um estudo publicado em 1986, nos Estados Unidos da América, procurou desenvolver e testar uma escala de autoeficácia que fosse capaz de prever a possibilidade de consumo de tabaco em adolescentes, bem como de identificar as circunstâncias nas quais este consumo tinha probabilidade de ocorrer (Lawrance & Rubinson, 1986). A escala incluía uma lista de 50 itens que descreviam situações sociais e emocionais em que um adolescente tinha probabilidade de fumar. Adolescentes com idades entre os 11 e os 14 anos preencheram a escala em três momentos num intervalo de oito meses. Através dos resultados, os autores puderam concluir que os amigos são a principal influência no consumo de tabaco dos adolescentes (Lawrance & Rubinson, 1986).

Um estudo integrado no HBSC, que pretendeu analisar a influência de alguns fatores, como o consumo de tabaco, no que diz respeito aos sintomas psicológicos, verificou que consumir tabaco se encontrava associado de forma significativa à existência de mais sintomas psicológicos, como o medo, a ansiedade, a tristeza ou a irritação (Cerqueira, Gaspar, Guedes, Madeira, & Matos, 2019). Por outro lado, o mesmo estudo demonstrou também que a existência de um mau relacionamento com os amigos se encontra associado ao aumento deste tipo de sintomas que, como referido anteriormente, pode ser um fator que leva à adoção de determinados comportamentos de risco. Assim, é importante o reforço dos fatores que se apresentam como protetores, como uma boa comunicação e relacionamento com os pais, fator que se revelou associado à presença de menos sintomas psicológicos (Cerqueira et al., 2019).

Outro fator que influencia a adoção ou não de comportamentos de risco, nomeadamente o consumo de tabaco, é a autoeficácia. A eficácia pode ser definida como a capacidade de um indivíduo para a realização de um determinado comportamento, e pode ser avaliada observando se o indivíduo manifesta ou não um comportamento específico (Lawrance & Mcleroy, 1986). Para Bandura (1998), a autoeficácia pode ser desenvolvida através de quatro principais fontes de influência: as experiências pessoais, as experiências vicárias, a persuasão verbal, e os estados emocionais e fisiológicos. Para Bandura (como citado por Lawrance & Rubinson, 1986), os mecanismos de autoeficácia, ou seja, a forma como as pessoas avaliam as suas próprias capacidades, determina os seus comportamentos. Se na infância o desenvolvimento da autoeficácia é regulado sobretudo pelos pais, uma vez que as interações são centradas maioritariamente na família, na fase da adolescência o espectro de interação social aumenta e os adolescentes assumem o papel primordial no desenvolvimento da autoeficácia (Bandura, 1994; Pajares & Urdan, 2006). Se os adolescentes considerarem que são capazes de lidar com a pressão dos pares, a probabilidade de se envolverem em comportamentos como o uso de substâncias é menor (Pajares & Urdan, 2006).

Também a autoeficácia se encontra relacionada com a influência dos pares, dado que grande parte da aprendizagem social ocorre através destes. Os adolescentes que são mais competentes transmitem modelos eficazes de pensamento e de comportamento e, uma vez que os pares têm uma grande influência no desenvolvimento e na consolidação da autoeficácia, a existência de relações enfraquecidas com os pares pode constituir um obstáculo no desenvolvimento da autoeficácia (Bandura, 1994).

Na fase da adolescência é necessário aprender a lidar com as várias transições que ocorrem, não só a nível físico como a nível emocional e social e, tudo isto implica o domínio de novas estratégias, o que exige o desenvolvimento das crenças de

autoeficácia (Bandura, 1994). De acordo com o mesmo autor, com a adolescência o envolvimento em comportamentos de risco é comum, mas a forma como os adolescentes se afastam deste tipo de comportamentos ou se envolvem neles de forma continuada é determinada pelas competências pessoais, pela gestão da autoeficácia e pelas influências sociais presentes nas suas vidas.

No geral, a avaliação da autoeficácia revela-se importante para a compreensão da natureza e da força das crenças que influenciam os comportamentos, existindo instrumentos desenhados para avaliar a autoeficácia de diferentes populações-alvo (Tsang, Hui, & Law, 2012). Também para a área da promoção e da educação em saúde, a teoria da Autoeficácia de Bandura apresenta implicações importantes, dado que a avaliação dos níveis de eficácia pode ajudar na identificação dos indivíduos em risco de comportamentos pouco saudáveis (Lawrance & Mcleroy, 1986). De igual forma, a autoeficácia pode ser utilizada enquanto forma de avaliação dos resultados de intervenções em saúde, uma vez que pode servir de indicador de comportamentos e, devido a esta forte associação da autoeficácia ao comportamento, pode também ser utilizada como alternativa à avaliação de mudança de comportamentos, resultante de programas de educação para a saúde (Lawrance & Mcleroy, 1986).

Como refere Barroso (2012), as mudanças intensas vivenciadas nesta fase de desenvolvimento proporciona aos adolescentes não só vulnerabilidades, mas também potencialidades: por um lado são confrontados com contextos que propiciam o envolvimento em comportamentos de risco e, por outro, encontram-se envoltos “num processo de construção da sua identidade e autonomia, cujas exigências podem facilitar a aquisição e consolidação de comportamentos de saúde” (p. 32).

Assim, e apesar de a configuração do cérebro dos adolescentes poder atuar como um fator de risco para o início do consumo de tabaco, esta imaturidade cerebral pode fornecer, através do aumento da motivação e dos incentivos específicos, oportunidades para intervenções cujo objetivo é desencorajar e prevenir o tabagismo (Lydon et al., 2014).

2. LITERACIA EM SAÚDE ACERCA DO TABACO

De acordo com a WHO (1998), a literacia em saúde é definida como o conjunto de “competências cognitivas e sociais e a capacidade da pessoa para aceder, compreender e utilizar informação por forma a promover e a manter uma boa saúde” (Direção-Geral da Saúde, 2018, p. 6).

A literacia em saúde tem sido amplamente estudada. Contudo, no que diz respeito à literacia em saúde de crianças e adolescentes, e embora se verifique um pequeno crescimento neste campo de conhecimentos, a literatura apresenta ainda algumas lacunas relativas à profundidade dos conceitos e ao significado de literacia em saúde no contexto específico desta população (Ormshaw, Paakkari, & Kannas, 2013). Considera-se que este aprofundar de conhecimentos é essencial para assim permitir o desenvolvimento de intervenções e de instrumentos de avaliação da literacia em saúde adequados a crianças e adolescentes (Ormshaw et al., 2013).

Na adolescência, a par de todas as alterações desenvolvimentais características, como já referidas no capítulo anterior, surgem também as bases das suas atitudes, crenças e comportamentos de saúde, devendo-se por isso procurar ir ao encontro das necessidades de informação dos adolescentes e impulsionar a que estes participem ativamente na sua saúde (Bröder & Carvalho, 2019). A literacia em saúde é, pois, a forma de capacitar as crianças e adolescentes para se tornarem mais informados e críticos acerca das suas futuras escolhas no que à própria saúde dizem respeito (Bröder et al., 2017).

A literacia em saúde promove comportamentos de saúde não só a nível individual como também a nível familiar e comunitário (WHO, 2017). É essencial que a literacia em saúde seja parte integrante das competências que são desenvolvidas ao longo do ciclo vital, principalmente no currículo escolar (WHO, 2017). Especificamente em relação ao tabaco, em Portugal, a lei que estabelece as normas para a prevenção do tabagismo contempla que, em termos de informação e educação para a saúde, “a temática da prevenção e do controlo do tabagismo deve ser abordada no âmbito da educação para a cidadania, a nível dos ensinos básico e secundário e dos currícula da formação profissional” (Lei nº 37/2007 de 14 de Agosto, p. 5282).

Em Portugal, o Plano de Ação para a Literacia em Saúde 2019-2021 integra como um dos seus objetivos a adoção de estilos de vida saudáveis, dentro do qual considera que

algumas das áreas prioritárias para as quais crianças e jovens devem ser capacitados são a saúde mental e as adições (Direção-Geral da Saúde, 2018). Como meios específicos para atingir este objetivo, incluem-se, entre outros, ferramentas *web-based* e plataformas sociais. De acordo com as recomendações do relatório Portugal - Prevenção e Controlo do Tabagismo em Números - 2015, é importante “reforçar o investimento em estratégias de informação e educação para a saúde destinadas aos jovens . . . e incentivar o desenvolvimento de iniciativas de promoção da literacia em saúde e de capacitação para escolhas saudáveis relacionadas com o consumo de tabaco” (Direção-Geral da Saúde, 2016, p. 85). Reforça-se, também, o papel do EESMP neste contexto, uma vez que é da sua competência fornecer “antecipadamente orientações aos clientes, para promover a saúde mental e prevenir ou reduzir o risco de perturbações mentais” (Regulamento n.º 515/2018 de 7 de Agosto, p. 21430), sendo que se encontra também contemplado no seu regulamento de competências a conceção, coordenação e implementação de projetos cujo objetivo é promover a saúde mental de crianças e jovens.

De acordo com Sanders, Federico, Klass, Abrams, e Dreyer (2009), os adolescentes com baixos níveis de literacia apresentam mais probabilidade de ter comportamentos antissociais ou de agressividade. Nesta revisão sistemática, alguns estudos referem que é mais provável que estes jovens adotem condutas de risco, como o consumo de substâncias ou comportamentos sexuais de risco (Sanders et al., 2009).

Por outro lado, são também de grande relevância as medidas relativas à redução da oferta, nas quais se destacam as políticas de controlo do tabaco.

O *Tobacco Control Scale 2016 in Europe* é um relatório no qual consta a avaliação da implementação das políticas de controlo do tabaco em 35 países da Europa. Esta avaliação tem em conta seis políticas consideradas essenciais em qualquer programa de controlo do tabaco, nomeadamente: preço; restrições em locais públicos; gastos em campanhas de informação pública; proibições abrangentes de publicidade; avisos de saúde em caixas de cigarros e outros produtos do tabaco; e apoio ao tratamento (cessação tabágica; Association of European Cancer Leagues, 2017). Portugal, numa pontuação máxima de 100 pontos, reuniu 50 pontos, posicionando-se em 15º lugar na lista (em 2013 encontrava-se em 24º). Importa destacar que, em 15 pontos possíveis, Portugal é classificado apenas com 1 ponto no que diz respeito ao financiamento público para, por exemplo, projetos para controlo do tabaco ou programas educacionais (Association of European Cancer Leagues, 2017). A este respeito, o mesmo relatório destaca a falta de financiamento para a prevenção do consumo de tabaco, referindo que

nenhum dos 35 países incluídos no estudo apresenta um gasto de 2 euros *per capita*, aproximando-se apenas deste valor a Islândia.

A título de exemplo, a Finlândia reúne 60 pontos em 100, posicionando-se em 6º lugar da lista. Em comparação com Portugal, e de acordo com a classificação atribuída nesta avaliação, a Finlândia apresenta melhor cumprimento das políticas analisadas, no que diz respeito à proibição de fumar em locais públicos, ao financiamento gasto em campanhas de informação e à proibição de publicidade, apresentando Portugal uma pontuação ligeiramente superior ou igual nas restantes políticas (preço e tratamento, com pontuação ligeiramente superior e avisos de saúde, igual pontuação; Association of European Cancer Leagues, 2017).

Como referem Brandt e colaboradores (2019), os países que se encontram no topo da lista como os que melhor implementam as políticas de controlo do tabaco apresentam também uma prevalência mais baixa de fumadores entre os adolescentes. Este é o caso, por exemplo, de países como a Islândia e a Noruega, que apresentam das prevalências mais baixas da Europa no que diz respeito aos jovens com 13 e 15 anos que referem fumar pelo menos uma vez por semana (Inchley et al., 2016). Este é um dado importante, considerando que a combinação entre intervenções de consciencialização e políticas mais rígidas para o controlo de tabaco (como o aumento dos preços, as proibições de fumar em locais públicos e as restrições na publicidade e venda de tabaco) têm demonstrado efeito na diminuição do consumo de tabaco por adolescentes (Inchley et al., 2016).

Numa revisão que pretendia analisar a literacia em saúde dos adolescentes e jovens adultos, foi possível perceber que de entre as várias fontes utilizadas para obter informação em saúde, a internet é o principal meio, salientado nos vários estudos, tendo sido descrita como fácil de perceber (Sansom-Daly et al., 2016). Nesta revisão, concluiu-se que baixos níveis de literacia em saúde se encontravam associados a comportamentos de saúde menos saudáveis, como por exemplo, obesidade e tabagismo.

Para perceber quais os fatores que determinam a forma como os adolescentes compreendem a informação e a sua capacidade para utilizar os conhecimentos relacionados com o tabaco em situações do dia-a-dia Parisod, Axelin, Smed, e Salanterä, (2016) procuraram explorar, através da perspetiva dos adolescentes, quais os determinantes da literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco. Os determinantes identificados foram agrupados em 3 categorias: pessoais; externos; e mediados. Nos pessoais incluíram-se os fatores diretamente relacionados com o

adolescente, incluindo-se, por exemplo: a idade; o conhecimento existente; o seu estado de saúde, por exemplo, terem asma influenciaria a forma como encaravam o consumo de tabaco; as habilidades sociais, nomeadamente as estratégias para lidar com situações sociais difíceis como afastarem-se desse tipo de situações; as atitudes, a forma como se sentem em relação ao tabaco; as perceções/crenças, aquilo que consideram como sendo verdade, resultante da forma como interpretam a informação; as experiências, como o consumo prévio de tabaco; os motivos relacionados com o consumo e com a recusa de tabaco; a autoeficácia; as expectativas em relação aos papéis, por exemplo, em relação à forma como consideram que os adultos se devem comportar. Relativamente aos determinantes externos, consideraram-se aqueles cuja origem estava noutras pessoas ou no ambiente em que o adolescente se encontra, por exemplo: os pares e a pressão associada; a família e o suporte que esta proporciona; a forma como a temática do tabaco é abordada na escola; os meios de comunicação sociais e a informação que passam acerca do tabaco; a influência que outras pessoas e os seus comportamentos têm, como os seus ídolos, professores, treinadores, desportistas; etc. Por fim, nos determinantes mediados incluíram-se os que eram dependentes tanto dos fatores pessoais como dos externos, nos quais se consideraram, por exemplo, a interpretação das mensagens relacionadas com a saúde.

Assim, através da realização deste estudo, Parisod e colaboradores (2016) concluíram que a literacia em saúde resulta da combinação entre estes diferentes determinantes, relacionados por um lado com vários fatores pessoais e externos e com o equilíbrio entre estes e por outro com a forma como a informação em saúde é interpretada e com a capacidade para gerir as informações contraditórias.

Um dos determinantes de literacia em saúde relacionada com o tabaco identificado pelos adolescentes no estudo de Parisod et al. (2016), como referido acima, foi a autoeficácia. Os adolescentes referiram que o consumo de tabaco depende da escolha que cada um faz, dependendo, assim, do nível de autoeficácia de cada um.

Um outro determinante identificado pelos adolescentes foi a forma como cada um se sente em relação ao tabaco, uma vez que as perceções pré-existentes em relação ao tabaco, sejam elas positivas ou negativas, refletem a forma como os adolescentes interpretaram as informações que receberam, bem como o tipo de argumentos que desenvolveram a favor ou contra o consumo de tabaco (Parisod et al., 2016). De facto, para Bandura (como citado por Lawrance & Rubinson, 1986) as expectativas de eficácia são fatores determinantes do comportamento.

Um aspeto importante a ser considerado é que os adolescentes não referiram o sistema de saúde ou o serviço de saúde escolar como fontes de informação relativa ao tabaco (Parisod et al., 2016). Uma das razões apontadas pelos autores para este facto é a possibilidade de a informação relativa às consequências do tabaco poder passar despercebida devido à quantidade e diversidade de outras informações que os adolescentes recebem. Desta forma, considera-se essencial que a temática do tabaco seja discutida de forma regular e através de métodos que os adolescentes consideram interessantes (Parisod et al., 2016).

Como referem Loureiro e colaboradores (2012), embora os adolescentes sejam um grupo com um nível baixo de interação com os serviços de saúde, este é um grupo que apresenta um elevado potencial para intervenção, devido ao seu elevado uso das tecnologias de informação e comunicação. Vários programas têm vindo a fazer uso da internet para a promoção da saúde mental, sendo importante destacar que toda a informação que se disponibiliza e a forma como é disponibilizada deve ser sujeita a um processo de validação por profissionais, especialistas em saúde mental, e através de grupos focais da população-alvo (Loureiro et al., 2012). De acordo com os mesmos autores, a utilização de novas formas de informação é uma forma de privilegiar não só a literacia em saúde mental dos adolescentes, mas de todos os que estão no meio envolvente, como pais/encarregados de educação, professores ou profissionais de saúde.

3. OS JOGOS DE SAÚDE NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL

De acordo com Huizinga (como citado por Baranowski, Buday, Thompson, & Baranowski, 2008), um jogo é uma atividade, física ou mental, orientada para um objetivo e desempenhada de acordo com regras, as quais determinam o que o jogador pode ou não fazer no jogo. E, se outrora os jogos eram considerados sobretudo como uma forma de lazer, atualmente o interesse pelo desenvolvimento de jogos para propósitos mais sérios tem aumentado consideravelmente (Boyle, Connolly, & Hainey, 2011).

Com este objetivo surgiram os jogos sérios, conhecidos como *serious games*, videojogos desenvolvidos com objetivos que vão para além do entretenimento, sendo as suas funções primárias a aprendizagem e a mudança de comportamento (Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey, & Boyle, 2012). Considera-se como videojogo qualquer jogo executável num dispositivo digital (Baranowski et al., 2008), como um computador ou um telemóvel (Parisod et al., 2014).

De facto, considera-se que os jogos poderão propiciar experiências de aprendizagem mais eficazes, uma vez que propiciam atividades consistentes com algumas teorias modernas de aprendizagem, que sugerem que esta é mais eficaz quando é dinâmica, experimental, orientada, baseada em problemas e quando fornece um *feedback* imediato (Boyle et al., 2011). Neste sentido, os jogos poderão ser considerados como uma possibilidade a ser utilizada em alternativa, ou como complemento, às metodologias mais tradicionais de aprendizagem. Os jogos poderão ser utilizados na promoção da saúde, pelo que podem ainda constituir uma importante forma de alcançar os indivíduos aos quais é difícil de chegar através das metodologias convencionais de educação para a saúde (Parisod et al., 2014). A par da promoção da saúde, vários estudos integrados numa revisão da literatura cujo objetivo era descrever a utilização dos jogos eletrónicos nos cuidados de saúde de crianças e adolescentes, identificam também a sua utilização na prevenção de doenças, no tratamento e na recuperação (Brandão et al., 2019). Desta revisão emergiu ainda a importância da equipa multidisciplinar em várias ocasiões enquanto as crianças estavam hospitalizadas, particularmente da equipa de enfermagem, pelo que é importante que, especificamente na área da saúde, os profissionais estejam atentos e considerem na sua prática as vantagens que a utilização dos jogos poderá trazer (Brandão et al., 2019). Tal, aplica-

se não só ao contexto hospitalar, mas transversalmente a todas as áreas em que os enfermeiros intervêm.

A este propósito, uma revisão sistemática realizada em 2016, com o objetivo de procurar evidências em relação ao impacto e resultados positivos dos *serious games*, concluiu que o *outcome* mais comum era a aquisição de conhecimentos e a área temática da saúde era a segunda mais abordada por estes, logo a seguir à categoria de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (Boyle et al., 2016).

Vários estudos têm vindo a destacar o potencial que os *serious games* apresentam na aprendizagem dos jovens e, possivelmente, na área da saúde mental, nomeadamente na prevenção de alguns comportamentos de risco, como o consumo de álcool e outras drogas (Rodriguez et al., 2014). O facto de as crianças, no geral, se interessarem por jogos faz com que estes possam constituir uma ferramenta importante na promoção da saúde das mesmas.

Com o objetivo de sintetizar a evidência existente acerca da efetividade dos jogos digitais na promoção de saúde das crianças, Parisod e colaboradores (2014) realizaram uma revisão das revisões existentes acerca da temática, e, embora a maioria dos estudos se centre em videojogos ativos, nos quais os movimentos do jogador funcionam para controlar o mesmo, e utilizados sobretudo para a promoção da atividade física e gasto de energia, o estudo sugere que também os jogos sedentários, controlados através do próprio jogo, têm potencial na promoção da saúde das crianças, embora existam ainda algumas lacunas ao nível do conhecimento nesta área (Parisod et al., 2014).

De acordo com os resultados do ECATD_CAD (ESPAD_PT), verificou-se que em relação à prevalência de uso da internet, face aos últimos sete dias, a maioria (44,6%) utiliza a internet todos os dias, sendo que relativamente ao tipo de atividades, a maioria (82,2%) refere utilizar a internet para aceder às redes sociais, 57,1% para procurar informação e 44,8% para jogos (Feijão, 2017). Também relativamente a Portugal, dados do HBSC 2018 revelam que, no geral, 30,8% dos adolescentes gastam, durante a semana, 2 horas ou mais por dia à frente de um ecrã, a jogar jogos *online* ou *offline*, sendo este número muito semelhante ao fim-de-semana (31,8%; Matos & Equipa Aventura Social, 2018). Face à média a nível europeu, no estudo realizado em 2013, em que a média é de 37%, 45% e 42%, para as idades 11, 13 e 15 anos, respetivamente, Portugal apresenta, para as mesmas faixas etárias, uma média de 25%, 34% e 32% de jovens que passam duas horas ou mais por dia, durante a semana, a jogar computador ou consola (Inchley et al., 2016). A frequente utilização da internet e dos novos meios

de informação pela população dos adolescentes, reflete o potencial que a utilização das novas tecnologias e, concretamente, que os jogos sérios apresentam na área da promoção da saúde e da prevenção da doença.

Vários jogos em saúde direcionados para as mais diversas populações têm sido desenvolvidos. Concretamente para área da saúde mental, e direcionado para a área específica do tabaco, existe o *Fume*, um jogo direcionado especificamente para a prevenção do consumo de tabaco que foi desenvolvido na Finlândia por uma equipa multidisciplinar de investigadores, tendo a sua eficácia sido avaliada em comparação com um *website* com conteúdos semelhantes aos do jogo, mas não jogáveis (Parisod et al., 2018). Para além da aceitabilidade do jogo por parte dos adolescentes ter sido melhor do que relativamente ao *website*, verificaram-se, a curto-prazo, mudanças favoráveis no que diz respeito às expetativas positivas e negativas em relação ao tabaco.

Através do desenvolvimento do jogo foi ainda possível perceber que para melhorar a aceitabilidade dos jogos sérios/ jogos de saúde entre os adolescentes é essencial que se utilizem recursos com um design gráfico e conteúdo versáteis e apelativos, com utilização do humor, ou elementos que sejam estimulantes, e com jogabilidade suficientemente desafiadora (Parisod et al., 2017).

O desenvolvimento deste jogo seguiu as orientações do Medical Research Council's (Craig et al., 2008) para o desenvolvimento de intervenções complexas, tendo decorrido em três fases (Parisod et al., 2017).

Numa primeira fase, explorou-se a opinião de um grupo de adolescentes através de um questionário de resposta aberta e de vários *focus groups*, sobre um jogo de saúde utilizado para educação para a saúde relacionada com o tabaco (Parisod et al., 2017). Relativamente à abordagem do jogo, de acordo com os adolescentes: o jogo deveria ser desenvolvido segundo com a perspetiva destes, uma vez que não estavam interessados que a informação lhes fosse apresentada do ponto de vista dos adultos; o jogo não deveria ser demasiado simplificado ou incluir gráficos dirigidos a crianças pequenas, mas não deveria ser demasiado sombrio, assustador ou violento; a abordagem deveria ser subtil, podendo utilizar-se uma perspetiva que não estivesse diretamente ligada ao tabaco; a temática deveria ser introduzida no jogo de uma forma implícita, por exemplo, fazendo com que o jogador limpe o ambiente, removendo o lixo do tabaco, ou evite situações em que alguém lhe oferece tabaco; e deveria ser dada a oportunidade de testar o que acontece caso uma personagem do jogo escolha usar tabaco ou caso escolha não usar (Parisod et al., 2017). No que diz respeito à experiência

de jogo, os adolescentes consideraram que: é preferível um jogo digital, como um jogo móvel, para que pudessem jogar com os amigos; o jogo deve ser atualizado regularmente e ser claro, versátil (incluir informações sobre outros produtos do tabaco para além dos cigarros), realista e incluir informação correta e significativa acerca do tabaco; os gráficos do jogo devem apresentar boa qualidade; o jogo deve ser casual, sem ser demasiado sério, e apresentar características como ser moderno, divertido, engraçado, colorido, viciante e emocionante, devendo proporcionar desafios e diferentes níveis de dificuldade (Parisod et al., 2017). Em relação à impressão que o jogo deve passar, os adolescentes referiram que este deve incluir exemplos concretos dos efeitos negativos do tabaco, por exemplo, como afeta o desempenho no desporto e como afeta a saúde, e referiram ainda que não deve encorajar ninguém a utilizar tabaco.

Posteriormente, numa segunda fase, tendo em conta as opiniões dos adolescentes sobre que elementos deveria um jogo de saúde conter, e com base na evidência científica relevante e recolhida previamente relativa à utilização dos jogos digitais na promoção da saúde das crianças (Parisod et al., 2014), aos determinantes de literacia em saúde relacionada com o tabaco na perspetiva dos adolescentes (Parisod et al., 2016) e ao conhecimento da Teoria da Autodeterminação e da Teoria da Aprendizagem Social, elaborou-se o jogo, o *Fume*. O jogo foi desenvolvido por uma equipa de investigação multidisciplinar, com profissionais da área da enfermagem, medicina e tecnologias da informação, em parceria com a NordicEdu, uma empresa especializada em jogos aplicados (Parisod et al., 2017).

Na terceira fase, recolheu-se o *feedback* dos adolescentes e dos profissionais de saúde acerca do *design* do jogo através de quatro sessões de teste, duas iniciais, de onde surgiu a versão *alfa*, a qual foi testada na terceira sessão e da qual resultou a versão *beta*, e a quarta sessão, onde se testou esta última versão e de onde emergiu a versão *gold*, a versão final do jogo.

Assim, como forma de promover a saúde mental dos mais jovens e face à aceitabilidade que o jogo obteve nos adolescentes, considerou-se relevante a utilização do *Fume* no contexto português e a avaliação do seu efeito, pelo que surgiu a necessidade de tradução e adaptação cultural do mesmo para a população portuguesa, já que, como refere a investigadora responsável pelo seu desenvolvimento, poderão ser necessárias algumas alterações no conteúdo do jogo para que este possa ser utilizado como uma intervenção de educação para a saúde noutros contextos culturais (Parisod et al., 2018).

PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

4. PROCESSO DE TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DO JOGO DE SAÚDE *FUME* E DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

4.1 INTRODUÇÃO

O presente estudo deriva de uma parceria entre a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e a Universidade de Turku, na Finlândia, onde foi desenvolvido o jogo de saúde *Fume*, publicado em 2016 nos idiomas finlandês, sueco e inglês. Considerou-se relevante o desenvolvimento da versão portuguesa, pelo que, numa fase inicial, foi necessária a realização da tradução e adaptação do guião do jogo para português europeu.

Para a avaliação do efeito da versão portuguesa, e tendo em conta que não foram encontrados instrumentos de avaliação da literacia em saúde acerca do tabaco ou da autoeficácia antitabaco, desenvolvidos em Portugal ou adaptados para a população portuguesa e, especificamente para a população dos adolescentes, considerou-se pertinente a utilização dos mesmos instrumentos utilizados no estudo de avaliação do efeito do jogo de saúde *Fume*, uma vez que, desta forma, seria também possível uma comparação dos resultados entre a versão portuguesa e a versão original. Assim, numa fase prévia, foi também necessária a tradução e adaptação dos instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future*, desenvolvidos por (Parisod et al., 2018), e das escalas ASSES e SOES, desenvolvidas por Chen et al. (2015).

Neste sentido, verificou-se a necessidade da realização de um estudo prévio, o qual decorreu em duas fases, sendo a Fase 1 relativa à tradução e adaptação do jogo *Fume* e dos instrumentos de avaliação supramencionados e a Fase 2 relativa à validação preliminar das versões traduzidas dos instrumentos de avaliação.

4.2 METODOLOGIA

4.2.1 Tipo e Desenho de Estudo

O presente estudo pode definir-se como um estudo metodológico, uma vez que este tipo de estudos “tratam do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa” (Lima, 2011, p. 13).

4.2.2 Objetivos e Questão de Investigação

A definição de objetivos e de questões de investigação ou hipóteses é uma etapa inicial basilar no decorrer de qualquer processo de investigação. De acordo com Fortin (2009), o objetivo define, de forma clara, o que um investigador pretende realizar no seu estudo, sendo que este corresponde a um enunciado mais geral e as questões de investigação ou hipóteses funcionam como forma de especificar o objetivo que foi definido.

Assim, os objetivos deste estudo foram: (i) traduzir e adaptar culturalmente para português europeu o jogo de saúde *Fume* (Parisod et al., 2017) e os instrumentos de avaliação *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* (Parisod et al., 2018) e ASSES e SOES (Chen et al., 2015); (ii) realizar uma validação preliminar das versões traduzidas e adaptadas para português europeu dos instrumentos *Tobacco-Use Motives*, SOES e ASSES.

4.2.3 Guião do Jogo e Instrumentos de Avaliação

O guião do jogo de saúde *Fume* incluiu todas as informações que o jogo continha, nomeadamente: uma pequena introdução acerca do conteúdo do jogo; informação relativa aos tópicos abordados; e frases incluídas no decorrer dos vários minijogos.

Os instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* foram desenvolvidos no âmbito do estudo de avaliação do efeito do jogo de saúde *Fume*, com base num estudo prévio, que teve como objetivo identificar os determinantes da literacia em saúde relacionada com o tabaco, na perspetiva dos adolescentes (Parisod et al., 2016).

Composto por duas subescalas de Likert, cada uma com um item mensurado de 1 (*very stupid*) a 4 (*very ok*), o *Attitudes Towards Tobacco Use* tem como objetivo avaliar as atitudes dos adolescentes face ao ato de fumar cigarros e ao uso de *snus*, um produto de tabaco húmido, moído e sem fumo, cuja comercialização não é permitida em nenhum país da Europa, com a exceção da Suécia (Greer et al., 2019). A pontuação varia, para cada uma

das subescalas, entre 1 e 4 pontos, correspondendo 1 à atitude mais negativa perante fumar cigarros/consumir *snus* (Parisod et al., 2018).

Relativamente ao instrumento *Tobacco-Use Motives*, este inclui duas subescalas, uma relativa aos motivos de carácter social que podem levar os adolescentes a fumar cigarros e outra relativa ao consumo de *snus*. Ambas as subescalas apresentam três itens cada, em que cada item é avaliado de 1 (*not at all*) a 4 pontos (*surely*), totalizando uma pontuação que pode variar entre os 3 e os 12 pontos, sendo que uma pontuação de 3 representa menos motivos para fumar cigarros/consumir *snus* (Parisod et al., 2018). Relativamente à consistência interna desta escala, o alfa de Cronbach foi de 0,85 na *baseline* e de 0,86 no *follow-up* (Parisod et al., 2018).

O instrumento *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* consiste, à semelhança dos dois instrumentos anteriores, em duas subescalas de Likert, relativas à motivação para recusar tabaco no futuro, uma específica para o consumo de cigarros e outra para o uso de *snus*. Cada subescala contém um item, cuja pontuação varia de 1 (*not at all*) a 4 pontos (*surely*), sendo que uma pontuação total de 1 refere-se à mais alta motivação para recusar fumar cigarros ou consumir *snus* no futuro (Parisod et al., 2018).

Os instrumentos ASSES e SOES foram desenvolvidos em 2015 por Chen e colaboradores (2015), com o objetivo de desenvolver escalas apropriadas para mensurar as expectativas dos pré-adolescentes sobre as consequências (*outcomes*) de fumar, bem como a sua autoeficácia antitabaco.

A SOES permite avaliar, através de uma lista de seis itens avaliados de 1 (*strongly disagree*) a 4 (*strongly agree*), as expectativas dos adolescentes relativamente às consequências de fumar. De acordo com Bandura, como citado por Chen et al. (2015, p. 365), *smoking outcome expectation*, ou expectativa sobre as consequências de fumar, define-se como um juízo da provável consequência decorrente do comportamento de fumar (*“judgement of the likely consequence of smoking behavior”*). Esta escala encontra-se dividida em duas subescalas, a *Positive Smoking Outcome Expectation Scale* (POS-SOES) e a *Negative Smoking Outcome Expectation Scale* (NEG-SOES), cada uma com três itens. A POS-SOES, cuja pontuação pode variar entre 3 e 12 pontos, permite avaliar a existência de sentimentos positivos em relação ao tabaco, sendo que uma pontuação total elevada indica um alto nível de concordância com a ideia de que fumar transmite sentimentos de maturidade, estar na moda e de coragem (Chen et al., 2015; Parisod et al., 2018). Por outro lado, a NEG-SOES, cuja pontuação varia também de 3 a 12 pontos, permite avaliar a

existência de sentimentos negativos associados ao ato de fumar, representando uma pontuação total elevada um alto nível de concordância com as afirmações que incluem alguns efeitos adversos causados pelo tabagismo (Chen et al., 2015; Parisod et al., 2018).

Constituída por 15 itens avaliados de 1 (*cannot do at all*) a 4 (*certainly can do*), a ASSES é uma escala de *Likert* cuja pontuação total pode variar entre 15 e 60 pontos, sendo que o nível de autoeficácia para adotar comportamentos antitabaco é tanto mais elevado quanto mais próximo de 60 o *score* final se aproximar (Parisod et al., 2018).

Estes instrumentos foram também, como parte do estudo mencionado anteriormente, validados, tendo a POS-SOES e a NEG-SOES um alfa de Cronbach de 0,78 e 0,76, respetivamente, e a ASSES apresentado um alfa de Cronbach de 0,90 (Chen et al., 2015).

Também as versões traduzidas e validadas na Turquia por Bektas et al. (2017) se apresentaram como instrumentos válidos e fiáveis para ser utilizados com adolescentes turcos, apresentando a ASSES um alfa de Cronbach de 0,93 e a POS-SOES e NEG-SOES um alfa de Cronbach de 0,85 e 0,91, respetivamente. Relativamente aos resultados da confiabilidade das versões traduzidas e validadas na Finlândia (Parisod, 2018), no decorrer do estudo de desenvolvimento e avaliação da viabilidade do jogo de saúde *Fume*, o alfa de Cronbach para a ASSES variou entre 0,89 (pré-teste) e 0,91 (pós-teste), entre 0,59 (pré-teste) e 0,71 (pós-teste) para a POS-SOES, e entre 0,71 (pré-teste) e 0,87 (pós-teste) para a NEG-SOES.

4.2.4 Etapas do Processo de Tradução e Adaptação Transcultural

De acordo com Guillemin, Bombardier, e Beaton (1993), para utilização de um instrumento num país diferente do qual foi desenvolvido, e com um idioma diferente, faz-se necessária não só a tradução mas também uma adaptação cultural. A adaptação de um instrumento consiste na adaptação não apenas tendo em conta o idioma, mas também considerando o contexto cultural da população à qual se pretende aplicar o instrumento (Guillemin et al., 1993).

O processo de tradução e adaptação transcultural para português do jogo bem como de todos os instrumentos utilizados foi desenvolvido de acordo com as recomendações do Institute for Work and Health (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2007). De acordo com Beaton et al. (2007), descrevem-se de seguida as fases deste processo:

A fase I do processo consiste na tradução inicial do instrumento, do idioma de origem para o idioma que se pretende. Recomenda-se que esta primeira tradução seja feita por dois tradutores, o que permite comparar as traduções realizadas e, desta forma, perceber se existem discrepâncias. Preferencialmente os dois tradutores devem apresentar perfis diferentes: um com conhecimentos sobre os conceitos, para potenciar a equivalência do instrumento do ponto de vista clínico e de precisão da avaliação/ medição dos constructos; e outro que não domine a temática, uma vez que mais facilmente poderá detetar significados ambíguos, o que permitirá a realização de uma tradução clara, capaz de refletir a linguagem utilizada pela população. As instruções de preenchimento do instrumento, o conteúdo dos itens e as opções de resposta são todos alvo de tradução, pelo que, no final, resultará de cada um dos tradutores uma versão traduzida, completa, do instrumento.

Posteriormente, a fase II consiste na realização de uma síntese das duas traduções resultantes da fase I do processo. Partindo da versão original e das versões traduzidas, elabora-se uma versão de tradução conjunta, resolvendo-se as possíveis discrepâncias existentes através de um consenso. A versão resultante desta fase será a versão utilizada na próxima fase do processo.

A fase III consiste na retrotradução da versão conjunta elaborada na fase II, funcionando esta fase como uma forma de verificação da validade da versão elaborada, de forma a perceber se esta reflete o mesmo conteúdo que a versão original. A retrotradução deve ser efetuada por dois tradutores que não tenham conhecimento da versão original e cuja língua materna seja a do idioma original do instrumento.

Na fase IV, as versões são revistas por uma comissão de peritos multidisciplinar, que inclui, por exemplo, os tradutores envolvidos no processo até ao momento. O objetivo da realização deste painel de peritos é considerar todas as versões do instrumento elaboradas e desenvolver uma versão pré-final para a realização do pré-teste de campo, o qual corresponde à fase V do processo. A equivalência semântica (por exemplo, se os termos significam a mesma coisa nos dois idiomas), idiomática (se, por exemplo, caso existam coloquialismos, as expressões encontradas para a versão traduzida são equivalentes), experiencial (se os itens se adaptam à experiência de vida e cultural da população para a qual se está a traduzir e adaptar o instrumento) e conceptual (se os termos utilizados apresentam o mesmo significado para as diferentes culturas) são aspetos que devem ser tidos em conta para garantir a equivalência da versão final.

A fase V corresponde à fase de teste da versão pré-final do instrumento, onde esta é, agora, aplicada a pessoas que se enquadram na população-alvo. Recomenda-se que, nesta fase, a amostra seja constituída por entre 30 a 40 pessoas, que preenchem o instrumento e são entrevistadas no sentido de compreender a forma como percecionam os itens e as respostas escolhidas, garantindo assim que a versão traduzida e adaptada mantém a sua equivalência quando aplicada. Posteriormente, é analisada também a distribuição das respostas, de forma a verificar, por exemplo, a proporção de itens não respondidos.

Por último, a fase VI consiste na submissão de toda a documentação aos autores que desenvolveram o instrumento original ou à comissão de peritos, para verificação do cumprimento das etapas de adaptação.

4.2.5 Validação Preliminar das versões traduzidas dos Instrumentos de Avaliação

A tradução de um instrumento de medida para uma língua diferente daquela em que foi originalmente desenvolvido pode fazer com que algumas das qualidades do original sejam perdidas (Fortin, 2009). Neste sentido, após o processo de tradução é ainda necessário analisar as propriedades psicométricas da versão traduzida, através da avaliação da confiabilidade e de alguns estudos de validade (Streiner, Norman, & Cairney, 2015).

De facto, a qualidade de um instrumento de medida é determinada por estas duas características essenciais: a confiabilidade, também designada por fiabilidade, ou fidelidade, e a validade (Fortin, 2009). De acordo com Marôco e Garcia-Marques (2006), a fiabilidade de um instrumento designa a capacidade que este apresenta de ser consistente, Fortin refere que “uma escala de medida é fiel se ela dá, em situações semelhantes, resultados idênticos” (2009, p. 226). Por outro lado, a validade de um instrumento verifica se este mede aquilo para o qual foi desenvolvido (Streiner et al., 2015).

Assim, e de forma a efetuar uma validação preliminar das versões traduzidas para português europeu dos instrumentos de avaliação, analisou-se a consistência interna destes.

A consistência interna é uma medida de confiabilidade e pode definir-se, de acordo com Fortin (2009), como “a homogeneidade dos enunciados de um instrumento de medida” e, “quanto mais os enunciados estão correlacionados, maior é a consistência interna do instrumento” (p. 227). Para verificação da consistência interna de um instrumento, uma das medidas mais utilizadas é o *alfa de Cronbach* (α), podendo este definir-se como “a

correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica” (Pestana & Gageiro, 2014, p. 531).

Segundo Pestana e Gageiro (2014), o alfa de Cronbach varia entre 0 e 1 e a consistência interna pode ser considerada como: *muito boa* (se $\alpha \geq 0,9$); *boa* (se $0,8 \leq \alpha < 0,9$); *razoável* (se $0,7 \leq \alpha < 0,8$); *fraca* (se $0,6 \leq \alpha < 0,7$); ou *inadmissível* (se $\alpha < 0,6$). Outros autores defendem critérios diferentes, por exemplo: Nunnally (como citado por Marôco & Garcia-Marques, 2006), considera que a fiabilidade de um instrumento é apropriado se o α é, pelo menos, 0,7. Por outro lado, DeVellis (como citado por Marôco & Garcia-Marques, 2006) refere que um α de 0,6, em alguns contextos de investigação em ciências sociais pode ser “considerado aceitável desde que os resultados obtidos com esse instrumento sejam interpretados com precaução e tenham em conta o contexto de computação do índice” (p. 73).

Complementarmente, foi também calculada a *correlação item-total corrigida*, que avalia a correlação entre cada item e o total da escala, quando este item é omitido, sendo esperado que esta correlação seja superior a 0,3 (Streiner et al., 2015). Para verificar o efeito que cada item apresenta na consistência interna de uma determinada escala, no seu global, calculou-se ainda o *alfa de Cronbach se o item for excluído* (Pestana & Gageiro, 2014), o qual foi comparado com o alfa de Cronbach total da escala.

Para a caracterização sociodemográfica da amostra recorreu-se a análise descritiva. Para a análise dos dados relativos à validação preliminar dos instrumentos de medida recorreu-se à análise estatística, através do *software* IBM SPSS Statistics, versão 25.0.

4.2.5.1 Procedimentos de Colheita de Dados e Amostra

Devido à dificuldade em reunir uma amostra significativa da população específica para a qual os instrumentos foram desenvolvidos, recorreu-se aos momentos de avaliação pré-teste e pós-teste do estudo de avaliação do efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume* para recolher os dados para a validação preliminar das versões traduzidas dos instrumentos. As versões em português europeu dos instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives*, *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future*, *SOES* e *ASSES* foram, assim, aplicadas em dois momentos, a uma amostra, selecionada por conveniência, constituída por adolescentes entre os 10 e os 13 anos.

4.2.6 Procedimentos Éticos e Formais

Aquando da realização de uma investigação que envolve seres humanos, os aspetos éticos e morais têm sempre de ser tidos em conta, devendo-se garantir, em todos os momentos os direitos fundamentais das pessoas (Fortin, 2009). De forma a assegurar o respeito por estes princípios, tal como refere Braga (2013, p. 354), “qualquer trabalho de investigação envolvendo seres humanos ou animais necessita de um parecer de uma Comissão de Ética”.

Para a concretização da tradução do guião do jogo e dos instrumentos de avaliação solicitou-se o consentimento dos autores originais dos mesmos, tendo estes formalizado a sua autorização, por escrito, através de e-mail, para a tradução para português europeu.

Neste sentido, de forma a garantir o cumprimento de todos os pressupostos éticos inerentes a uma investigação desta natureza, o presente estudo foi submetido à Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, tendo sido obtido um parecer favorável (P521-09/2018; Anexo I). Solicitou-se, ainda, a autorização da direção das instituições de ensino participantes, cujo parecer foi positivo relativamente à sua participação no estudo (Anexo II; Anexo III).

De forma a proteger os adolescentes que participaram no estudo, e tendo em conta os princípios básicos de ética em investigação científica, garantiram-se, durante todo o processo, o direito à autodeterminação, ao anonimato e à confidencialidade dos dados. Assim, solicitou-se o preenchimento por escrito de um consentimento livre e esclarecido (Apêndice I; Apêndice II), pelos adolescentes e respetivos encarregados de educação, e todos os dados foram recolhidos de forma codificada, sem forma de identificação dos participantes.

4.3 RESULTADOS

4.3.1 Processo de Tradução e Adaptação do Guião do Jogo e dos Instrumentos de Avaliação

Numa primeira fase, os instrumentos e o guião do jogo foram traduzidos para português europeu por dois tradutores, um com conhecimentos sobre os conceitos abordados e outro sem domínio da área temática em questão. Posteriormente, realizou-se uma síntese das

duas traduções e elaborou-se uma tradução conjunta. De seguida, foi realizada a tradução da versão conjunta para o idioma original, inglês. As fases anteriormente descritas decorreram sem discrepâncias significativas, chegando-se facilmente a um consenso sobre os termos a serem utilizados nas versões finais de cada fase. Elaborou-se, posteriormente, a versão pré-final através da revisão por um grupo constituído por três profissionais especialistas em enfermagem de saúde mental e psiquiatria. Descrevem-se, de seguida, as alterações mais relevantes realizadas em cada um dos instrumentos traduzidos.

Relativamente ao nome do jogo, a palavra que constitui o título original, em português corresponde à forma verbal do verbo fumar no presente do conjuntivo e do imperativo, pelo que poderia ser interpretado precisamente como uma indicação para fumar. Assim, e por forma a manter a versão traduzida o mais próximo possível do original, optou-se por manter a palavra “*Fume*”. Para a versão em português europeu surgiram duas possibilidades: “*Fume Free*” e “*No Fume*”. O conselho de peritos optou por “*No Fume*”, uma vez que “*Fume Free*” poderia ser interpretado como “fumar grátis”, em vez de “livre de fumo”, o verdadeiro conceito desta possibilidade.

Relativamente ao guião do jogo, na versão original o minijogo *quiz* era composto por 12 questões. Nas questões “*Are you allowed to sell snus to a friend or buy it for them?*” e “*How many dangerous substances does snus contain?*”, substituiu-se *snus* por “*tabaco*” e “*cigarro*”, respetivamente, de forma a evitar a eliminação de duas questões e a consequente redução do número total de perguntas. No entanto, optou-se por remover duas outras questões, ficando o *quiz* constituído por 10 questões. Removeu-se a questão “*How much dependence-inducing nicotine does snus contain?*”, uma vez que o objetivo desta era comparar o tabaco com o *snus*, de forma a não desvalorizar o *snus*, pelo que se considerou que tal não se adequava ao contexto português. A outra questão removida foi “*Which of the following does not belong?*”, sobre a qual os peritos tiveram dificuldade em compreender a sua pertinência. Após contactar a autora do jogo, percebeu-se que esta questão não se relacionava exatamente com os conhecimentos sobre o tabaco, funcionando mais como uma questão divertida adequada ao contexto finlandês, pelo que, e uma vez que não se adaptava à realidade portuguesa, considerou-se que esta devia ser eliminada.

Na questão “*Which of these poisons do cigarettes contain?*” foram alteradas as opções de resposta para substâncias mais comuns em Portugal, tendo as expressões “*insecticide*”, “*snake poison*”, “*amanita mushroom poison*” e “*false morel mushroom poison*” sido substituídas por “*pesticida*”, “*veneno de cobra*”, “*veneno de cogumelo*” e “*veneno de ratos*”.

No guião do jogo, nos textos que servem de apoio aos vários minijogos, considerou-se também relevante realizar algumas alterações. A questão “*Are you unsure what to say?*” foi traduzida para “Sabes o que dizer?”, tendo sido mudada para a forma afirmativa uma vez que o sentido se tornava mais claro desta forma. A pergunta “*A positive or negative reaction on a date?*” foi traduzida para “Qual a imagem que queres passar num encontro amoroso?”, uma vez que a tradução literal parecia não se adequar, sendo assim mais perceptível que a ideia que se pretende transmitir era “Qual a perceção que o outro irá ter de mim?”. Para tornar mais clara a metáfora presente na questão “*Do you want to catch the bus in the future?*”, esta foi traduzida para “No futuro, queres ser capaz de apanhar o autocarro?”. Nas respostas à questão “*How does cigarettes affect your hair? It...*”, a resposta correta “*becomes thinner*” foi traduzida e complementada para “fica mais fino e a cheirar mal”, para dar ênfase à questão.

Verificou-se, ainda, a necessidade de alterar alguns termos no guião do jogo em geral, tendo a autora sido contactada no sentido de perceber o sentido com que algumas palavras eram usadas e, assim, analisar-se a terminologia que poderia ser utilizada de forma a manter a equivalência conceptual das questões/itens. Houve necessidade de se discutir a tradução de “*poisons*”, tendo-se optado por “substâncias tóxicas” e de “*eco-statement*”, optando-se por “postura ecológica”. Relativamente aos termos orientadores do jogo, como “*score*”, “*break*”, “*play*”, optou-se por manter os termos originais em inglês, uma vez que se considerou ser linguagem de fácil interpretação quando associada a comandos de um jogo. Neste processo decorreram várias reuniões via Skype com a autora original do *Fume*, de forma a clarificar algumas dúvidas que foram surgindo e a validar com esta todas as alterações que iriam ser realizadas.

Assim, após a conclusão do processo de tradução e adaptação do jogo *Fume* para português europeu, a versão portuguesa passou a designar-se *No Fume*. O guião desta nova versão foi enviado para a equipa da Finlândia que, com base no seu financiamento contactou a NordicEdu, uma empresa especializada em jogos aplicados, que foi responsável pelo *design* da versão original e integrou, assim, a versão portuguesa como uma opção na aplicação do *Fume*.

Os instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* foram desenvolvidos com base na realidade cultural relacionada com o tabaco dos adolescentes da Finlândia (Parisod et al., 2018), pelo que,

para além de itens referentes a cigarros convencionais, como foi referido, incluem as mesmas questões também referentes ao *snus*.

Assim, para estes instrumentos foram retirados todos os itens referentes a *snus*, uma vez que se considerou que este conteúdo não apresentava relevância para o contexto português. A escala *Tobacco-Use Motives* foi traduzida sem discrepâncias entre as traduções, não tendo originando dúvidas, e resultou na versão em português europeu *Motivos para Uso de Tabaco* (Apêndice III). Para os instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future*, os quais continham apenas dois itens, um relativo aos cigarros e outro relativo ao *snus*, a retirada dos itens específicos do *snus* conduziu a que as versões traduzidas ficassem a ser constituídas por apenas um item cada. Assim, na sua versão em português europeu estas passam a ser designadas não como escalas mas como itens: o item *Atitudes face ao Uso de Tabaco* (Apêndice III) e o item *Motivação para Recusar a Utilização de Tabaco no Futuro* (Apêndice III).

A SOES, na sua versão em português europeu passou a ser designada como *Escala de Expetativas sobre Fumar* (Apêndice IV), sendo que as subescalas POS-SOES e NEG-SOES passaram a designar-se, em português europeu, como *Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar* e *Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar*, respetivamente. Foram mantidos os seis itens originais da SOES, os três primeiros pertencentes à *Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar* e os três últimos pertencentes à *Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar*, tal como nas versões originais. O grau de concordância entre as traduções realizadas foi elevado, não tendo existido discrepâncias em termos de terminologia utilizada.

Relativamente à *Escala de Autoeficácia Antitabaco* (Apêndice V), versão em português europeu do instrumento ASSES, a tradução e adaptação de um item em específico suscitou algumas dúvidas: o item 10 "*I can refuse to smoke by changing the subject, saying, for example, something like, "I hear there is a new Conan story! Did you know?"*". Neste item é feita a referência à história do Conan, um desenho animado que se considerou não ser dos mais conhecidos no contexto português. No entanto, e de forma a manter a versão traduzida o mais fiel possível da versão original, optou-se por se manter a referência original. Os restantes itens não suscitaram dúvidas consideráveis, tendo a tradução e adaptação sido feita com alguma facilidade.

Para além do guião do jogo e dos instrumentos previamente referidos, foram também sujeitos a tradução um questionário de dados gerais e um questionário de aceitabilidade do

jogo, ambos traduzidos dos originais *Background Information* e *Questionnaire about the Game*, desenvolvidos por Parisod e colaboradores (2018). Relativamente ao Questionário de Dados Gerais (Apêndice VI), este foi utilizado no momento inicial como instrumento de colheita de dados para caracterização da amostra. Ao realizar-se a tradução deste questionário optou-se por remover as questões “*What is your parent’s native language?*”, “*Do you use regularly some medicines for some chronic condition?*” e “*Have you ever tried other tobacco products?*”. Considerou-se relevante, no entanto, adicionar as seguintes questões: “Tens um smartphone?”, “Já alguma vez jogaste algum jogo para a promoção da saúde?” e, no questionário do grupo experimental adicionou-se ainda a questão “Já alguma vez jogaste um jogo chamado *No Fume?*”. Foi também traduzido o questionário de aceitabilidade do jogo, que passou, após a sua tradução para português europeu, a ser designado como Questionário sobre o Jogo (Apêndice VII), cuja tradução não originou dúvidas e no qual foram mantidos todas as questões do original.

4.3.2 Validação Preliminar das versões traduzidas dos Instrumentos de Avaliação

4.3.2.1 Breve caracterização da amostra

A amostra (Tabela 1), selecionada por conveniência, foi constituída por 144 adolescentes que frequentavam o 6º ano de escolaridade no ano letivo 2018/2019, em agrupamentos de escolas da região centro de Portugal. Os participantes apresentavam idades entre os 10 e os 13 anos ($M = 11,43$), sendo na sua maioria raparigas (84; 58,3%) e de nacionalidade portuguesa (132; 91,7%). A caracterização mais detalhada da amostra encontra-se descrita no Capítulo 5, relativo ao estudo de avaliação do efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume*, uma vez que a amostra coincide com a do presente estudo.

Tabela 1

Breve caracterização da amostra do estudo preliminar de validação dos instrumentos

VARIÁVEL		n (%)
GÉNERO	Rapariga	84 (58,3%)
	Rapaz	60 (41,7%)
IDADE	10 anos	2 (1,4%)
	11 anos	83 (57,6%)
	12 anos	54 (37,5%)

	13 anos	5 (3,5%)
NACIONALIDADE	Angolana	1 (1,7%)
	Brasileira	7 (4,9%)
	Luso-francesa	1 (0,7%)
	Portuguesa	132 (91,7%)
	Síria	1 (0,7%)
	Venezuelana	2 (1,4%)

4.3.2.2 Consistência interna

A análise da consistência interna, através do alfa de Cronbach, da análise da correlação item-total corrigida e do alfa de Cronbach se o item for excluído, foram realizadas para os instrumentos Motivos para Uso de Tabaco, Escala de Autoeficácia Antitabaco e Escala de Expectativas sobre Fumar. Para os itens Atitudes face ao Uso Tabaco e Motivação para Recusar Utilização de Tabaco no Futuro, uma vez que apenas são constituídas por um item cada, não foi possível o cálculo do alfa de Cronbach e restantes análises.

O instrumento *Tobacco-Use Motives*, no pré-teste, apresentou uma consistência interna fraca, de acordo com Pestana e Gageiro (2014), com um alfa de Cronbach de 0,697. A média dos itens variou entre 1,15 (item 1) e 1,20 (item 3). No pós-teste, o valor do alfa de Cronbach foi 0,799, pelo que a consistência interna se considera razoável. A média dos itens variou entre 1,16 (item 2) e 1,22 (item 3). Se no pré-teste o valor do alfa de Cronbach não aumentaria no caso da exclusão de um item da escala, no pós-teste, caso o item 3 fosse excluído o alfa de Cronbach aumentaria de 0,799 para 0,824 (Tabela 2). Não se verificam valores inferiores a 0,3 no que diz respeito à correlação item-total corrigido, sendo todos os valores superiores a 0,490.

Tabela 2

Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Motivos para Uso de Tabaco, no pré-teste e no pós-teste.

AVALIAÇÃO	ITEM	ESTATÍSTICAS DE ITEM		ESTATÍSTICAS DE ITEM-TOTAL	
		MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	CORRELAÇÃO DE ITEM TOTAL CORRIGIDA	ALFA DE CRONBACH SE O ITEM FOR EXCLUÍDO
PRÉ-TESTE	Item 1	1,15	0,418	0,565	0,569
	Item 2	1,17	0,532	0,510	0,613
	Item 3	1,20	0,540	0,490	0,643
	Alfa de Cronbach Total = 0,697				
PÓS-TESTE	Item 1	1,17	0,473	0,698	0,670
	Item 2	1,16	0,468	0,685	0,685
	Item 3	1,22	0,531	0,560	0,824
	Alfa de Cronbach Total = 0,799				

Relativamente ao instrumento SOES (Escala de Expetativas sobre Fumar), este encontra-se dividido em duas subescalas: a POS-SOES (Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar), correspondente aos três primeiros itens, e a NEG-SOES (Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar), correspondente aos três últimos itens.

As duas subescalas apresentavam itens reversos, pelo que o alfa de Cronbach foi calculado separadamente para cada uma destas.

A Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar apresentou, no pré-teste, um alfa de Cronbach de 0,595, pelo que a consistência interna é considerada inadmissível de acordo com Pestana & Gageiro (2014). A média dos itens variou entre 1,33 (item 1) e 1,78 (item 2). O alfa de Cronbach foi também calculado para o momento do *pós-teste*, tendo apresentado 0,673, considerada fraca. A média dos itens variou entre 1,30 (item 1) e 1,70 (item 2). Verifica-se que, em ambos os momentos, analisando as estatísticas de item-total, o valor do alfa de Cronbach não aumentaria caso qualquer um dos itens fosse excluído (Tabela 3). Relativamente às correlações item-total corrigido, os valores para o pré-teste e para o pós-teste são superiores a 0,30, verificando-se uma elevação dos valores, do momento inicial para o momento pós-intervenção.

Tabela 3

Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar, no pré-teste e no pós-teste.

AVALIAÇÃO	ITEM	ESTATÍSTICAS DE ITEM		ESTATÍSTICAS DE ITEM-TOTAL	
		MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	CORRELAÇÃO DE ITEM TOTAL CORRIGIDA	ALFA DE CRONBACH SE O ITEM FOR EXCLUÍDO
PRÉ-TESTE	Item 1	1,33	0,591	0,390	0,531
	Item 2	1,78	0,883	0,454	0,433
	Item 3	1,45	0,719	0,402	0,497
	Alfa de Cronbach Total = 0,595				
PÓS-TESTE	Item 1	1,30	0,639	0,511	0,567
	Item 2	1,70	0,872	0,524	0,533
	Item 3	1,43	0,783	0,448	0,627
	Alfa de Cronbach Total = 0,673				

A Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar apresentou, no pré-teste, um alfa de Cronbach de 0,683, pelo que a consistência interna é considerada fraca. A média dos itens variou entre 3,53 (item 5) e 3,76 (item 6). No *pós-teste*, o alfa de Cronbach foi de 0,905, apresentando uma consistência interna muito boa, e variando a média dos itens entre 3,58 (item 1 e 2) e 3,75 (item 3). A maioria dos adolescentes respondeu *concordo fortemente* ao item “Fumar prejudica a nossa saúde” (item 3). À semelhança da subescala relativa às expetativas negativas, também nesta não seria benéfico excluir qualquer um dos itens (Tabela 4). No que diz respeito às correlações item-total corrigido, os valores são elevados.

Tabela 4

Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar, no pré-teste e no pós-teste.

AVALIAÇÃO	ITEM	ESTATÍSTICAS DE ITEM		ESTATÍSTICAS DE ITEM-TOTAL	
		MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	CORRELAÇÃO DE ITEM TOTAL CORRIGIDA	ALFA DE CRONBACH SE O ITEM FOR EXCLUÍDO
PRÉ-TESTE	Item 1	3,59	0,653	0,489	0,604
	Item 2	3,53	0,749	0,526	0,551
	Item 3	3,76	0,753	0,482	0,611
	Alfa de Cronbach Total = 0,683				
PÓS-TESTE	Item 1	3,58	0,874	0,779	0,893
	Item 2	3,58	0,849	0,825	0,852
	Item 3	3,75	0,780	0,835	0,848
	Alfa de Cronbach Total = 0,905				

O instrumento *Anti-Smoking Self-Efficacy Scale* (Escala de Autoeficácia Antitabaco) apresentou, no pré-teste, um alfa de Cronbach de 0,856, pelo que a consistência interna é boa, de acordo com a classificação de Pestana e Gageiro (2014). A média dos itens variou entre 3,26 (item 6) e 3,94 (item 8), o que significa que, na sua maioria os adolescentes respondeu *talvez possa* (codificado com “3”) e *posso fazer* (codificado com “4”). No *pós-teste*, o alfa de Cronbach foi de 0,890, mantendo uma consistência interna boa. A média dos itens variou entre 3,39 (item 7) e 3,93 (item 1). Em ambos os momentos de avaliação o alfa de Cronbach seria mais elevado caso se excluíssem os itens 4, 5 e 7 no pré-teste e o item 7 no *pós-teste* (Tabela 5). Relativamente às correlações de item-total corrigido, apenas um item (item 5) apresenta uma correlação inferior a 0,3, e tal verifica-se apenas no pré-teste.

Tabela 5

Estatísticas de Item e Item-Total para a Escala de Autoeficácia Antitabaco, no pré-teste e no pós-teste.

AVALIAÇÃO	ITEM	ESTATÍSTICAS DE ITEM		ESTATÍSTICAS DE ITEM-TOTAL	
		MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	CORRELAÇÃO DE ITEM TOTAL CORRIGIDA	ALFA DE CRONBACH SE O ITEM FOR EXCLUÍDO
PRÉ-TESTE	Item 1	3,84	0,605	0,358	0,854
	Item 2	3,81	0,621	0,392	0,852
	Item 3	3,82	0,662	0,410	0,852
	Item 4	3,65	0,915	0,328	0,857
	Item 5	3,69	0,883	0,293	0,859
	Item 6	3,26	0,887	0,521	0,846
	Item 7	3,40	0,874	0,309	0,858
	Item 8	3,94	0,385	0,542	0,850
	Item 9	3,42	0,978	0,555	0,844
	Item 10	3,43	0,948	0,672	0,836
	Item 11	3,50	0,888	0,722	0,834
	Item 12	3,41	0,954	0,677	0,836
	Item 13	3,69	0,624	0,525	0,847
	Item 14	3,53	0,774	0,616	0,841
	Item 15	3,45	0,836	0,587	0,842
Alfa de Cronbach Total = 0,856					
PÓS-TESTE	Item 1	3,93	0,389	0,488	0,887
	Item 2	3,90	0,418	0,563	0,884
	Item 3	3,89	0,463	0,470	0,886
	Item 4	3,79	0,723	0,447	0,888
	Item 5	3,79	0,733	0,457	0,888
	Item 6	3,41	0,791	0,439	0,889
	Item 7	3,39	0,825	0,353	0,894
	Item 8	3,92	0,396	0,511	0,886
	Item 9	3,60	0,791	0,665	0,878
	Item 10	3,62	0,751	0,767	0,873
	Item 11	3,68	0,710	0,723	0,875
	Item 12	3,65	0,755	0,761	0,873
	Item 13	3,75	0,589	0,606	0,881
	Item 14	3,73	0,665	0,660	0,879
	Item 15	3,61	0,683	0,647	0,879
Alfa de Cronbach Total = 0,890					

4.4 DISCUSSÃO

Após a apresentação dos resultados relativos ao processo de tradução e adaptação do guião do jogo e instrumentos de avaliação e da validação preliminar dos instrumentos dos quais era possível esta análise, importa agora discutir criticamente os pontos mais relevantes que emergiram do presente estudo.

Relativamente aos instrumentos de avaliação foi necessário traduzir e adaptar os instrumentos *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future*, desenvolvidos por Parisod e colaboradores (2018) e ASSES e SOES, desenvolvidos por Chen et al. (2015). Embora a utilização dos mesmos instrumentos aplicados no estudo de avaliação da viabilidade do *Fume* seja um fator que permite a comparação de resultados, um dos motivos que levou à opção pela tradução e adaptação dos instrumentos de colheita de dados foi a não existência de escalas desenvolvidas em Portugal ou traduzidas e validadas para a população portuguesa, específica dos adolescents que permitissem a avaliação dos mesmos constructos que os instrumentos utilizados no estudo original.

Tal como referido na secção de Resultados do presente capítulo, aquando do processo de tradução e adaptação do guião do jogo e dos instrumentos de avaliação *Attitudes Towards Tobacco Use*, *Tobacco-Use Motives* e *Motivation to Decline Tobacco in the Future*, foram removidas nas versões traduzidas as referências e os itens que constavam nas versões originais relativos ao *snus*, um produto derivado do tabaco, sem combustão, para uso oral.

A maior prevalência do consumo de produtos derivados do tabaco sem combustão por adolescentes entre os 13 e os 15 anos verifica-se na região do sudeste asiático, representando quase 60% do total de todos os consumidores entre os 13 e os 15 anos do mundo deste tipo de produtos (WHO, 2019). Em todas as regiões da WHO, pelo menos 1 milhão de adolescentes usaram tabaco sem combustão, com a exceção da Europa, onde o número estimado de consumidores nesta faixa etária é de 0,3 milhões (WHO, 2019). Em parte, estes dados poderão dever-se à legislação existente a nível europeu.

Em relação ao tabaco para uso oral, com a exceção da Suécia, onde a venda é permitida, existe na União Europeia uma proibição geral no que diz respeito à exportação e venda deste tipo de produtos, e as diretivas estabelecem que esta proibição deve ser mantida de forma a evitar a introdução de um produto que causa dependência e com efeitos adversos para a saúde (Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of

European Union). À exceção de alguns países nórdicos, onde o consumo de *snus* ultrapassa o consumo de cigarros, no resto do mundo as prevalências de consumo deste produto são baixas, por exemplo, nos Estados Unidos da América, em 2013, 4,3% já tinham experimentado *snus* e o consumo era recorrente para apenas 0,8% dos indivíduos (Zhu et al., 2013). No caso concreto de Portugal, não estão documentados dados específicos acerca do consumo deste produto em concreto, uma vez que vários relatórios utilizam apenas a designação geral de tabaco (Balsa et al., 2018) para caracterizar as prevalências dos consumos, podendo estes produtos estar incluídos no consumo de tabaco geral.

Neste sentido, considerou-se que, uma vez que não foi encontrada evidência científica relativa à prevalência do consumo de *snus* em Portugal que justificasse a abordagem e intervenção com foco também nesta substância, seria apenas o uso de tabaco, referente apenas ao consumo de cigarros, que seria integrado tanto no jogo como nos instrumentos de avaliação.

Ainda assim, relativamente ao jogo, equacionou-se a possibilidade de substituir as questões relativas a este produto do tabaco por questões mais adaptadas à realidade do contexto português. No entanto, e sempre com o objetivo de manter a versão traduzida próxima da versão original, optou-se por retirar as duas questões referentes ao *snus* e não acrescentar outras em substituição destas, uma vez que seria a primeira versão do jogo em português e, de forma a facilitar a comparação dos resultados, com vista à melhoria do jogo, tal seria tão mais facilitador quanto mais próximas fossem as versões.

A análise da confiabilidade de um instrumento consiste em verificar se, quando este é aplicado, os resultados são consistentes no tempo e no espaço, mesmo com a existência de diferentes observadores (Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017). A consistência interna é uma das formas de avaliação da confiabilidade e representa a média das correlações entre os itens de um instrumento (Streiner et al., 2015), pelo que apenas escalas com mais de um item permitem a avaliação desta propriedade. Neste sentido, não foi possível avaliar a consistência interna dos instrumentos Atitudes face ao Uso de Tabaco e Motivação para Recusar Utilização de Tabaco no Futuro, uma vez que as versões traduzidas ficaram constituídas por apenas um item cada, o que pode dificultar a avaliação da qualidade do instrumento. No entanto, o objetivo destes instrumentos é avaliar alguns fatores que influenciam a literacia em saúde relacionada com o tabaco, e as questões que integram o instrumento são questões simples e dirigidas que derivam de um estudo que procurou, precisamente, identificar os determinantes da literacia em saúde relacionada com as

questões do tabaco (Parisod et al., 2016), pelo que se considera que estas avaliam o que é pretendido.

No que diz respeito à consistência interna dos instrumentos Motivos para Uso de Tabaco, Escala de Expectativas sobre Fumar (Escala de Expectativas Positivas sobre Fumar e Escala de Expectativas Negativas sobre Fumar) e Escala de Autoeficácia Antitabaco, todos apresentaram um alfa de Cronbach mais alto no momento do pós-teste quando comparado com o alfa de Cronbach no momento do pré-teste.

Relativamente à escala Motivos para Uso de Tabaco, traduzida do original *Tobacco-Use Motives*, desenvolvido por (Parisod et al., 2018), o alfa de Cronbach foi de 0,697 no momento do pré-teste e de 0,799 no momento do pós-teste. Em comparação com os resultados obtidos por Parisod (2018), o alfa de Cronbach foi mais baixo tanto no momento do pré-teste ($\alpha = 0,85$) como no momento do pós-teste ($\alpha = 0,86$). No entanto, verificou-se um aumento do alfa do pré-teste para o pós-teste em ambos os estudos, tendo este aumento sido maior no estudo da versão traduzida do instrumento. A versão original apresentou uma consistência interna considerada boa, de acordo com Pestana e Gageiro (2014), tendo o instrumento traduzido apresentado uma consistência interna razoável no pré-teste e boa no pós-teste.

Os instrumentos Escala de Expectativas sobre Fumar (Escala de Expectativas Positivas sobre Fumar e Escala de Expectativas Negativas sobre Fumar) e Escala de Autoeficácia Antitabaco foram traduzidos das escalas originais SOES (POS-SOES e NEG-SOES) e ASSES, desenvolvidas por Chen e colaboradores (2015).

A Escala de Expectativas Positivas sobre Fumar apresentou um alfa de Cronbach de 0,595 no pré-teste e de 0,673 no pós-teste, valores que apontam para uma consistência interna fraca (Pestana & Gageiro, 2014). Também Parisod (2018) encontrou valores que apontam para uma consistência interna fraca no pré-teste ($\alpha = 0,59$) e aceitável no pós-teste ($\alpha = 0,71$). Verifica-se, pois, que estes valores do alfa de Cronbach, em comparação com o resultado da validação da versão original da escala ($\alpha = 0,78$), são mais baixos, apresentando a versão desenvolvida em Taiwan melhor consistência interna do que a versão finlandesa e a versão em português europeu, com uma consistência interna razoável, de acordo com a classificação adotada por Pestana e Gageiro (2014) e à semelhança de Chen et al. (2015), que consideraram que um alfa de Cronbach superior a 0,7 correspondia a uma consistência interna razoável.

A Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar apresentou um alfa de Cronbach de 0,683 no pré-teste, pelo que se considera ter apresentado uma consistência interna fraca, e de 0,905 no pós-teste, tendo a consistência interna aumentado de forma significativa, sendo considerada como muito boa. A versão validada na Finlândia (Parisod, 2018) apresentou um alfa de Cronbach de 0,71 no pré-teste e de 0,87 no pós-teste, tendo assim variado entre uma consistência interna razoável e uma consistência interna boa. Relativamente à versão original do instrumento (Chen et al., 2015), os resultados da validação revelaram um alfa de Cronbach de 0,76 e, portanto, uma consistência interna razoável (Pestana & Gageiro, 2014).

Por último, a Escala de Autoeficácia Antitabaco apresentou um alfa de Cronbach de 0,856 no pré-teste e de 0,890 no pós-teste, apresentando assim uma consistência interna boa (Pestana & Gageiro, 2014). Por sua vez, a versão de Parisod (2018) apresentou um alfa de Cronbach de 0,89 no pré-teste e de 0,91 no pós-teste, apresentando uma consistência interna boa e muito boa, respetivamente. Também a versão original apresentou uma boa consistência interna, segundo a classificação adotada por Chen et al. (2015), e muito boa de acordo com Pestana e Gageiro (2014), apresentando um alfa de Cronbach de 0,90).

De todas as versões, as validadas na Turquia (Bektas et al., 2017) foram as que apresentaram melhor consistência interna (ASSES: $\alpha = 0,93$; POS-SOES: $\alpha = 0,85$; NEG-SOES: 0,91).

5. ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO EFEITO DA VERSÃO PORTUGUESA DO JOGO DE SAÚDE *FUME*

5.1 INTRODUÇÃO

À semelhança dos instrumentos de avaliação, que quando são usados em contextos diferentes carecem da recolha de dados para validar e suportar a sua utilização no novo contexto (Streiner et al., 2015), também as intervenções e programas de intervenção devem ser validados, no sentido de compreender se os efeitos verificados pela sua implementação se mantêm, por exemplo, num outro país. O *Fume* foi desenvolvido e validado na Finlândia (Parisod, 2018) e demonstrou mudanças positivas a curto-prazo no que diz respeito a alguns determinantes da literacia em saúde relacionada com o tabaco. Deste modo, considerou-se relevante a análise do efeito do jogo nos adolescentes em contexto escolar, em Portugal.

5.2 METODOLOGIA

A fase metodológica constitui a segunda fase de um processo de investigação, sendo precedida pela fase conceptual e seguida da fase empírica (Fortin, 2009). Nesta fase, são determinados os métodos que virão a ser utilizados para dar resposta às questões ou hipóteses definidas, sendo necessário: escolher um desenho de estudo; definir a população e a amostra; definir as variáveis; e escolher os métodos de colheita e análise de dados (Fortin, 2009).

5.2.1 Tipo e Desenho de Estudo

A presente investigação insere-se no nível IV de conhecimento, no qual se pretende “verificar relações de causa e efeito entre variáveis” (Fortin, 2009, p. 55). O presente estudo apresenta-se como sendo um estudo quase-experimental, com um GC e um GE, com avaliação pré-teste e pós-teste. À semelhança de um estudo randomizado controlado, um estudo quase-experimental com dois ou mais grupos também envolve uma intervenção, no entanto, não apresenta randomização. Este desenho, quase-

experimental com pré e pós-teste e com grupo de controlo não equivalente, envolve dois ou mais grupos de sujeitos observados antes e após a implementação de uma intervenção, é o mais utilizado (Polit & Beck, 2010). Como método de tratamento de dados utilizou-se o método quantitativo.

5.2.2 Objetivo e Hipóteses de Investigação

O objetivo de um estudo estabelece o propósito geral da investigação e, num trabalho de investigação quantitativo, permite identificar as principais variáveis do estudo, dependentes e independentes, as possíveis relações entre estas e a população-alvo (Polit & Beck, 2010).

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da versão traduzida para português europeu do jogo de saúde *Fume*, no que diz respeito à literacia em saúde de adolescentes em contexto escolar sobre as questões relacionadas com o tabaco.

Uma questão de investigação traduz o objetivo na forma interrogativa, sendo que grande parte das questões de investigação são questões acerca da relação entre variáveis e, por seu lado, as hipóteses de investigação representam previsões das respostas a essas questões (Polit & Beck, 2010). Fortin) define uma hipótese como “um enunciado formal das relações previstas entre duas ou mais variáveis” (p. 102).

No contexto das hipóteses formuladas, entende-se como evolução favorável uma evolução promotora de comportamentos saudáveis. Neste sentido, no caso das hipóteses que dizem respeito às atitudes face ao uso de tabaco, aos motivos para a utilização de tabaco, à motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro e às expectativas positivas sobre fumar, uma evolução favorável diz respeito a uma diminuição.

Assim, definiram-se as seguintes hipóteses:

H1: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nas atitudes face ao uso de tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H2: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nos motivos para o uso de tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H3: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável na motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H4: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nos conhecimentos acerca do tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H5: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nas expetativas positivas sobre o tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H6: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável nas expetativas negativas sobre o tabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

H7: Os adolescentes do GE, sujeitos à intervenção com o *No Fume*, apresentam uma evolução favorável na autoeficácia antitabaco, em comparação com os adolescentes do GC, que não tiveram contacto com o *No Fume*.

5.2.3 População e Amostra

Define-se como população “todos os elementos (pessoas, grupos, objetos) que partilham características comuns, as quais são definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo” (Fortin, 2009, p. 41). No entanto, seria dispendioso e pouco prático para os investigadores trabalhar com a população, pelo que se torna necessário o processo de amostragem, que consiste na seleção de um subconjunto de elementos da população que se designa como amostra (Polit & Beck, 2010).

O estudo foi realizado em duas escolas do 2º e 3º ciclo do ensino básico da região centro de Portugal, pertencentes a uma zona urbana e à mesma junta de freguesia, tendo o GE pertencido a uma das escolas participantes e o GC à outra escola selecionada. Em cada um dos grupos participaram cinco turmas do 6º ano de escolaridade, em média, todas com o mesmo número de alunos. A seleção das turmas foi realizada por conveniência, sendo que a escola onde se realizou o GE tinha em funcionamento cinco turmas e a escola onde pertencia o GC tinha 8, tendo as cinco turmas que integraram o GC sido selecionadas de acordo com os seus horários, de forma a permitir o menor número de deslocações do investigador à escola.

Assim, no presente estudo, o método de amostragem utilizado foi não probabilístico, do tipo por conveniência. Tendo em conta que o estudo foi desenvolvido em contexto

escolar, a organização por turmas não permite que estas sejam reorganizadas, o que inviabilizou a distribuição aleatória dos adolescentes. Também a seleção das escolas participantes teve por base contactos anteriores já existentes com as mesmas e, portanto, considerando a facilidade na obtenção das autorizações institucionais para o estudo.

O jogo de saúde *Fume*, na sua versão original, foi desenvolvido para crianças e adolescentes entre os 10 e os 13 anos, no sentido de chegar até estes antes de uma possível primeira experiência com o tabaco (Parisod et al., 2017). De igual forma, a sua versão traduzida para português europeu *No Fume* tem como população-alvo os adolescentes da mesma faixa etária. Assim, relativamente à versão portuguesa, para serem elegíveis para a participação no estudo de avaliação do efeito desta, definiu-se que, como critérios de inclusão, as crianças e adolescentes tinham de: ter idade compreendida entre os 10 e os 13 anos; e perceber e ser capaz de comunicar em português.

5.2.4 Operacionalização das Variáveis

Uma variável é, tal como a palavra indica, algo que varia, algo que é mutável. Segundo Fortin, “as variáveis são qualidades, propriedades ou características de objetos, pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação” (2009, p. 36). Quase todos os aspetos associados aos seres humanos variam e, é exatamente por este motivo que muitas investigações são realizadas, tendo como objetivo perceber o porquê de estas variações acontecerem e qual a relação que têm com outras variáveis (Polit & Beck, 2010).

As variáveis podem ser classificadas como variáveis dependentes e variáveis independentes. Uma variável independente é algo que é possível ser manipulado num estudo experimental, para que o seu efeito possa ser avaliado na variável dependente, a qual é “o comportamento, a resposta ou o resultado observado que é devido à presença da variável independente” (Fortin, 2009, p. 37). Em suma, a causa presumida é a variável independente e os efeitos presumidos são as variáveis dependentes (Polit & Beck, 2010).

5.2.4.1 Jogo *No Fume*

Considerou-se como variável independente ou variável experimental desta investigação a presença da versão traduzida do jogo de saúde *Fume*, a qual se designa como *No Fume*, uma vez que foi a variável utilizada como intervenção.

O jogo de saúde *Fume* foi desenvolvido para a população-alvo dos adolescentes entre os 10 e os 13 anos e, através da abordagem de vários determinantes de literacia em saúde, visa suportar a motivação e a capacidade para aceder, compreender e utilizar as informações relacionadas com o tabaco e promover uma vida livre do consumo deste na fase inicial da adolescência, procurando ir ao encontro das expectativas dos adolescentes (Parisod et al., 2017).

O *No Fume* integra um *quiz* (Figura 1) e quatro minijogos (*minigames*), os quais utilizam efeitos sonoros e visuais para salientar os efeitos positivos de uma vida sem consumo de tabaco e as consequências negativas do seu uso (Parisod et al., 2017).

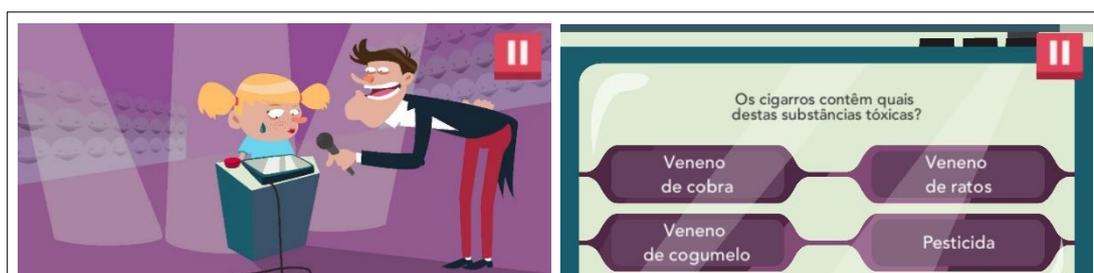


Figura 1. Captura de ecrã do Quiz do *No Fume*.

O jogo inicia-se com uma breve sinopse da história que envolve as personagens e os vários minijogos. Posteriormente, ao carregar em “Play” surge o ecrã principal do jogo, o qual possibilita o início do mesmo e uma série de vários outros comandos (como ver os créditos, alterar para outra versão do jogo, etc). Neste ecrã é ainda possível o jogador ter acesso a informações que lhe permitem familiarizar-se com os vários tópicos que são abordados no jogo, ao clicar nas várias personagens apresentadas neste ecrã (Figura 2).



Figura 2. Ecrã principal e textos sobre os minijogos.

No minijogo do autocarro (*bus minigame*; Figura 3), o jogador escolhe entre diferentes personagens e tenta apanhar o autocarro com a personagem seleccionada, sendo que dependendo da personagem escolhida e do desempenho do jogador, o jogo apresenta diferentes resultados que procuram demonstrar os efeitos do tabaco no desporto e na saúde.



Figura 3. Captura de ecrã do minijogo do autocarro.

No jogo do ambiente (*environment minigame*; Figura 4), o jogador tem de limpar o lixo do tabaco que existe no ambiente o mais rápido possível, sendo o objetivo deste jogo evidenciar os efeitos do tabaco no ambiente.



Figura 4. Captura de ecrã do minijogo do ambiente.

No minijogo do porquinho mealheiro (*piggy bank minigame*; Figura 5), o jogador tem de proteger o mealheiro do personagem *Mr. Nicotine Dependency*, evitando que aquele seja atingido por um martelo. Pretende-se, desta forma, demonstrar a dependência da nicotina e as consequências financeiras do consumo de tabaco.



Por último, no minijogo “queres um?” (“do you want one?” *minigame*; Figura 6), o jogador escolhe como agir numa situação em que lhe oferecem produtos de tabaco, sendo o objetivo deste jogo encorajar a resistência à pressão dos pares e a dizer não ao tabaco.



Relativamente aos determinantes da literacia em saúde específica do tabaco, todos os minijogos se encontram dirigidos para as *atitudes, crenças/percepções e experiências*, pois os efeitos do tabaco são demonstrados através da utilização de uma abordagem baseada no conhecimento que apela às emoções para fornecer experiências e influenciar atitudes e crenças. Todos os jogos incluem também a *interpretação de mensagens de saúde*, uma vez que todos integram mensagens verbais e não verbais relacionadas com o tabaco que os adolescentes podem enfrentar. Com exceção do jogo de aceitar ou rejeitar tabaco, o *quiz* e todos os minijogos encontram-se dirigidos para os *conhecimentos relacionados com tabaco*. As *expetativas face aos papéis* são abordadas no jogo do ambiente, através de tarefas preventivas que os adolescentes podem praticar nas suas comunidades; a *autoeficácia* é abordada no jogo do autocarro

e no jogo de aceitar ou rejeitar tabaco, uma vez que estes incluem tarefas relacionadas com o tabaco e com o dia-a-dia cuja dificuldade vai aumentando à medida que o jogo avança. Estas tarefas permitem ainda que os jogadores acompanhem o que acontece às personagens de acordo com as suas escolhas relacionadas com o tabaco, suportam sentimentos positivos e oferecem incentivos e scores que permitem a comparação entre jogadores. A *motivação* e a *autoeficácia* são abordadas tanto no jogo do autocarro como no jogo de aceitar ou rejeitar tabaco; e as *expetativas face às responsabilidades* e as *habilidades sociais* são abordadas, respetivamente, no jogo do ambiente e no jogo de aceitar ou rejeitar tabaco (Parisod et al., 2017).

5.2.4.2 Variáveis dependentes

Como variáveis dependentes consideraram-se os determinantes de literacia em saúde acerca do tabaco: atitudes face ao uso de tabaco; motivos para o uso de tabaco; motivação para recusar tabaco no futuro; conhecimento sobre o tabaco; expetativas positivas e negativas acerca do tabaco; e autoeficácia antitabaco.

As atitudes face ao uso de tabaco dizem respeito à forma como cada um se sente em relação ao tabaco e à opinião que cada um tem sobre o mesmo (Parisod et al., 2016), e foram avaliadas através do item Atitudes Face ao Uso de Tabaco, resultante da tradução e adaptação da escala *Attitudes towards Tobacco Use* (Parisod et al., 2018).

Os motivos para o uso de tabaco encontram-se relacionados com a forma como a utilização do tabaco é entendida por cada um em termos da mensagem social que transmite (Parisod, 2018), e foram avaliados através da escala Motivos para Uso de Tabaco, traduzida do instrumento *Tobacco-Use Motives* (Parisod et al., 2018).

Relativamente à motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro, esta foi avaliada através do item Motivação para Recusar a Utilização de Tabaco no Futuro, o qual resultou da tradução para português europeu da escala *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* (Parisod et al., 2018).

O conhecimento sobre o tabaco foi avaliado através da questão de resposta aberta “O que é que sabes sobre as consequências de fumar cigarros?”, tendo as respostas sido analisadas através da dicotomização da variável em “sabe pelo menos uma consequência” ou “não sabe nenhuma consequência”.

No que diz respeito às expetativas positivas e negativas acerca do tabaco, estas encontram-se relacionadas com as perceções que cada indivíduo tem acerca do tabaco e no tipo de argumentos que desenvolveu a favor e contra (Parisod et al., 2016). As

expetativas podem ser positivas, no sentido em que o indivíduo pode considerar que o tabaco tem consequências positivas, ou negativas, se o indivíduo considerar o tabaco como uma substância com consequências negativas. Assim, a variável expetativas positivas foi avaliada através da Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar e a variável expetativas negativas através da Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar, as quais foram traduzidas e adaptadas para português europeu a partir das escalas originais POS-SOES e NEG-SOES (Chen et al., 2015), respetivamente.

Como variável dependente considerou-se, ainda, a autoeficácia, que consiste nas crenças que cada um tem acerca das suas próprias capacidades para realizar uma determinada ação, seja para realizar uma tarefa ou fazer uma escolha (Parisod et al., 2016). A autoeficácia, no presente estudo, foi avaliada através da Escala de Autoeficácia Antitabaco, traduzida e adaptada para português europeu a partir do instrumento original ASSES (Chen et al., 2015).

5.2.5 Instrumentos de Colheita de dados

Como instrumento de colheita de dados, num momento inicial (pré-teste), aplicou-se a ambos os grupos um Questionário de Dados Gerais (Apêndice VI), traduzido e adaptado do questionário *Background Information*, desenvolvido para o estudo original do *Fume* (Parisod et al., 2018), o qual consiste num conjunto de 14 questões sociodemográficas sobre o adolescente e sobre fatores externos que poderão influenciar a literacia em saúde acerca do tabaco dos mesmos. No pré-teste, em ambos os grupos, utilizaram-se ainda os itens Atitudes face ao Uso de Tabaco e Motivação para Recusar Utilização de Tabaco no Futuro e a escala Motivos para Uso de Tabaco (Apêndice III), a Escala de Expectativas sobre Fumar (Apêndice IV) e a Escala de Autoeficácia Antitabaco (Apêndice V), cujo conteúdo e processo de tradução e adaptação para português europeu se encontram descritos no Capítulo 4.

À exceção do questionário de dados gerais, apenas aplicado no momento inicial, passadas duas semanas, no momento do pós-teste, aplicaram-se os mesmos itens e escalas utilizadas no pré-teste e, ao grupo experimental aplicou-se ainda um Questionário sobre o Jogo (Apêndice VII), também este traduzido e adaptado do *Questionnaire about the Game*, desenvolvido por Parisod et al. (2018). Este instrumento consiste num questionário de avaliação da aceitabilidade do *No Fume* e inclui sete questões, de escolha múltipla e resposta aberta, cujo objetivo é perceber qual a opinião dos adolescentes acerca do *No Fume* em relação a aspetos como a forma e os conteúdos do jogo.

5.2.6 Procedimentos de preparação do campo

Previamente à implementação da intervenção foram estabelecidos contactos com os responsáveis das instituições de ensino no sentido de analisar a disponibilidade das mesmas para a realização do estudo. Posteriormente, após autorização das instituições, foram realizadas várias reuniões com os professores que ficaram responsáveis pela articulação entre a escola e a equipa de investigação.

Para cada uma das escolas participantes analisou-se em particular qual a forma de perturbar o menos possível a dinâmica das atividades letivas, tendo os professores responsáveis pelas aulas das disciplinas para as quais se agendou a intervenção sido informados acerca dos objetivos do estudo e acordado a dispensa de algum tempo quer para o preenchimento dos questionários no pré-teste (30 minutos) e pós-teste (20 minutos), quer para a intervenção em si (45 minutos, divididos em 20 minutos para o *download* do jogo e preparação da intervenção, 20 minutos para a intervenção com o jogo e 5 minutos para a conclusão da intervenção), no caso específico do GE. Analisou-se previamente se o acesso à *internet* estava disponível das salas de aulas e, embora tivesse sido solicitado aos adolescentes que, no dia da intervenção, levassem o seu *smartphone/ tablet* com a devida autorização dos encarregados de educação, procurou-se salvaguardar a eventualidade de algum estudante não ter consigo o seu *smartphone/ tablet* ou de não conseguir, por algum motivo, instalar o jogo, pelo que existiam dispositivos móveis com o jogo instalado, caso fossem necessários.

5.2.7 Grupo Experimental

Os adolescentes do GE utilizaram, na sessão de intervenção, o jogo de saúde *No Fume*, versão traduzida para português europeu do *Fume* (Parisod et al., 2017), cujo processo de tradução e adaptação se encontra descrito em pormenor no Capítulo 4.

Assim, num momento inicial da sessão foram fornecidas as indicações necessárias para que os adolescentes fizessem o *download* do jogo para os seus *smartphones/ tablets*. O jogo encontrava-se disponível para *download* para dispositivos Android e iOS, de forma gratuita, a partir das lojas de aplicações Google Play e App Store. Para os adolescentes que não tinham, no momento da intervenção, o seu próprio *smartphone* ou *tablet*, foi-lhes fornecido um dispositivo para utilização no momento, onde o jogo já se encontrava instalado, tendo-lhes sido recomendado que fizessem posteriormente o *download* nos seus próprios dispositivos. A intervenção através do *No Fume* seguiu o

modelo utilizado por (Parisod et al., 2018) para avaliar a viabilidade da versão original, o *Fume*. Assim, a intervenção consistiu numa sessão guiada do jogo, com a duração de 20 minutos, durante a qual os adolescentes jogaram pelo menos uma vez. A intervenção incluía também a utilização do jogo, durante as duas semanas seguintes, de acordo com o interesse do adolescente e com o seu tempo livre. Após duas semanas, no momento do pré-teste, os adolescentes preencheram um questionário de aceitabilidade do *No Fume* e os mesmos questionários que no pós-teste, com exceção do questionário de dados gerais.

5.2.8 Grupo Controlo

Os adolescentes que integravam o GC, embora não tenham recebido qualquer intervenção, participaram na avaliação realizada no pré-teste e no pós-teste (após 2 semanas), tendo preenchido os mesmos instrumentos que os adolescentes do GE, tanto na avaliação inicial como no pós-teste, à exceção do questionário sobre o jogo. Tendo em conta o facto de que o jogo se encontrava público para *download*, e de forma a perceber um possível enviesamento dos resultados, foi questionado aos adolescentes do GC, no momento do pré-teste, se já alguma vez tinham jogado o *No Fume*. De forma a salvaguardar as questões éticas, acordou-se com o Diretor do agrupamento de escolas do GC que, uma vez que não iriam receber a intervenção no momento da colheita de dados, por questões inerentes ao estudo, no ano letivo seguinte, a intervenção através do jogo *No Fume* seria oferecida às turmas que integraram o estudo enquanto participantes do GC, estando esta intervenção agendada para os meses de abril e maio de 2020.

5.2.9 Procedimentos Éticos e Formais

Para a realização do presente estudo foram seguidos todos os procedimentos éticos recomendados para o tipo de investigação desenvolvida, tendo este estudo sido submetido à Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e obtido um parecer favorável (P521-09/2018; Anexo I). Foi também solicitada autorização formal às entidades onde decorreu o estudo, tendo este sido autorizado por escrito, via e-mail, pelos Diretores dos dois agrupamentos de escolas participantes. No caso da escola que constituiu o GC, foi salvaguardado o facto de estes participantes não terem recebido a

intervenção estabelecendo-se que, no ano letivo seguinte, em abril e maio de 2020, a intervenção seria oferecida aos adolescentes que integraram o GC.

O estudo foi apresentado aos professores responsáveis de cada turma e, por considerarem que seria mais facilitador, de forma a perturbar o menos possível a dinâmica das aulas, estes ficaram responsáveis por apresentar posteriormente o estudo às crianças e adolescentes e lhes entregarem o consentimento informado (Apêndice I; Apêndice II).

No consentimento informado, as crianças e adolescentes eram convidados a participar numa intervenção de educação para a saúde através de um aplicativo móvel, assegurando que a participação/autorização para a participação era voluntária e não existiria qualquer penalização no caso de não participação. O documento assegurava que os dados seriam mantidos confidenciais e anónimos, e utilizados apenas para uso exclusivo do presente estudo, sendo os questionários codificados para permitir a avaliação antes e após a participação na intervenção e o emparelhamento dos dados, não havendo a identificação dos participantes. No documento fornecido, mencionava-se ainda que a intervenção decorreria enquadrada nas atividades letivas já programadas. Assim, caso aceitassem participar, era requerido o consentimento informado assinado, tanto pela criança ou adolescente, como pelo seu encarregado de educação.

5.2.10 Análise de Dados

Todos os dados recolhidos foram organizados numa base de dados e analisados no *software* IBM SPSS Statistics, versão 25.0. Para a caracterização da amostra recorreu-se a uma análise descritiva, através da análise das frequências absolutas e frequências percentuais. Recorreu-se, ainda, à análise da média, enquanto medida de tendência central, e à análise do desvio padrão, enquanto medida de dispersão.

Para a análise dos dados relativamente às diferenças intragrupos e às diferenças entre grupos, no pré-teste e no pós-teste, recorreu-se à análise estatística. Primeiramente, de forma a perceber se os grupos eram comparáveis à partida, avaliou-se a normalidade da amostra, tendo-se verificado que a amostra não seguia uma distribuição normal, pelo que se optou pela utilização de testes não paramétricos.

Avaliaram-se as diferenças entre os grupos, no pré-teste, no que diz respeito às variáveis género, idade, nacionalidade, mesada e *smartphone*. Utilizou-se o teste *U* de Mann-Whitney para as variáveis contínuas e ordinais. Para as variáveis nominais

recorreu-se ao teste do Qui-Quadrado, tendo-se aplicado o teste exato de Fisher quando as variáveis apresentavam frequências esperadas inferiores a cinco.

Para avaliar as diferenças entre os grupos para as variáveis de interesse, no pré-teste e no pós-teste, utilizou-se o teste *U* de Mann-Whitney. O teste *U* de Mann-Whitney é um teste não paramétrico, equivalente ao teste *t* para amostras independentes (*independent samples t-test*), que compara a distribuição de variáveis nos dois grupos, analisando se as diferenças são estatisticamente significativas (Kellar & Kelvin, 2013).

Para analisar a evolução de cada grupo (intragrupo) entre o momento do pré-teste e o momento do pós-teste utilizou-se o teste de Wilcoxon, para assim comparar as variáveis de interesse dentro de cada um dos grupos entre dois momentos diferentes. O teste de Wilcoxon é um teste não paramétrico, equivalente ao teste *t* de Student para amostras emparelhadas (*paired samples t-test*), podendo ser utilizado quando o pressuposto da distribuição normal das variáveis não se verifica (Marôco, 2011).

5.3 RESULTADOS

5.3.1 Dados Gerais

Relativamente à amostra do presente estudo, esta foi constituída por um GE, no qual foi aplicada a versão portuguesa do jogo de saúde *Fume (No Fume)*, e por um GC. Os resultados foram avaliados através da aplicação dos questionários autoadministrados descritos no Capítulo 4, após a sua tradução e adaptação.

Inicialmente, a amostra foi composta por 145 indivíduos, tendo sido excluído um adolescente aquando da análise dos dados, por não cumprir o critério de inclusão idade. No total, a amostra foi constituída por 144 indivíduos, com média de idade de 11,43 anos ($DP = 0,587$).

Relativamente ao GC, este foi constituído por 87 adolescentes (60,4%), com média de idade de 11,39 anos ($DP = 0,578$). Destes, 52 eram raparigas (59,8%) e 35 eram rapazes (40,2%). Relativamente à nacionalidade, 85 indivíduos da amostra (97,8%) apresentam nacionalidade portuguesa, um apresenta nacionalidade luso-francesa (1,1%) e um apresenta nacionalidade síria (1,1%).

Relativamente ao GE, este foi constituído por 57 adolescentes (39,6%), com média de idade de 11,49 anos ($DP = 0,601$). Destes, 32 eram raparigas (56,1%) e 25 eram rapazes (43,9%). Relativamente à nacionalidade, 47 indivíduos da amostra (82,4%) apresentam nacionalidade portuguesa, sete apresentam nacionalidade brasileira

(12,3%), dois apresentam nacionalidade venezuelana (3,5%) e um apresenta nacionalidade angolana (1,8%).

No que diz respeito à mesada, em ambos os grupos verifica-se que a maioria dos adolescentes não recebe mesada. Por outro lado, relativamente ao *smartphone*, em ambos os grupos a maioria das crianças e adolescentes tem um *smartphone*.

Relativamente à comparação entre os grupos no momento do pré-teste, a variável “nacionalidade” foi a única na qual se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o GC e o GE ($p = 0,002$; Tabela 6).

Tabela 6

Caracterização dos participantes em relação ao género, idade, nacionalidade, mesada e smartphone, em função do grupo

VARIÁVEL		GRUPO CONTROLO	GRUPO EXPERIMENTAL	p
		($n = 87$)	($n = 57$)	
GÉNERO	Rapariga	52 (59,8%)	32 (56,1%)	0,666**
	Rapaz	35 (40,2%)	25 (43,9%)	
IDADE	10 anos	2 (2,3%)	0 (0%)	0,407*
	11 anos	51 (58,6%)	32 (56,1%)	
	12 anos	32 (36,8%)	22 (38,6%)	
	13 anos	2 (2,3%)	3 (5,3%)	
NACIONALIDADE	Portuguesa	85 (97,8%)	47 (82,4%)	0,002***
	Estrangeira	2 (2,2%)	10 (17,6%)	
MESADA	Sim	25 (28,7%)	19 (33,3%)	0,431**
	Não/ Não responde	62 (71,3%)	38 (66,7%)	
SMARTPHONE	Sim	73 (83,9%)	47 (82,4%)	0,750**
	Não/ Não responde	14 (16,1%)	10 (17,6%)	

Nota. p = nível de significância ($p < 0,05$). * Utilizou-se o teste U de Mann-Whitney; ** Utilizou-se o teste do Qui-Quadrado (χ^2); *** Utilizou-se o teste Exato de Fisher.

Relativamente a outros dados gerais e fatores suscetíveis de influenciarem a literacia em saúde acerca do tabaco, apresenta-se detalhadamente na Tabela 7 uma síntese dos principais resultados.

Relativamente à frequência de jogo, verifica-se que os adolescentes do GE jogam com mais frequência do que os do GC. No GE, a maioria (27; 47,4%) refere jogar todos os dias, enquanto no GC, apesar de a maioria jogar todas as semanas, entre quatro a seis

dias por semana (24; 27,6%), o número de adolescentes que jogam todos os dias (21; 24,1%) e todas as semanas, entre um a três dias por semana (23; 26,4%), é próximo da maioria.

No que diz respeito à restrição de jogo, através da questão “Os teus pais restringem o teu tempo de jogo?”, no GE a maioria refere que os pais não restringem (33; 57,9%) e no GC, para a maioria dos adolescentes existe restrição do tempo que jogam (50; 58,1%).

Os adolescentes foram também questionados se já tinham jogado algum jogo para a promoção da saúde, fosse este eletrónico ou não, sendo que tanto no GE como no GC a maioria (87,7% e 70,1%, respetivamente) refere nunca ter jogado um jogo para a promoção da saúde. Ao GE, e tendo em conta que o jogo já estava disponível nas plataformas de *download* de aplicações, foi também questionado se já alguma vez tinham jogado o *No Fume*, ao qual todos responderam não.

Quando questionados acerca das coisas que consideravam mais importantes para si, de entre uma lista de nove opções, verificou-se que quase todos os adolescentes do GE (55) escolheram “a minha saúde”, 39 referiram a “preservação da natureza” e 35 assinalaram “ser aceite pelos amigos” como uma das coisas mais importantes. As opções “conquistas desportivas”, “boa aparência”, “dinheiro” e “parecer fixe” foram assinaladas por 17, 13, 10 e dois jovens, respetivamente. À semelhança do GE, também quase todas as crianças e adolescentes do GC (84) consideram “a minha saúde” como uma das coisas mais importantes para si, seguindo-se a “preservação da natureza” (68) e “ser aceite pelos amigos” (53). As opções “conquistas desportivas”, “boa aparência”, “dinheiro” e “parecer fixe” foram assinaladas por 27, 15, sete e dois jovens, respetivamente. Importa destacar que a opção “parecer mais velho” não foi assinalada por nenhum dos adolescentes.

Tanto no GE como no GC, a maioria dos adolescentes (91,2% e 98,9%, respetivamente) responderam “não” à questão “Já alguma vez alguém te ofereceu cigarros?”. Também em ambos os grupos, apenas um dos elementos do grupo referiu já ter tentado fumar um cigarro.

Tabela 7

Caracterização dos participantes em relação a dados gerais, em função do grupo

VARIÁVEL		GRUPO CONTROLO	GRUPO EXPERIMENTAL
		(n = 87)	(n = 57)
FREQUÊNCIA DE JOGO	Todos os dias	21 (24,1%)	27 (47,4%)
	Todas as semanas, 4-6 dias por semana	24 (27,6%)	15 (26,3%)
	Todas as semanas, 1-3 dias por semana	23 (26,4%)	13 (22,8%)
	Algumas vezes por mês ou menos	18 (20,8%)	2 (3,5%)
	Nunca jogo	1 (1,1%)	0 (0%)
RESTRIÇÃO DE JOGO	Sim	50 (57,5%)	24 (42,1%)
	Não/ Não responde	37 (42,5%)	33 (57,9%)
JOGO PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	Sim	26 (29,9%)	7 (12,3%)
	Não	61 (70,1%)	50 (87,7%)
COISAS IMPORTANTES	A minha saúde	n = 84	n = 55
	Preservação da natureza	n = 68	n = 39
	Ser aceite pelos meus amigos	n = 53	n = 35
	Conquistas desportivas	n = 27	n = 17
	Boa aparência	n = 15	n = 13
	Dinheiro	n = 7	n = 10
	Parecer fixe	n = 2	n = 2
	Parecer durão	n = 1	n = 0
	Parecer mais velho	n = 0	n = 0
JÁ ALGUMA VEZ ALGUÉM TE OFERECEU CIGARROS?	Sim	1 (1,1%)	5 (8,8%)
	Não	86 (98,9%)	52 (91,2%)
ALGUMA VEZ TENTASTE FUMAR UM CIGARRO?	Sim	1 (1,1%)	1 (1,8%)
	Não	86 (98,9%)	56 (98,2%)
PESSOAS QUE FUMAM NO AMBIENTE DO ADOLESCENTE	Pais	n = 31	n = 28
	Irmãos	n = 3	n = 4
	Outros familiares	n = 40	n = 20
	Amigos	n = 8	n = 11
	Figuras de autoridade (treinador, professor, ...)	n = 52	n = 52
	ídolos	n = 4	n = 3
	Outras pessoas	n = 4	n = 2
	Ninguém	n = 12	n = 5
VÊS COM FREQUÊNCIA PESSOAS QUE FUMAM?	Sim	56 (64,4%)	37 (64,9%)
	Não/ Não responde	31 (35,6%)	20 (35,1%)

VÊS COM FREQUÊNCIA RESÍDUOS DE TABACO NO CHÃO?	Sim	79 (90,8%)	55 (96,5%)
	Não/ Não responde	8 (9,2%)	2 (3,5%)
LEMBRAS-TE DE FALAR SOBRE QUESTÕES RELACIONADAS COM CIGARROS?	Sim	33 (37,9%)	20 (35,1%)
	Não	54 (62,1%)	37 (64,9%)

5.3.2 Avaliação Intergrupos

Para avaliar as diferenças entre os grupos em relação às variáveis de interesse, no momento do pré-teste e no momento do pós-teste, utilizou-se o teste não paramétrico *U* de Mann-Whitney (Tabela 8).

No pré-teste verificou-se que, com a exceção da autoeficácia, no GE, para todas as variáveis de interesse, as médias foram superiores às do GC, que apenas foram superiores na escala de autoeficácia antitabaco.

Relativamente às *atitudes face ao uso de tabaco*, não se verificaram diferenças significativas entre o GC e o GE, nem no momento do pré-teste ($p = 0,275$), nem no momento do pós-teste ($p = 0,098$).

No que diz respeito aos *motivos para o uso de tabaco*, as diferenças não foram estatisticamente significativas entre o GC e o GE, nem no pré-teste ($p = 0,100$) nem no pós-teste ($p = 0,128$).

Para a *motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro*, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o GC e o GE, nem no pré-teste ($p = 0,148$), nem no pós-teste ($p = 0,304$).

Relativamente às *expetativas positivas sobre fumar*, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o GC e o GE, nem no pré-teste ($p = 0,066$) nem no pós-teste ($p = 0,070$).

Para o determinante *expetativas negativas sobre fumar*, enquanto no pré-teste as diferenças entre o GC e o GE não foram estatisticamente significativas ($p = 0,332$), no pós-teste verificaram-se diferenças com significância estatística ($p = 0,031$).

Relativamente à *autoeficácia antitabaco*, no pré-teste, o GC e o GE apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($U = 1766,000$; $p = 0,018$), verificando-se que o GC ($M = 54,52$) apresentava maior autoeficácia que o GE ($M = 52,84$). No pós-teste verificou-se também a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o GC e o GE para a autoeficácia antitabaco ($p = 0,020$).

Tabela 8

Avaliação intergrupos através do teste *U* de Mann-Whitney

VARIÁVEL DE INTERESSE	PRÉ-TESTE					PÓS-TESTE						
	GRUPO CONTROLO (n = 87)		GRUPO EXPERIMENTAL (n = 57)		U	p	GRUPO CONTROLO (n = 87)		GRUPO EXPERIMENTAL (n = 57)		U	p
	M (DP)	MR	M (DP)	MR			M (DP)	MR	M (DP)	MR		
ATITUDES FACE AO USO DE TABACO	1,25 (0,533)	70,22	1,39 (0,701)	75,97	2281,500	0,275	1,20 (0,478)	69,25	1,42 (0,801)	77,46	2196,500	0,098
MOTIVOS PARA O USO DE TABACO	3,45 (1,097)	68,09	3,65 (1,308)	76,89	2096,000	0,100	3,44 (1,178)	69,32	3,70 (1,336)	77,36	2202,500	0,128
MOTIVAÇÃO PARA RECUSAR A UTILIZAÇÃO DE TABACO NO FUTURO	1,22 (0,562)	69,08	1,30 (0,499)	76,40	2200,000	0,148	1,23 (0,522)	69,45	1,29 (0,497)	74,74	2214,500	0,304
(ESCALA DE) EXPETATIVAS POSITIVAS SOBRE FUMAR	4,40 (1,689)	67,00	4,79 (1,578)	79,54	2021,000	0,066	4,34 (1,938)	67,16	4,58 (1,569)	79,31	2034,500	0,070
(ESCALA DE) EXPETATIVAS NEGATIVAS SOBRE FUMAR	10,79 (1,639)	69,46	11,02 (1,768)	75,83	2232,500	0,332	10,57 (2,631)	67,40	11,40 (1,557)	80,29	2035,500	0,031
(ESCALA DE) AUTOEFICÁCIA ANTITABACO	54,52 (7,187)	76,48	52,84 (6,548)	60,11	1766,000	0,018	56,26 (6,392)	77,93	54,74 (5,921)	61,91	1876,000	0,020

Nota. M = média; DP = desvio-padrão; MR = mean rank; U = teste U de Mann-Whitney; p = nível de significância ($p < 0,05$).

5.3.3 Avaliação Intragrupos

Para avaliar a evolução em cada grupo entre os dois momentos de avaliação (pré-teste e pós-teste) em relação às variáveis de interesse, recorreu-se ao teste não paramétrico de Wilcoxon (Tabela 9).

Dos 87 adolescentes que integraram o GC, oito apresentaram uma melhoria nas atitudes face ao uso de tabaco entre o pré-teste e o pós-teste, sendo que quatro pioraram e a maioria manteve as mesmas *atitudes face ao uso de tabaco*. A diferença não foi significativa ($p = 0,197$). No GE as diferenças também não foram significativas para esta variável ($p = 0,927$), sendo que o mesmo número de adolescentes apresentou melhoria nas atitudes face ao uso de tabaco e piores resultados nesta variável e, à

semelhança do GC, a maioria apresentou as mesmas atitudes face ao uso de tabaco tanto no pré-teste como no pós-teste.

Relativamente aos motivos para o uso de tabaco, as diferenças também não foram significativas no GC ($p = 0,786$), sendo que nove adolescentes apresentaram uma melhoria, oito pioraram e a maioria (70) manteve o *score* em relação ao momento do pré-teste. No GE, verificou-se que existiram mais adolescentes (11) a apresentar uma melhoria no *score* relativo aos motivos para o uso de tabaco do que adolescentes cujo *score* foi pior (8) no pós-teste, não se verificando diferenças significativas ($p = 0,869$).

No que diz respeito à motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro, as diferenças não foram significativas nem no GC ($p = 1,000$) nem no GE ($p = 0,739$). Verificou-se que, no GC o mesmo número de pessoas que apresentou uma melhoria na motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro foi o mesmo número de pessoas que apresentou um *score* pior no pós-teste (7), tendo a maioria apresentado o mesmo *score* no pré-teste e no pós-teste.

Em relação às expetativas positivas sobre fumar, 19 adolescentes que integraram o GC apresentaram uma evolução positiva em relação a esta variável, o que significa que apresentaram no pós-teste um *score* mais baixo de expetativas positivas sobre fumar, sendo que 16 apresentaram uma evolução negativa, o que significa que apresentaram no pós-teste um *score* mais elevado de expetativas positivas sobre fumar. No GE, 27 adolescentes melhoraram o *score* face ao momento do pré-teste e apresentaram menos expetativas positivas sobre fumar e 12 pioraram, apresentando mais expetativas positivas sobre fumar. No entanto, também não se verificaram diferenças significativas nem no GC ($p = 0,783$) nem no GE ($p = 0,209$).

No GC, 26 adolescentes apresentaram uma evolução positiva em relação às expetativas negativas sobre fumar, o que significa que apresentaram no pós-teste um *score* mais elevado de expetativas negativas em relação ao tabaco; 17 pioraram, apresentando menos expetativas negativas em relação ao momento do pré-teste e a maioria (43) manteve o mesmo *score*, não se tendo verificado diferenças significativas ($p = 0,617$). Já no GE, as diferenças relativas a esta variável foram significativas ($p = 0,033$), verificando-se que 19 adolescentes apresentaram uma melhoria em relação ao pré-teste, o que significa que apresentaram um *score* mais elevado de expetativas negativas, e apenas cinco pioraram, apresentando um *score* mais baixo de expetativas negativas no pós-teste quando comparado com o pré-teste.

Relativamente à variável de interesse autoeficácia antitabaco, verificaram-se diferenças significativas em ambos os grupos entre o momento do pré-teste e o pós-teste. No GC

($p = 0,006$), 35 adolescentes apresentaram uma melhoria na autoeficácia, 17 apresentaram pior autoeficácia e 30 mantiveram o mesmo score. No GE ($p = 0,010$) verificou-se que 33 adolescentes melhoraram a sua autoeficácia, 13 pioraram e 9 mantiveram o mesmo score de autoeficácia do pré-teste.

Tabela 9

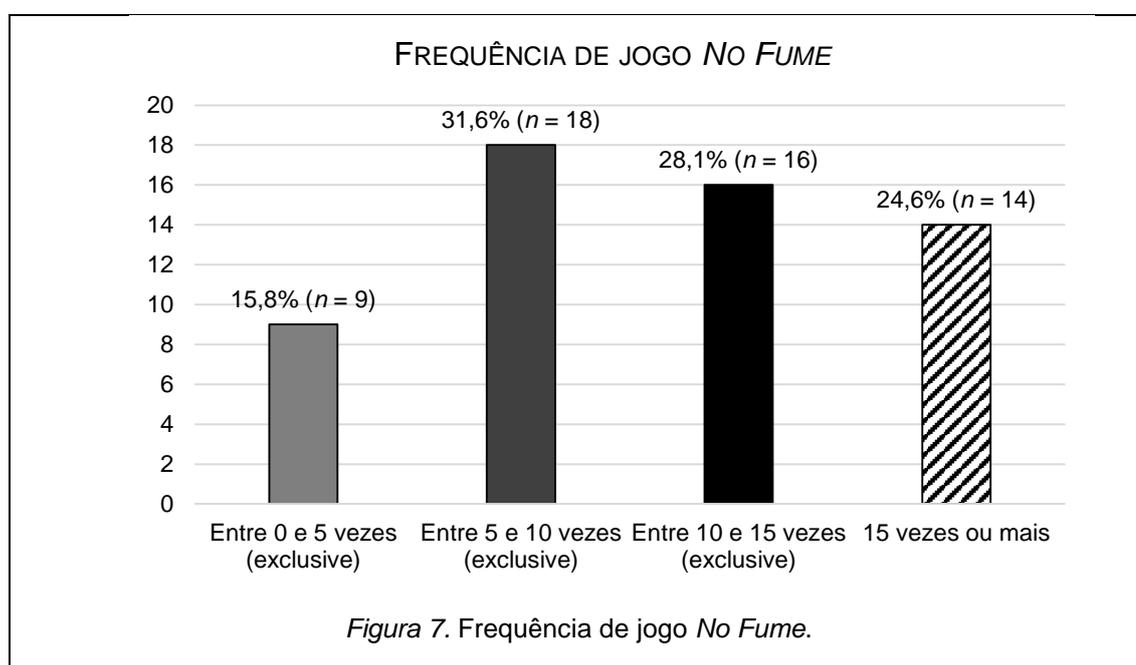
Avaliação intragrupos através do Teste de Wilcoxon

VARIÁVEL DE INTERESSE	GRUPO CONTROLO (GC) ($n = 87$)					GRUPO EXPERIMENTAL (GE) ($n = 57$)				
	STATUS	n	MR	Z	p	STATUS	n	MR	Z	p
ATITUDES FACE AO USO DE TABACO	MELHOR	8	6,75			MELHOR	9	9,28		
	PIOR	4	6,00	-1,291	0,197	PIOR	9	9,72	-0,092	0,927
	IGUAL	75				IGUAL	39			
MOTIVOS PARA o USO DE TABACO	MELHOR	9	9,11			MELHOR	11	8,27		
	PIOR	8	8,88	-0,272	0,786	PIOR	8	12,38	-0,165	0,869
	IGUAL	70				IGUAL	36			
MOTIVAÇÃO PARA RECUSAR A UTILIZAÇÃO DE TABACO NO FUTURO	MELHOR	7	7,50			MELHOR	4	5,00		
	PIOR	7	7,50	0,000	1,000	PIOR	5	5,00	-0,333	0,739
	IGUAL	72				IGUAL	46			
(ESCALA DE) EXPETATIVAS POSITIVAS SOBRE FUMAR	MELHOR	19	17,45			MELHOR	27	17,67		
	PIOR	16	18,66	-0,275	0,783	PIOR	12	25,25	-1,257	0,209
	IGUAL	50				IGUAL	18			
(ESCALA DE) EXPETATIVAS NEGATIVAS SOBRE FUMAR	MELHOR	26	19,77			MELHOR	19	11,76		
	PIOR	17	25,41	-0,499	0,617	PIOR	5	15,30	-2,134	0,033
	IGUAL	43				IGUAL	33			
(ESCALA DE) AUTOEFICÁCIA ANTITABACO	MELHOR	35	28,34			MELHOR	33	23,50		
	PIOR	17	22,71	-2,766	0,006	PIOR	13	23,50	-2,582	0,010
	IGUAL	30				IGUAL	9			

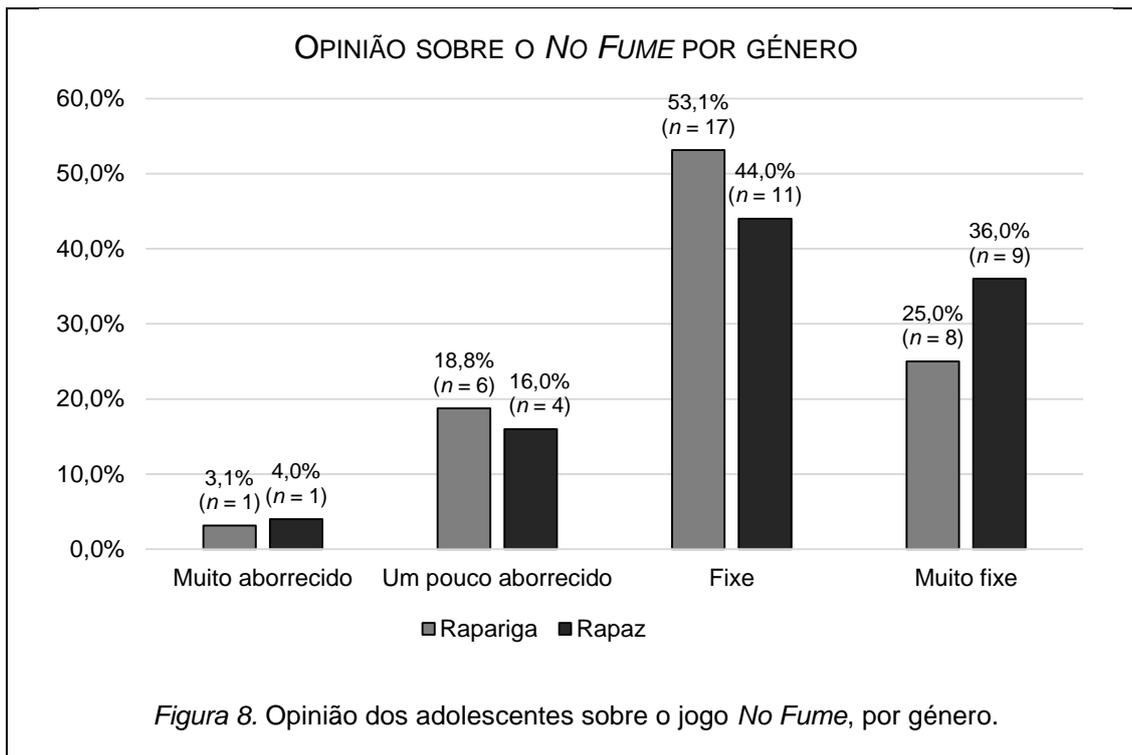
Nota. n = número de adolescentes; MR = mean rank; Z = Teste Wilcoxon; p = nível de significância ($p < 0,05$).

5.3.4 Aceitabilidade do *No Fume*

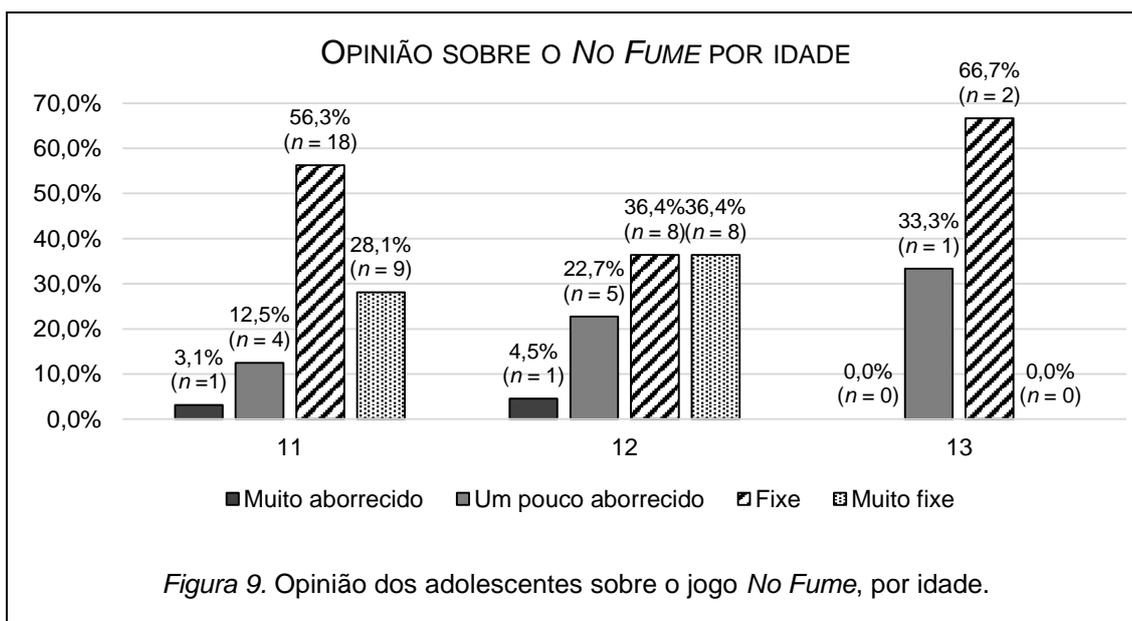
Relativamente ao número de vezes que os adolescentes jogaram o *No Fume* (Figura 7), verificou-se que a maioria (31,6%; $n = 18$) jogou *entre 5 e 10 vezes (exclusive)*, 16 adolescentes (28,1%) jogaram *entre 10 e 15 vezes (exclusive)*, 14 adolescentes jogaram *15 vezes ou mais* (24,6%) e nove adolescentes (15,8%) jogaram apenas *entre 0 e 5 vezes*, sendo que todos jogaram pelo menos uma vez.



Relativamente à opinião sobre o *No Fume*, a maioria dos adolescentes considerou o jogo “*fixe*” (28; 49,1%) ou “*muito fixe*” (17; 29,8%). Dez adolescentes consideraram que o jogo foi “*um pouco aborrecido*” (17,5%) e dois consideraram que foi “*muito aborrecido*” (3,5%). Se for considerada a opinião sobre o jogo em função do género (Figura 8), tanto a maioria das raparigas (17; 53,1%) como a maioria dos rapazes (11; 44%) consideraram que o *No Fume* foi “*fixe*”.

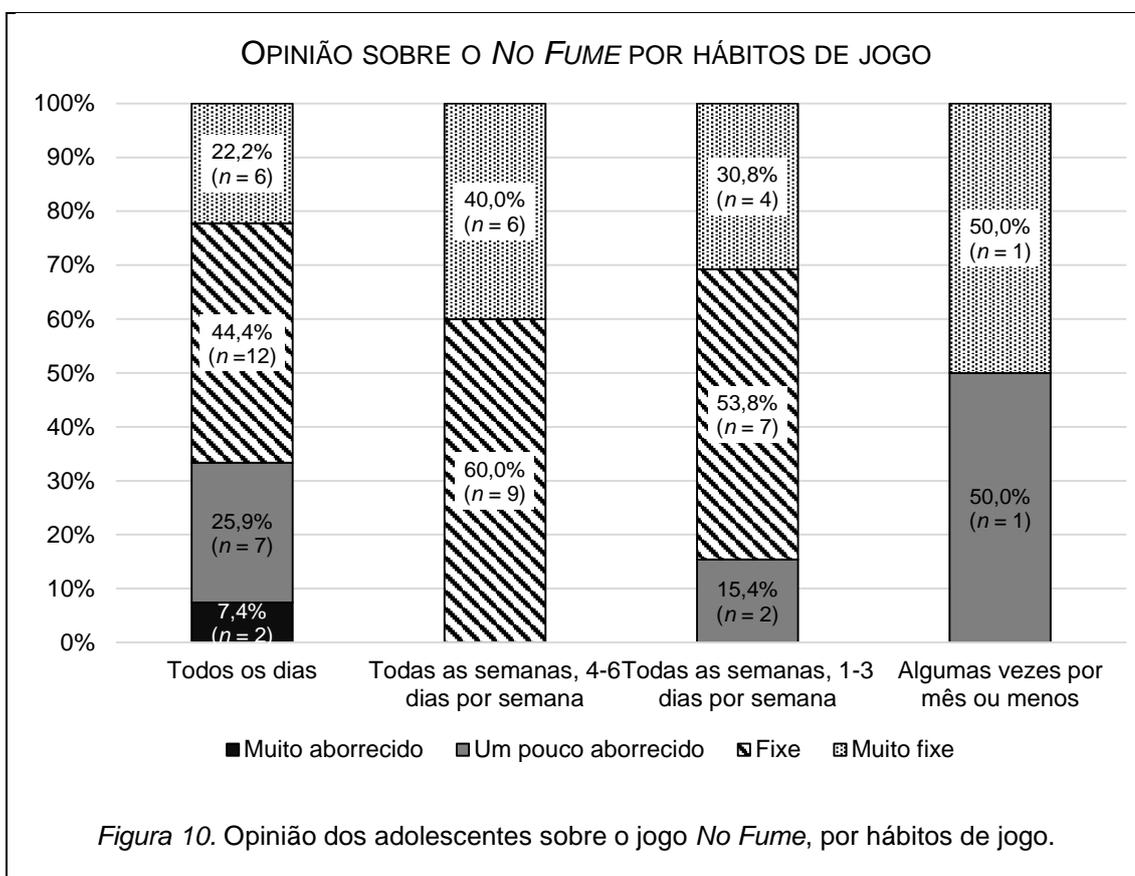


Considerando a opinião sobre o *No Fume* de acordo com a idade dos adolescentes (Figura 9), verifica-se que a opinião que reúne a maioria para os 11 e 13 anos é “fixe” (56,3% e 66,7%, respetivamente), devendo, no entanto, ser tido em conta que do GE apenas faziam parte 3 adolescentes com 13 anos. Os participantes com 12 anos consideraram em igual número que o jogo foi “fixe” e “muito fixe” (36,4%).



Relativamente à opinião dos participantes sobre o *No Fume*, de acordo com os seus hábitos de jogo (Figura 10), verifica-se que os participantes que consideram o jogo

“*muito aborrecido*” jogam todos os dias, verificando-se ainda que os que consideram o jogo “*fixe*” têm hábitos mais regulares de jogo.



Relativamente à questão acerca dos conteúdos que poderiam ser adicionados ao jogo, a sugestão mais dada pelos adolescentes é acrescentar mais jogos. Num universo mais pequeno de sugestões, 7,2% dos alunos responderam que acrescentariam mais perguntas e 5,5% recomendaram o aparecimento de um *ranking* de pontuações mais altas alcançadas e de serem adicionados exemplos do tipo “Sabias que?”. Representadas por apenas um elemento cada, surgiram também as seguintes sugestões: “outros jogos sobre as consequências do fumo e poluição nos animais”; “exemplos reais acerca das consequências do tabaco”; “jogos com maior dificuldade”; “mais histórias semelhantes à do Sr. Dependência”; e “mais personagens”.

Como sendo o aspeto mais positivo, a maioria dos adolescentes considerou o facto de o *No Fume* ajudar e “ensinar a não fumar” (44,6%), seguindo-se o facto de se poder aprender divertindo-se (17%).

5.4 DISCUSSÃO

Primeiramente, importa referir que após a realização de várias pesquisas, constatou-se que o *No Fume* é o primeiro *mobile health game* relacionado com o tabaco em Portugal, dirigido especificamente para a etapa do início da adolescência, para a faixa etária particular dos 10 aos 13 anos, e com o objetivo específico de promover uma vida sem tabaco, ou seja, de prevenir o consumo desta substância.

A nível mundial, a utilização de jogos sérios tem sido recorrente em várias faixas etárias e vários contextos, com resultados positivos no que toca, por exemplo, à aquisição de conhecimentos, ao desenvolvimento de competências afetivas e sociais e à mudança de comportamento (Boyle et al., 2016). Na área da saúde, os jogos sérios têm vindo a ser utilizados tanto na promoção e prevenção como na recuperação da saúde, demonstrando efeitos positivos nas áreas abordadas, nomeadamente no que diz respeito à saúde de crianças e adolescentes (Parisod et al., 2014; Rodriguez et al., 2014).

A amostra do presente estudo foi constituída por 144 adolescentes, divididos em GC (87) e GE (57), com idade média de 11,43 anos, na sua maioria raparigas e com nacionalidade portuguesa. A generalidade dos adolescentes tem um *smartphone* e não tem uma mesada. No que diz respeito aos hábitos de jogo, a maioria dos adolescentes joga todas as semanas, quatro ou mais vezes por semana, mas também a maioria refere nunca ter jogado um jogo de promoção para a saúde.

Analisando a amostra no global, a maioria considera como coisas mais importantes para si a sua própria saúde, preservar a natureza e ser aceite pelos amigos, o que é interessante, visto que, no geral, revela a existência de valores protetores da saúde. No entanto, como referido, “ser aceite pelos meus amigos” foi uma das coisas consideradas como mais importantes, sendo que mais de metade dos adolescentes assinalou esta opção. Tendo em conta que vários estudos referem as influências sociais e a aceitação pelos pares como um fator associado ao início do consumo de tabaco (Fraga et al., 2011; Vitória et al., 2006; Vitória et al., 2009), considera-se que esta expectativa de aceitação pelos pares/ aceitação social deverá ser tida em consideração para o planeamento e desenvolvimento de intervenções direcionadas a esta temática, de forma a que os adolescentes percebam o significado e a importância desta aceitação, mas sobretudo que encontrem formas saudáveis de a atingir. Relativamente a esta questão, apenas um adolescente assinalou a opção “parecer durão” e dois adolescentes assinalaram a opção “parecer fixe”, o que poderá ser indicador de que estas não serão motivações para estes adolescentes iniciarem o consumo de tabaco. Importa ainda

destacar que a opção “parecer mais velho” não foi assinalada por nenhum dos adolescentes, informação relevante e que poderá ser considerado um aspeto positivo e protetor para esta amostra, uma vez que o desejo de emancipação e de se tornar adulto é um dos fatores identificados na literatura como um motivo para o início de comportamentos de risco, nomeadamente o consumo de tabaco (Fraga et al., 2011; Jessor, 1991).

No que diz respeito aos dados relativos ao tabaco, a grande maioria dos adolescentes: nunca tentou fumar um cigarro; nunca ninguém lhes ofereceu cigarros; veem com frequência pessoas que fumam e resíduos de tabaco no chão; e não se lembram de, na escola, terem falado sobre questões relacionadas com cigarros com os professores ou enfermeiros de saúde escolar. Relativamente ao ambiente onde estes adolescentes se integram, uma grande parte refere que os pais e figuras de autoridade como professores, treinadores ou funcionários da escola fumam. Este é um dado importante, já que, para além dos adolescentes se encontrarem mais sujeitos aos malefícios da exposição passiva ao fumo do tabaco caso as pessoas que fazem parte do seu ambiente fumem (United States Department of Health and Human Services, 2006), vários estudos têm vindo a sugerir que o facto de os pais fumarem contribui para o início do consumo nos seus filhos, mesmo que os pais procurem definir regras para evitar este consumo e tentem não envolver os filhos no seu próprio consumo de tabaco (Alves et al., 2017; Gilman et al., 2009; Hill, Hawkins, Catalano, Abbott, & Guo, 2005). Neste sentido, importa que os programas de intervenção para adolescentes na área da prevenção do tabagismo integrem também componentes dirigidas aos pais/encarregados de educação (Hill et al., 2005).

Tendo em conta o objetivo do estudo, importa agora analisar criticamente os resultados no que diz respeito ao efeito do *No Fume* na literacia em saúde acerca das questões do tabaco nos adolescentes em contexto escolar. O estudo deste efeito tem por base as hipóteses formuladas inicialmente, as quais permitem uma análise da evolução entre o pré-teste e o pós-teste dos determinantes de literacia em saúde acerca do tabaco: atitudes face ao uso de tabaco; motivos para o uso de tabaco; motivação para a recusa da utilização de tabaco no futuro; conhecimentos acerca do tabaco; expectativas positivas sobre fumar; expectativas negativas sobre fumar; e autoeficácia antitabaco.

Em termos de comparação entre os grupos, verificou-se no momento do pré-teste que estes eram comparáveis para as variáveis em análise, com a exceção da “nacionalidade”, uma vez que o grupo experimental apresentava mais adolescentes de nacionalidade estrangeira.

No que diz respeito à análise dos determinantes da literacia em saúde acerca do tabaco, analisam-se, de seguida, os resultados obtidos no presente estudo em relação a estas variáveis, bem como a respetiva comparação com o estudo de avaliação da versão original de Parisod (2018).

Relativamente às *atitudes face ao uso de tabaco*, estas dizem respeito à forma como cada um se sente em relação ao tabaco e à opinião que o mesmo tem. De um modo geral, a maioria dos adolescentes revela uma atitude negativa em relação ao ato de fumar cigarros e ambos os grupos apresentavam atitudes negativas em ambos os momentos de avaliação, verificando-se que a utilização do *No Fume* não teve efeitos estatisticamente significativos para este determinante da literacia em saúde acerca do tabaco. Todavia, no estudo de Parisod (2018), a autora verificou um efeito estatisticamente significativo da utilização do *Fume* nas atitudes face ao ato de fumar cigarros.

A análise das atitudes face ao uso de tabaco é um aspeto que importa analisar, visto que um indivíduo ao apresentar uma atitude negativa em relação um determinado comportamento, por exemplo, é um fator protetor para a não adoção do mesmo, uma vez que o comportamento de uma pessoa tende a ser consistente com as atitudes que a pessoa apresenta. A este nível, a teoria do comportamento planeado dá importantes contributos para a explicação do comportamento social humano, ao considerar que as atitudes em relação a um determinado comportamento poderão ser usadas, com um elevado grau de precisão, para prever intenções comportamentais, considerando que estas intenções, em combinação com a perceção de controlo do comportamento poderão explicar as variações que se verificam (Ajzen, 1991).

Apesar de as diferenças não terem sido estatisticamente significativas no caso do *No Fume* em relação às atitudes face ao tabaco, e de todos os minijogos incluídos no *No Fume* se encontrarem direcionados para este determinante (Parisod et al., 2017), tanto no GC como no GE verificou-se que, no pós-teste, mais adolescentes assinalaram a opção “muito estúpido”, em comparação com o momento do pré-teste. Tal, significa que, mesmo sem a intervenção, as atitudes em relação ao tabaco alteraram-se, o que poderá estar relacionado por um lado com o simples facto de se abordar a temática e por outro com o preenchimento das escalas poder levar a que os adolescentes tenham o assunto mais presente, refletindo sobre as próprias crenças acerca do tabaco e, refletindo-se isso no momento do pós-teste.

Relativamente aos *motivos para o uso de tabaco*, este foi um dos determinantes da literacia em saúde acerca do tabaco identificados pelos adolescentes no estudo de

Parisod et al. (2016), tendo estes dado o exemplo de que alguém que queira mostrar o quão forte é, poderá utilizar o consumo de tabaco como forma de aceitação social. Este determinante foi avaliado através da escala Motivos para o Uso de Tabaco, a qual pretendia analisar os motivos de cariz social que poderiam levar a que os adolescentes fumassem (para ser forte, para ser fixe, para ser crescido e adulto). Para este determinante não se verificou efeito da intervenção com o *No Fume*. Todavia, decorrente da análise dos dados verificou-se que em ambos os grupos os adolescentes apresentavam, no momento do pré-teste, índices muito favoráveis no que diz respeito aos motivos para o uso de tabaco, isto é, indicadores da opção por comportamentos saudáveis. Estes resultados vão ao encontro dos verificados por Parisod (2018), que não obteve diferenças significativas para os motivos que levam à utilização do tabaco, nem entre os grupos nem na evolução entre o pré-teste e o pós-teste.

Os motivos sociais são um dos fatores reconhecidos na literatura como uma das principais influências para a adoção de comportamentos de risco entre os jovens, como o consumo de tabaco ou a ingestão de bebidas alcoólicas (Piko, Varga, & Wills, 2015). Neste sentido, e uma vez que os jovens consideram e reconhecem que o consumo de tabaco na adolescência se encontra associado às relações sociais (Fraga et al., 2011), as intervenções de promoção da saúde em geral, e de prevenção do consumo de tabaco em particular, devem ter como foco capacitar os jovens de habilidades sociais que lhes permitam interpretar e lidar com as pressões sociais frequentes que surgem neste período do ciclo vital.

A análise da *motivação para a recusa da utilização de tabaco no futuro*, avaliada através de um item que pretendia investigar a predisposição que os adolescentes apresentavam para fumar no futuro, revelou que não se verificaram efeitos estatisticamente significativos resultantes da intervenção com o *No Fume*. Para este determinante de literacia em saúde acerca do tabaco, Parisod (2018) também não encontrou diferenças estatisticamente significativas, nem entre os grupos, nem na evolução dos grupos entre o momento do pré-teste e o momento do pós-teste.

Este também foi um determinante de literacia em saúde específica do tabaco encontrado no estudo de Parisod e colaboradores (2016), tendo os adolescentes considerado que um adolescente que tenha objetivos pessoais ou desportivos, por exemplo, estes poderão ser uma motivação para a recusa do uso de tabaco. Tal, reforça a importância de os jovens estabelecerem objetivos e metas, já que alguns estudos consideram este um fator importante, por exemplo, enquanto indicador de resiliência (Dias & Cadime, 2017). Bandura atribui também importância ao estabelecimento de objetivos, na medida em que ao definirem metas, os indivíduos acabam por monitorizar

mais os seus comportamentos (Bandura, 1998) e, por isso, estarem mais alerta para as consequências e influência que outros comportamentos poderão ter na concretização dos seus objetivos. Também estes devem ser fatores a considerar na conceção, desenvolvimento e implementação de intervenções dirigidas à população dos adolescentes.

Relativamente à intervenção com o *No Fume*, os minijogos que abordam este determinante são o jogo de aceitar ou recusar tabaco e o jogo do autocarro, onde é necessário escolher uma personagem, entre as quais existe uma que está a fumar. No entanto, e apesar das perguntas do *quiz*, que identificam algumas consequências do tabaco, e que poderiam levar à opção pela recusa clara do seu consumo, tal não se verificou como sendo suficiente para que resultassem diferenças significativas. Eventualmente, talvez seja necessário estudar também quais os vários fatores que podem levar a que um adolescente recuse consumir tabaco para, dessa forma, otimizar o jogo nesse sentido e, assim, incluir mais minijogos ou questões que abordem esses vários fatores, para que mais adolescentes se possam rever nestes.

Relativamente aos *conhecimentos acerca do tabaco*, todos os adolescentes do GE foram capazes de identificar pelo menos uma consequência do tabaco, tanto no momento do pré-teste como no momento do pós-teste. Relativamente ao GC, verificou-se que, tanto no pré-teste como no pós-teste, um adolescente não respondeu à questão. Os resultados mantiveram-se entre os dois momentos de avaliação no caso do GE, uma vez que todos foram capazes de identificar pelo menos uma consequência de fumar cigarros em ambos os momentos, o que é de grande importância destacar, pois revela que os adolescentes já apresentam conhecimentos sobre os malefícios desta substância. Assim, considera-se que as intervenções dirigidas aos adolescentes neste âmbito não devem ter apenas como objetivo a melhoria dos conhecimentos acerca do tabaco, mas devem ter também em conta os vários outros componentes da literacia em saúde relacionada com o tabaco, que poderão apresentar tanta ou mais importância que o conhecimento que o adolescente apresenta sobre a substância e as suas consequências.

Relativamente às expectativas sobre o tabaco, tanto as expectativas positivas como as expectativas negativas são determinantes da literacia em saúde relacionada com o tabaco abordados em todos os minijogos do *No Fume*. Como refere Bandura, as expectativas são um fator que determina o comportamento, e o mesmo se aplica aos comportamentos de saúde (Bandura, 1998).

No que diz respeito às *expetativas positivas sobre fumar*, avaliadas através da Escala de Expetativas Positivas sobre Fumar, não se verificaram efeitos estatisticamente significativos da intervenção com o *No Fume*. No entanto, há claramente um ganho clínico no GE, já que neste a maioria dos adolescentes melhorou, enquanto que no GC a maioria ficou igual. No estudo de Parisod (2018) foi possível verificar a existência de diferenças significativas no grupo que utilizou o jogo *Fume*, entre o momento do pré-teste e o pós-teste.

Decorrente da relevância das *expetativas positivas sobre fumar* no comportamento em análise, importa realçar que o alívio do *stress* é um dos fatores identificados pelos jovens como um aspeto que consideram positivo no tabaco, sendo esta *expetativa* um fator que assume uma grande importância no que diz respeito à suscetibilidade para o início do consumo de tabaco (Creamer, Delk, Case, Perry, & Harrell, 2017). Já em 1999, um estudo demonstrava que a existência de *expectativas* de resultados positivos do consumo de tabaco se encontrava mais associada à suscetibilidade a este consumo do que as *expectativas* negativas (Dalton, Sargent, Beach, Bernhardt, & Stevens, 1999). Neste sentido, e tendo em conta que no presente estudo apenas se verificou um efeito clínico no que diz respeito às *expetativas positivas*, o alívio do *stress* enquanto *expetativa* positiva relacionada com o consumo de tabaco deverá ser um elemento a integrar em futuros jogos desta natureza, considerando-se que se devem procurar identificar as falsas crenças positivas mais comuns acerca do tabaco e estas devem ser mais exploradas e desmistificadas aquando da intervenção com os adolescentes.

Relativamente às *expetativas negativas sobre fumar*, avaliadas através da Escala de Expetativas Negativas sobre Fumar, verificou-se que o *No Fume* teve efeitos estatisticamente significativos. De igual forma, Parisod (2018) também encontrou diferenças estatisticamente significativas no grupo cuja intervenção foi o *Fume*, no que diz respeito a esta variável.

A análise deste determinante da literacia em saúde acerca do tabaco é um aspeto importante na medida em que, como já foi referido, as *expetativas* determinam o comportamento. Um estudo que procurou analisar numa amostra de jovens adultos a relação entre a perceção dos riscos para a saúde do consumo de tabaco e um comportamento de tabagismo, verificou que os indivíduos que consideravam que o consumo de tabaco era agradável, que ajudava a lidar com os problemas ou com o *stress*, que fazia relaxar ou que era algo que se poderia fazer quando se estava entediado, corriam o risco de ser fumadores e, por outro lado, os indivíduos que consideravam a existência de riscos para a saúde e de consequências negativas apresentavam menos risco de se tornarem fumadores (Aryal & Bhatta, 2015).

No que toca à *autoeficácia antitabaco*, verificou-se a existência de efeitos estatisticamente significativos resultantes da intervenção com o *No Fume*. Importa referir que o GC apresentava à partida uma autoeficácia mais elevada quando comparado com o GE. Em termos de frequência percentual, embora em ambos os grupos se tenham verificado diferenças estatisticamente significativas entre o momento do pré-teste e o momento do pós-teste, melhoraram mais adolescentes no GE (60%; 33), que utilizou o *No Fume*, do que no GC (42,7%; 35). Para este determinante da literacia em saúde relacionada com o tabaco, Parisod (2018) não encontrou diferenças estatisticamente significativas nem entre os grupos nem na evolução destes entre o pré-teste e o pós-teste.

A autoeficácia assume particular importância na adolescência, na medida em que esta é uma componente importante para o bem-estar e saúde dos adolescentes. A título de exemplo, nos Estados Unidos da América, todos os programas desenvolvidos no sentido de promover uma juventude positiva integraram uma componente de promoção da autoeficácia (Catalano, Berglund, Ryan, Lonczak, & Hawkins, 2004). De acordo com Bandura, as crenças de eficácia funcionam como um dos muitos determinantes que regulam a motivação, o afeto e o comportamento (Bandura, 1998), pelo que, numa etapa em que a tarefa central é a construção da identidade, parece essencial que as estratégias de promoção da saúde se centrem neste construto.

O enfermeiro, conhecedor da adolescência enquanto processo de transição, detém um papel essencial na análise de todos os determinantes da literacia em saúde específica do tabaco e no desenvolvimento de programas de intervenção no sentido da prevenção do consumo de tabaco e, assim, na promoção da saúde mental dos adolescentes.

No que diz respeito à aceitabilidade do *No Fume*, a maioria dos adolescentes considerou este como sendo “fixe” ou “muito fixe”, o que se encontra em linha com os resultados de (Parisod et al., 2018). Relativamente à frequência de jogo, a maioria dos adolescentes jogou o *No Fume* entre cinco e 10 vezes. Relativamente a este ponto, a comparação com os resultados do *Fume* (Parisod et al., 2018) deve ser feita com especial precaução, uma vez que para a versão original do jogo o número de vezes que o jogo era aberto foi rastreado através da empresa responsável pelo seu *design*, o que não aconteceu no caso do *No Fume*, uma vez que a intervenção decorreu fora do período contemplado para o financiamento. Ainda assim, a mediana de utilização do *Fume* foi $Md = 4,00$, tendo o número de vezes que os adolescentes finlandeses jogaram o mesmo variado entre 2 e 50 vezes (Parisod et al., 2018). Relativamente ao *No Fume*, o número de vezes que os adolescentes jogaram o mesmo variou entre 1 e 40 vezes, tendo estes, em média jogado 11,23 vezes. Estes resultados, que apontam para uma maior frequência de jogo

do *No Fume*, em Portugal, em comparação com o *Fume*, na Finlândia, encontram-se em linha com os dados gerais sobre o tempo que os adolescentes despendem a jogar. No estudo HBSC realizado em 2013 (Inchley et al., 2016), na Finlândia, 30% (11 anos), 33% (13 anos) e 29% (15 anos) dos jovens passam duas horas ou mais por dia, durante a semana, a jogar computador ou consola, pelo que, com a exceção da faixa etária dos 11 anos, estes valores são inferiores aos verificados em Portugal. Tal, poderá também ser um fator com influência na adesão ao jogo/ opinião sobre o jogo, pois tendo em conta que, em média os adolescentes finlandeses jogam menos, têm menos termos de comparação face a jogos que joguem normalmente, enquanto que os adolescentes portugueses, por terem contacto com mais jogos poderão ser mais exigentes no que diz respeito às várias componentes dos jogos.

A versão original do jogo, o *Fume* (Parisod, 2018), integrou no seu conteúdo, para além de questões relativas a cigarros, aspetos ligados ao *snus*, um produto de tabaco húmido para consumo oral. Como descrito no Capítulo 4, não se considerou relevante incluir as referências a este produto do tabaco na versão em português europeu tendo em conta a inexistência de dados relativos ao seu consumo em Portugal. No entanto, e durante as sessões de intervenção com o *No Fume* foram surgindo algumas dúvidas e questões por parte dos adolescentes em relação a outros produtos do tabaco para além dos cigarros, nomeadamente acerca dos cigarros eletrónicos e do tabaco aquecido. Desta forma, considera-se que, em eventuais alterações e melhoramentos que se possam fazer no jogo, estes podem ser aspetos a incluir em forma de questão ou associados aos minijogos, já existentes ou a serem desenvolvidos. Assim, considera-se que não só para a melhoria do jogo, mas também em futuras intervenções sobre a temática do tabaco dirigidas aos adolescentes, este é um aspeto indispensável de ser contemplado. Este aspeto parece assumir especial relevância na medida em que estudos recentes realizados com a participação de jovens e adultos, fumadores e não fumadores, apontam a existência de, por exemplo, uma baixa perceção de risco em relação aos cigarros eletrónicos (Cavalcante et al., 2017) e de mais pessoas a considerarem que os cigarros eletrónicos são úteis para a redução do consumo de tabaco do que pessoas a considerarem que os cigarros eletrónicos são prejudiciais para os seus utilizadores e para os que são expostos passivamente a estes (Martínez-Sánchez et al., 2015).

A integração de uma componente no jogo dirigida aos pais poderia ser também um aspeto a desenvolver, visto que um grande número de adolescentes referiu que o seu pai ou mãe fumavam e, desta forma, seria possível estender a ação de promoção da literacia em saúde acerca do tabaco também aos pais.

Na fase final de um estudo de investigação importa, pois, apresentar aquelas que se consideram como tendo sido as principais limitações da investigação, bem como propor algumas sugestões em termos de investigação futura na área da intervenção na prevenção do consumo de tabaco nos adolescentes.

Uma das limitações que pode ser considerada é o desenho de estudo desta investigação, uma vez que os estudos quase-experimentais apresentam como fragilidade o facto de os indivíduos não serem distribuídos de forma aleatória. No entanto, através da comparação entre os grupos no momento do pré-teste, caso estes sejam semelhantes, poderá inferir-se com alguma confiança que as diferenças verificadas no pós-teste são resultado da intervenção (Polit & Beck, 2010). No presente estudo, os grupos eram comparáveis à partida, pelo que se considera que existiram diferenças que se verificaram pelo efeito da intervenção com o jogo *No Fume*.

Relativamente à implementação da intervenção através do jogo *No Fume*, considera-se que em termos de resultados poderá ser uma limitação o facto de a intervenção consistir apenas numa sessão guiada com o jogo. Reproduziu-se o modelo utilizado na Finlândia, com o *Fume*, e verificou-se que os adolescentes tinham algumas dúvidas em relação à temática do tabaco e que sessão de 20 minutos com o jogo era insuficiente. Sentiu-se a necessidade de realizar um *debriefing* após a sessão do jogo, pelo que, no futuro, o planeamento desta intervenção poderá contemplar tempo para tal.

Outra das limitações deste estudo é o facto de não ter sido realizado um pré-teste dos instrumentos de avaliação utilizados. Os instrumentos foram traduzidos e adaptados, conforme descrito no Capítulo 4, no entanto, pela dificuldade em reunir uma amostra com o tamanho recomendado pelas *guidelines* de Beaton et al. (2007), optou-se por utilizar as versões resultantes do painel de peritos, assumindo as limitações que daí poderiam advir. No caso de os instrumentos terem sido sujeitos a um pré-teste, tal poderia ter contribuído para a verificação da necessidade de realização de algumas alterações e, desta forma, as propriedades psicométricas dos instrumentos poderiam ter sido melhoradas, aumentando a sua validade e fiabilidade.

Tendo em conta a relevância teórica da temática da presente investigação e não se tendo verificado diferenças estatisticamente significativas nos determinantes de literacia em saúde atitudes face ao uso de tabaco, motivos para o uso de tabaco, motivação para a recusa de utilização de tabaco no futuro e expectativas positivas sobre fumar, seria importante, tanto para o melhoramento futuro do *No Fume*, como para o desenvolvimento de futuras intervenções, fazer um levantamento dos jogos que

consideraram estes determinantes, de que forma foram abordados e quais os seus resultados no que diz respeito à promoção da saúde dos adolescentes.

No entanto, apesar de não se terem verificado diferenças estatisticamente significativas em alguns dos determinantes da literacia em saúde analisados, o *No Fume* apresentou um efeito favorável no que diz respeito às expectativas negativas, o que significa que os adolescentes que utilizaram o *No Fume* apresentaram expectativas mais negativas em relação ao tabaco após a intervenção, e à autoeficácia antitabaco, acreditando mais que são capazes de recusar a utilização de tabaco.

CONCLUSÃO

A problemática do consumo de tabaco apresenta uma dimensão a nível mundial. A este nível, aproximadamente 20% da população é fumadora e os estudos apontam que este consumo tem tendência a iniciar-se na adolescência. Esta é uma etapa do ciclo vital onde o desenvolvimento do indivíduo é exponencial e na qual a vivência de novas experiências e contextos pode conduzir à adoção de comportamentos de risco, como o consumo de tabaco. Neste sentido, é essencial que os adolescentes apresentem bons níveis de literacia em saúde de forma a serem eficazes a lidar com os contextos onde estes comportamentos ocorrem, e a optarem pela não adoção dos mesmos. Assim, o EESMP assume um papel essencial nesta área de intervenção, orientado pelo seu regulamento de competências específicas e pelas diretrizes nacionais e internacionais da prevenção do tabagismo e da promoção da literacia em saúde, devendo fazer uso de estratégias capazes de captar o interesse dos adolescentes para esta problemática.

Assim, a presente dissertação surgiu no âmbito do Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria, da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, com o objetivo de avaliar o efeito da versão traduzida para português europeu do jogo de saúde *Fume*, desenvolvido na Finlândia por Parisod e colaboradores (2017), na literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco de adolescentes em contexto escolar.

Para a concretização deste objetivo, tornou-se necessária a realização de um estudo prévio de tradução e adaptação do guião do jogo e dos instrumentos de avaliação para português europeu. Desta tradução e adaptação resultou o *No Fume*, a versão portuguesa do *Fume*, bem como os itens Atitudes face ao Uso de Tabaco e Motivação para Recusar a Utilização de Tabaco no Futuro, traduzidos das escalas *Attitudes Towards Tobacco Use* e *Motivation to Decline Tobacco Use in the Future* e as escalas de Motivos para Uso de Tabaco, Escala de Expetativas sobre Fumar e Escala de Autoeficácia Antitabaco, traduzidas dos instrumentos *Tobacco-Use Motives*, SOES e ASSES. Na validação preliminar realizada, as versões traduzidas revelaram ser compatíveis com a análise dos constructos a que se propuseram, ao apresentarem valores de consistência interna boa a muito boa no segundo momento de avaliação, com a exceção da escala que avaliou as expetativas positivas, que revelou valores inferiores, no entanto, superiores a 0,65. Não obstante, recomenda-se, tendo em conta a importância que os instrumentos de avaliação assumem num processo de

investigação, que mais estudos sejam realizados no sentido de perceber quais os melhores instrumentos para a avaliação da literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco de adolescentes.

Relativamente ao *No Fume*, enquanto primeiro jogo sério de saúde português para aplicativos móveis dirigido para a faixa etária dos 10 aos 13 anos com o objetivo de prevenir o início do consumo de tabaco e promover uma vida livre do mesmo, destaca-se pelo cariz pioneiro neste âmbito de intervenção. Analisou-se o efeito do *No Fume* nos determinantes de literacia em saúde relacionada com o tabaco: atitudes face ao uso de tabaco; motivos para o uso de tabaco; motivação para recusar a utilização de tabaco no futuro; expetativas positivas e negativas sobre fumar; e autoeficácia antitabaco. O *No Fume* revelou efeitos estatisticamente significativos e favoráveis no que diz respeito às expetativas negativas sobre fumar e à autoeficácia antitabaco, bem como um efeito clínico em relação às expetativas positivas dos adolescentes.

A utilização de estratégias de intervenção para a promoção da saúde e prevenção da doença com recurso às novas tecnologias apresenta um potencial irrefutável, particularmente na adolescência. Os dados revelam que a utilização da *internet* e de jogos fazem parte do dia-a-dia dos adolescentes, uma vez que são atrativos, dinâmicos e em constante atualização e inovação. Sempre tendo em conta que os pais/encarregados de educação e os próprios adolescentes devem procurar fazer uma boa gestão do tempo e utilização destes recursos, devendo também realizar-se alguma educação a este nível, considera-se que as estratégias de intervenção no âmbito da promoção e manutenção da saúde e prevenção da doença necessitam, na atualidade, de passar pela utilização das novas tecnologias da informação e comunicação. No caso da adolescência, as estratégias devem centrar-se nos interesses dos adolescentes, pelo que parece certo que os jogos sérios para aplicativos móveis são um recurso com capacidade para captar o interesse e, assim, aliar uma componente lúdica à componente educativa. Este aspeto é visível, precisamente, na análise da aceitabilidade do *No Fume*, já que uma das características positivas mais referidas pelos adolescentes foi o facto de ser possível aprender e divertir-se ao mesmo tempo.

Assim, considera-se que o *No Fume* pode ser usado enquanto estratégia integrada numa intervenção de prevenção do consumo de tabaco dirigida a adolescentes entre os 10 e os 13 anos, devendo procurar investir-se no desenvolvimento do *No Fume*, de forma a maximizar o seu potencial de utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Alves, J., Perelman, J., Soto-Rojas, V., Richter, M., Rimpelä, A., Loureiro, I., ... Lorant, V. (2017). The role of parental smoking on adolescent smoking and its social patterning: A cross-sectional survey in six European cities. *Journal of Public Health*, 39(2), 339–346. doi: 10.1093/pubmed/fdw040
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- American Psychological Association. (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6ª ed.). Washington, Estados Unidos da América: Autor.
- Aryal, U. R., & Bhatta, D. N. (2015). Perceived benefits and health risks of cigarette smoking among young adults: Insights from a cross-sectional study. *Tobacco Induced Diseases*, 13(22), 1–8. doi: 10.1186/s12971-015-0044-9
- Association of European Cancer Leagues. (2017). *The Tobacco Control Scale 2016 in Europe*. Bruxelas, Bélgica: Autor.
- Balsa, C., Vital, C., & Urbano, C. (2018). *IV Inquérito Nacional ao Consumo de Substâncias Psicoativas na População Geral, Portugal 2016/17*. Lisboa, Portugal: Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências.
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and Health*, 13, 623–649. doi: 10.1080/08870449808407422
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (pp. 71–81). Nova Iorque, Estados Unidos da América: Academic Press.
- Baranowski, T., Buday, R., Thompson, D. I., & Baranowski, J. (2008). Playing for Real. Video Games and Stories for Health-Related Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1). doi: 10.1016/j.amepre.2007.09.027
- Barroso, T. M. M. D. de A. (2012). *Parar para Pensar: Intervenção em contexto escolar para prevenção do uso/abuso de álcool*. Loures, Portugal: Lusociência.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2007). *Recommendations for*

the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures.
Toronto, Canadá: Institute for Work & Health.

- Bektas, İ., Bektas, M., Ayar, D., Kudubeş, A. A., Selekoglu, Y., Sal Altan, S., ... Tuna, A. (2017). The psychometric properties of the Turkish version of the smoking outcome expectation scale and the anti-smoking self-efficacy scale for early adolescents. *Journal of Substance Use, 22*(6), 648–655. doi: 10.1080/14659891.2017.1296042
- Boyle, E., Connolly, T. M., & Hainey, T. (2011). The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment Computing, 2*(2), 69–74. doi: 10.1016/j.entcom.2010.12.002
- Boyle, E., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, M., ... Pereira, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers & Education, 94*, 178–192. doi: 10.1016/j.compedu.2015.11.003
- Braga, R. (2013). Ética na publicação de trabalhos científicos. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, 29*, 354–356. Recuperado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpmgf/v29n6/v29n6a01.pdf>
- Brandão, I., Whitaker, M., Oliveira, M., Lessa, A., Lopes, T., Camargo, C., ... Moraes, J. (2019). *Electronic games in child and adolescent health care : an integrative review.* 32(4), 464–469. doi: 10.1590/1982-0194201900063
- Brandt, L., Schultes, M. T., Yanagida, T., Maier, G., Kollmayer, M., & Spiel, C. (2019). Differential associations of health literacy with Austrian adolescents' tobacco and alcohol use. *Public Health, 174*, 74–82. doi: 10.1016/j.puhe.2019.05.033
- Bröder, J., Okan, O., Bauer, U., Bruland, D., Schlupp, S., Bollweg, T. M., ... Pinheiro, P. (2017). Health literacy in childhood and youth: A systematic review of definitions and models. *BMC Public Health, 17*(1), 1–25. doi: 10.1186/s12889-017-4267-y
- Bröder, J., & Carvalho, G. (2019). Health literacy of children and adolescents: Conceptual approaches and developmental considerations. In O. Okan, U. Bauer, D. Levin-Zamir, P. Pinheiro, & K. Sorensen (Eds.), *International Handbook of Health Literacy - Research, Practice and Policy across the Life-span* (pp. 39–52). Bristol, Inglaterra: Policy Press.
- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A. M., Lonczak, H. S., & Hawkins, J. D. (2004). Positive Youth Development in the United States: Research Findings on Evaluations of Positive Youth Development Programs. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 591*, 98–124. doi:

10.1177/0002716203260102

- Cavalcante, T. M., Szklo, A. S., Perez, C. de A., Thrasher, J. F., Szklo, M., Ouimet, J., ... Almeida, L. M. de. (2017). Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: Resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, 1–11. doi: 10.1590/0102-311X00074416
- Cerqueira, A., Gaspar, T., Guedes, F. B., Madeira, S., & Matos, M. G. (2019). Sofrimento psicológico, consumo de tabaco, álcool e outros fatores psicossociais em adolescentes portugueses. *Revista Psicologia da Criança e Adolescente*, 10(1), 219–228. Recuperado de: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/38396/1/Sofrimento_psicologico.pdf
- Chen, C. J., Yeh, M. C., Tang, F. I., & Yu, S. (2015). The Smoking Outcome Expectation Scale and Anti-Smoking Self-Efficacy Scale for Early Adolescents: Instrument Development and Validation. *Journal of School Nursing*, 31(5), 363–373. doi: 10.1177/1059840514560352
- Christie, D., & Viner, R. (2005). Adolescent development. *BMJ*, 330, 301–304. doi: 10.1136/bmj.330.7486.301
- Creamer, M. R., Delk, J., Case, K., Perry, C. L., & Harrell, M. B. (2017). Positive Outcome Expectations and Tobacco Product Use Behaviors in Youth. *Substance Use & Misuse*, 53(8), 1399–1402. doi: 10.1080/10826084.2017.1404104
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661–686. doi: 10.1016/j.compedu.2012.03.004
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., Petticrew, M., & Petticrew, M. (2008). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*, 337, a1655. doi: 10.1136/bmj.a1655
- Cruz, T. B., Mcconnell, R., Wagman Low, B., Unger, J. B., Pentz, M. A., Urman, R., ... Barrington-Trimis, J. L. (2019). Tobacco Marketing and Subsequent Use of Cigarettes, E-Cigarettes, and Hookah in Adolescents. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(7), 926–932. doi: 10.1093/ntr/nty107
- Dalton, M. A., Sargent, J. D., Beach, M. L., Bernhardt, A. M., & Stevens, M. (1999). Positive and negative outcome expectations of smoking: Implications for prevention. *Preventive Medicine*, 29(6), 460–465. doi: 10.1006/pmed.1999.0582
- Dayan, J., Bernard, A., Olliac, B., Mailhes, A. S., & Kermarrec, S. (2010). Adolescent

brain development, risk-taking and vulnerability to addiction. *Journal of Physiology (Paris)*, 104(5), 279–286. doi: 10.1016/j.jphysparis.2010.08.007

Dias, P. C., & Cadime, I. (2017). Factores de protección y resiliencia en adolescentes: la autorregulación como variable mediadora. *Psicología Educativa*, 23(1), 37–43. doi: 10.1016/j.pse.2016.09.003

Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of European Union. 3rd of April 2014. Official Journal of the European Union. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2014_127_R_0001

Direção-Geral da Saúde. (2018). Plano de Ação para a Literacia em Saúde 2019-2021. Lisboa, Portugal: Autor.

Direção-Geral da Saúde. (2016). *Portugal - Prevenção e Controlo do Tabagismo em Números - 2015*. Lisboa, Portugal: Autor.

Direção-Geral da Saúde. (2017). *Programa Nacional Para a Prevenção e Controlo do Tabagismo 2017*. Lisboa, Portugal: Autor.

Directorate-General for Communication of the European Commission, Directorate-General for Health and Food Safety of European Commission, & TNS Opinion & Social. (2017). *Special Eurobarometer 458 “Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes”*. Bruxelas, Bélgica: Autor.

Evans, N., Farkas, A., Gilpin, E., Berry, C., & Pierce, J. P. (1995). Influence of Tobacco Marketing and Exposure to Smokers on Adolescent Susceptibility to Smoking. *Journal of the National Cancer Institute*, 87(20), 1538–1545. doi: 10.1093/jnci/87.20.1538

Feijão, F. (2017). *Estudo sobre os Comportamentos de Consumo de Álcool, Tabaco e Drogas e outros Comportamentos Aditivos ou Dependências Portugal 2015*. Lisboa, Portugal: Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências.

Fortin, M. F. (2009). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização* (5^a Edição). Loures, Portugal: Lusociência.

Fraga, S., Sousa, S., Ramos, E., Dias, I., & Barros, H. (2011). Representações sociais do comportamento de fumar em adolescentes de 13 anos. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 17(1), 27–31. doi: 10.1016/S0873-2159(11)70007-1

Gakidou, E., Afshin, A., Abajobir, A. A., Abate, K. H., Abbafati, C., Abbas, K. M., ... Murray, C. J. L. (2017). Global, regional, and national comparative risk assessment

- of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), 1345–1422. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32366-8
- Gilman, S. E., Rende, R., Boergers, J., Abrams, D. B., Buka, S. L., Clark, M. A., ... Niaura, R. S. (2009). Parental smoking and adolescent smoking initiation: An intergenerational perspective on tobacco control. *Pediatrics*, 123(2), e274. doi: 10.1542/peds.2008-2251
- Greer, S., Fahy, N., Rozenblum, S., Jarman, H., Palm, W., Elliott, H. A., & Wismar, M. (2019). *Everything you always wanted to know about European Union health policies but were afraid to ask* (2ª Edição). Copenhaga, Dinamarca: World Health Organization.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(12), 1417–1432. doi: 10.1016/0895-4356(93)90142-N
- Hill, K. G., Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Abbott, R. D., & Guo, J. (2005). Family influences on the risk of daily smoking initiation. *Journal of Adolescent Health*, 37, 202–210. doi: 10.1016/j.jadohealth.2004.08.014
- Inchley, J. C., Currie, D. B., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., ... Barnekow, V. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being*. Copenhaga, Dinamarca: World Health Organization.
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2018). *Findings from the Global Burden of Disease Study 2017*. Seattle, Estados Unidos da América: Autor.
- Institute of Medicine. (1994). *Growing Up Tobacco Free: Preventing Nicotine Addiction in Children and Youths*. Washington, Estados Unidos da América: National Academies Press.
- Institute of Medicine, & National Research Council. (2011). *The Science of Adolescent Risk-Taking: Workshop Report*. Washington D.C., Estados Unidos da América: The National Academies Press.
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Inquérito Nacional de Saúde 2014*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 12(8), 597–605. doi:

10.1016/1054-139X(91)90007-K

Johnson, S. B., Dariotis, J. K., & Wang, C. (2012). Adolescent risk taking under stressed and nonstressed conditions: Conservative, calculating, and impulsive types. *Journal of Adolescent Health, 51*(2 SUPPL.), S34–S40. doi: 10.1016/j.jadohealth.2012.04.021

Kellar, S. P., & Kelvin, E. (2013). *Munro's Statistical Methods for Health Care Research*. (6ª Edição). Filadélfia, Estados Unidos da América: Wolters Kluwer Health.

Lawrance, L., & Mcleroy, K. (1986). Self-efficacy and Health Education. *Journal of School Health, 56*(8), 317–321. doi: 10.1111/j.1746-1561.1986.tb05761.x

Lawrance, L., & Rubinson, L. (1986). Self-efficacy as a predictor of smoking behavior in young adolescents. *Addictive Behaviors, 11*(4), 367–382. doi: 10.1016/0306-4603(86)90015-8

Lei n.º 37/2007 de 14 de Agosto. *Diário da República n.º 156/2007 - I Série*. Assembleia da República. Lisboa, Portugal.

Lei n.º 63/2017 de 3 de Agosto. *Diário da República n.º 149/2017 - I Série*. Assembleia da República. Lisboa, Portugal.

Lima, D. V. M. de. (2011). *Desenhos de Pesquisa: Uma contribuição para autores*. *Online Brazilian Journal of Nursing, 10*(2). Recuperado de <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/download/3648/pdf>

Loureiro, L. M. de J., Mendes, A. M. de O. C., Barroso, T. M. M. D. de A., Santos, J. C. P. dos, Oliveira, R. A., & Ferreira, R. O. (2012). Literacia em saúde mental de adolescentes e jovens: conceitos e desafios. *Revista de Enfermagem Referência, 6*(3), 157–166. doi: 10.12707/RIII11112

Lovato, C., Watts, A., & Stead, L. (2011). Impact of tobacco advertising and promotion on increasing adolescent smoking behaviours. *Cochrane Database of Systematic Reviews, (10)*. doi: 10.1002/14651858.CD003439.pub2

Lydon, D. M., Wilson, S. J., Child, A., & Geier, C. F. (2014). Adolescent brain maturation and smoking: What we know and where we're headed. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 45*, 323–342. doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.07.003

Manning, M. L. (2002). Havighurst's Developmental Tasks, Young Adolescents, and Diversity. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 76*(2), 75–78. doi: 10.1080/00098650209604953

Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª Edição). Pêro Pinheiro,

Portugal: Report Number - Análise e Gestão de Informação.

- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90. Recuperado de <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/viewFile/763/706>
- Martínez-Sánchez, J. M., Fu, M., Martín-Sánchez, J. C., Ballbè, M., Saltó, E., & Fernández, E. (2015). Perception of electronic cigarettes in the general population: does their usefulness outweigh their risks? *BMJ Open*, 5(11), e009218. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009218
- Matos, M., & Equipa Aventura Social. (2018). *A saúde dos adolescentes portugueses após a recessão - Dados nacionais do estudo HBSC 2018*. Lisboa, Portugal: Equipa Aventura Social.
- National Institute for Drug Abuse. (2019). *Cigarettes and other Tobacco Products*. Recuperado de https://d14rmgtrwzf5a.cloudfront.net/sites/default/files/drugfacts_cigarettes.pdf
- Ormshaw, M. J., Paakkari, L. T., & Kannas, L. K. (2013). Measuring child and adolescent health literacy: A systematic review of literature. *Health Education*, 113(5), 433–455. doi: 10.1108/HE-07-2012-0039
- Pajares, F., & Urdan, T. (2006). *Self Efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich, Inglaterra: Information Age Publishing.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento Humano* (12^a ed.). Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Parisod, H. (2018). *A health game as an intervention to support tobacco-related health literacy among early adolescents* (Tese de doutoramento). University of Turku, Faculty of Medicine, Finlândia.
- Parisod, H. (2019). Building foundation for a healthy life with digital health literacy interventions. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(21), 3–9. Recuperado de: https://web.esenfc.pt/v02/pa/conteudos/downloadArtigo.php?id_ficheiro=2246&codigo=
- Parisod, H., Axelin, A., Smed, J., & Salanterä, S. (2016). Determinants of tobacco-related health literacy: A qualitative study with early adolescents. *International Journal of Nursing Studies*, 62, 71–80. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.07.012
- Parisod, H., Pakarinen, A., Axelin, A., Danielsson-Ojala, R., Smed, J., & Salanterä, S. (2017). Designing a Health-Game Intervention Supporting Health Literacy and a

Tobacco-Free Life in Early Adolescence. *Games for Health Journal*, 6(4), 187–199.
doi: 10.1089/g4h.2016.0107

Parisod, H., Pakarinen, A., Axelin, A., Löyttyniemi, E., Smed, J., & Salanterä, S. (2018). Feasibility of mobile health game “Fume” in supporting tobacco-related health literacy among early adolescents: A three-armed cluster randomized design. *International Journal of Medical Informatics*, 113, 26–37. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2018.02.013

Parisod, H., Pakarinen, A., Kauhanen, L., Aromaa, M., Leppänen, V., Liukkonen, T. N., ... Salanterä, S. (2014). Promoting Children’s Health with Digital Games: A Review of Reviews. *Games for Health Journal*, 3(3), 145–156. doi: 10.1089/g4h.2013.0086

Pestana, E., & Mendes, B. (1999). *25 Perguntas Frequentes em Pneumologia*. Recuperado de https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais2_conteudos_ficheiros/n%C3%A2%C2%BA3_janeiro-e-junho_tabagismo_1999.pdf

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementariedade do SPSS* (6ª Edição). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

Piko, B. F., Varga, S., & Wills, T. A. (2015). A study of motives for tobacco and alcohol use among high school students in Hungary. *Journal of Community Health*, 40(4), 744–749. doi: 10.1007/s10900-015-9993-4

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* (7ª Edição). Filadélfia, Estados Unidos da América: Wolters Kluwer Health.

Regulamento n.º 515/2018 de 7 de agosto. *Diário da República n.º 151/2018 - II Série*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa, Portugal.

Rodriguez, D. M., Teesson, M., & Newton, N. C. (2014). A systematic review of computerised serious educational games about alcohol and other drugs for adolescents. *Drug and Alcohol Review*, 33(2), 129–135. doi: 10.1111/dar.12102

Routh, H. B., Bhowmik, K. R., Parish, J. L., & Parish, L. C. (1998). Historical aspects of tobacco use and smoking. *Clinics in Dermatology*, 16(5), 539–544. doi: 10.1016/S0738-081X(98)00036-4

Samet, J. M., Yoon, S.-Y., & World Health Organization. (2010). *Gender, Women, and the Tobacco Epidemic*. Gêneva, Suíça: World Health Organization.

Sansom-Daly, U. M., Lin, M., Robertson, E. G., Wakefield, C. E., McGill, B. C., Girgis,

- A., & Cohn, R. J. (2016). Health Literacy in Adolescents and Young Adults: An Updated Review. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 5(2), 106–118. doi: 10.1089/jayao.2015.0059
- Sanders, L. M., Federico, S., Klass, P., Abrams, M. A., & Dreyer, B. (2009). Literacy and Child Health. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(2), 131-140. doi: 10.1001/archpediatrics.2008.539
- Schumacher, K., & Meleis, A. (1994). Transitions: A Central Concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119-127. doi: 10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x
- Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. de B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649–659. doi: 10.5123/S1679-49742017000300022
- Stanaway, J. D., Afshin, A., Gakidou, E., Lim, S. S., Abate, D., Abate, K. H., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1923–1994. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32225-6
- Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use* (5ª Edição). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Strong, D. R., Messer, K., Hartman, S. J., Nodora, J., Vera, L., White, M. M., ... Pierce, J. P. (2017). Pre-adolescent Receptivity to Tobacco Marketing and Its Relationship to Acquiring Friends Who Smoke and Cigarette Smoking Initiation. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(5), 730–740. doi: 10.1007/s12160-017-9896-y
- Tsang, S. K. M., Hui, E. K. P., & Law, B. C. M. (2012). Self-efficacy as a positive youth development construct: A conceptual review. *Positive Youth Development: Theory, Research and Application*, 2012. doi: 10.1100/2012/452327
- United States Department of Health and Human Services. (2012). *Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Estados Unidos da América: Autor.
- United States Department of Health and Human Services. (2014). *The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Estados Unidos da América: Autor.

- United States Department of Health and Human Services. (2006). *The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Estados Unidos da América: Autor.
- Van Duijvenvoorde, A. C. K., Jansen, B. R. J., Visser, I., & Huizenga, H. M. (2010). Affective and cognitive decision-making in adolescents. *Developmental Neuropsychology*, 35(5), 539–554. doi: 10.1080/87565641.2010.494749
- Vitória, P. D., Kremers, S. P. J., Mudde, A. N., Pais-Clemente, M., & De Vries, H. (2006). Psychosocial factors related with smoking behaviour in Portuguese adolescents. *European Journal of Cancer Prevention*, 15(6), 531–540. doi: 10.1097/01.cej.0000220638.23599.ec
- Vitória, P. D., Salgueiro, M. F., Silva, S. A., & De Vries, H. (2009). The impact of social influence on adolescent intention to smoke: Combining types and referents of influence. *British Journal of Health Psychology*, 14(4), 681–699. doi: 10.1348/135910709X421341
- World Health Organization. (2006). *Orientation Programme on Adolescent Health for Health-Care Providers*. Geneva: Suíça: Autor.
- World Health Organization. (2017). *Promoting health: Guide to national implementation of the Shanghai Declaration*. Geneva, Suíça: Autor.
- World Health Organization. (1989). *The Health of Youth*. Geneva, Suíça: Autor.
- World Health Organization. (2019). *WHO Global Report on Trends in Prevalence of Tobacco Smoking 2000-2025, Second Edition*. Genebra, Suíça: Autor.
- Zhu, S. H., Gamst, A., Lee, M., Cummins, S., Yin, L., & Zoref, L. (2013). The Use and Perception of Electronic Cigarettes and Snus among the U.S. Population. *PLoS ONE*, 8(10), 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0079332

ANEXO I – Parecer da Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E) da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENFC)

COMISSÃO DE ÉTICA

da **Unidade Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)**
da **Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENFC)**

Parecer Nº P521-09/2018

Título do Projecto: Efeito da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume* na literacia em saúde acerca do tabaco de crianças e adolescentes

Identificação das Proponentes

Nome(s): Daniela Lourenço Pinto

Filiação Institucional: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Investigador Responsável/Orientador: Tereza Maria Mendes Diniz de Andrade Barroso

Relator: Maria Filomena Botelho

Parecer

O projecto tem como objectivos: 1) adaptar culturalmente e para pré-adolescentes, e validar para a população portuguesa instrumentos que avaliem a autoeficácia antitabaco e as experiências sobre fumar; 2) avaliar o efeito da versão traduzida para português do jogo de saúde *Fume*, no que diz respeito à literacia em saúde sobre as questões relacionadas com o tabaco de crianças e adolescentes em contexto escolar.

Segundo os autores o estudo é de adaptação cultural e validação de instrumentos, quantitativo, quasi-experimental, com grupo controlo e grupo experimental, com avaliação pré e pós teste de avaliação da versão portuguesa do jogo de saúde *Fume*.

A amostra será constituída por pré-adolescentes com idade entre os 10 e os 13 anos recrutados em escolas com o 2º e 3º ciclos de ensino básico de Coimbra.

Os critérios de incluso e de exclusão estão claramente definidos e existe garantia de confidencialidade. São apresentados o consentimento informado e os instrumentos de colheita de dados (em inglês e português).

Atendendo ao formato da investigação, a Comissão de Ética dá o seu parecer favorável.

Contudo o presente parecer não dispensa a autorização formal das entidades onde vai decorrer o estudo.

O relator: Maria Filomena Botelho

Data: 24/10/2018

O Presidente da Comissão de Ética: Maria Filomena Botelho



UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE



Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

FCT Fundação
para a Ciência e
a Tecnologia

ANEXO II - Autorização Institucional Agrupamento de Escolas - Grupo Controlo

	 REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO
	AGRUPAMENTO DE ESCOLAS [Redacted]
	Ano letivo 2018/2019

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, se declara que estando cumpridos todos os procedimentos éticos e salvaguardada a garantia de voluntariedade e confidencialidade dos alunos envolvidos, conforme o Parecer da Comissão de Ética, autorizo a colheita de dados aos estudantes do 6º ano do Agrupamento de Escolas [Redacted] relativa ao estudo "Efeito da versão portuguesa do jogo Fume na literacia em saúde acerca do tabaco de crianças e adolescentes", cujo objetivo é avaliar o efeito da versão traduzida para português do jogo de saúde Fume (aplicativo móvel).

Coimbra, 14 de Maio de 2019

[Redacted Signature]
[Redacted Name]
[Redacted Address]

O Diretor

[Redacted Stamp]

ANEXO III - Autorização Institucional Agrupamento de Escolas - Grupo Experimental

02/12/2019 Correo :: Resultados da Procura: Re: Autorização para Realização Estudo "Efeito da versão portuguesa do jogo FUME na literacia...
Data: Tue, 30 Apr 2019 11:35:50 +0100 [30-04-2019 11:35:50 WET]
De: "
Para: "Daniela Pinto" <
Assunto: Re: Autorização para Realização Estudo "Efeito da versão portuguesa do jogo FUME na literacia em saúde acerca do tabaco de crianças e adolescentes"

Cara Daniela:

Estando cumpridas todos os procedimentos éticos e salvaguardada a garantia de voluntariedade e confidencialidade dos alunos envolvidos, conforme referiu, e com a supervisão da , tenho muito gosto que estudo "Efeito da versão portuguesa do jogo FUME na literacia em saúde acerca do tabaco de crianças e adolescentes" que propõe se realize na EB 2,3

Bom trabalho,

Daniela Pinto <> escreveu no dia terça, 30/04/2019 à(s) 09:21:

Exm^a Sr^a Diretora do Agrupamento de Escolas

Professora

Na sequência do contacto prévio da Professora Tereza Barroso, venho por este meio solicitar a V. Ex.^a que se digne autorizar a realização do estudo "Efeito da versão portuguesa do jogo FUME na literacia em saúde acerca do tabaco de crianças e adolescentes", que tem por objetivo avaliar o efeito da versão traduzida para português do jogo FUME (aplicativo móvel) no que diz respeito à literacia em saúde sobre as questões relacionadas com o tabaco de crianças e adolescentes em contexto escolar. Para o efeito, iremos efetuar uma avaliação antes e após a intervenção (consiste em jogar o jogo).

A intervenção insere-se no âmbito do PESES, com articulação com a sua coordenadora , e em articulação com a UCC e a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Mais informo que serão tidos em conta todos os procedimentos éticos e salvaguardada a garantia de voluntariedade e confidencialidade através do consentimento informado (Anexo 1).

O projeto foi submetido à Comissão de Ética da UICISA: E, que emitiu parecer favorável (Anexo 2).

A intervenção de educação para a saúde através do aplicativo móvel será desenvolvida a todos os alunos do 6º ano de escolaridade, que os encarregados e os próprios autorizem a participação.

Mais informo, que à semelhança do projeto "Álcool: Verdades e Consequências", que é desenvolvido desde vossa instituição a todos os estudantes do 7º ano de escolaridade, este projeto passará a integrar o PESES e a ser desenvolvido todos os anos aos estudantes do 6º ano de escolaridade.

Certas da sua melhor resposta,

Com os melhores cumprimentos pessoais,

Daniela Pinto

Tereza Barroso

APÊNDICES

APÊNDICE I – Consentimento Informado Grupo Controlo



Informação aos participantes e encarregados de educação

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Para qualquer esclarecimento adicional não hesite em contactar-nos.

O estudo para o qual solicitamos a sua participação/ do seu educando insere-se no âmbito de um projeto de investigação do Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental e tem como principal objetivo a avaliação do efeito da versão portuguesa do jogo de saúde "Fume". Este jogo tem como objetivo aumentar os conhecimentos dos adolescentes acerca do tabaco, de forma a prevenir o início do seu consumo. Este projeto é desenvolvido aos estudantes do 6º ano de escolaridade do Agrupamento de Escolas [redacted] em parceria com a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, com a coordenação da Professora Teresa Barroso.

Para tal, o seu educando é convidado a preencher um questionário sobre o tabaco e as escalas Escala de Expectativas sobre Fumar e Escala de Autoeficácia Antitabaco. Nenhum tipo de avaliação psicológica será envolvida nesta tarefa, nem será realizado qualquer diagnóstico de saúde, destinando-se esta unicamente à recolha dos dados necessários para a realização do estudo. Posteriormente a esta fase, em data a agendar, será desenvolvida ainda uma intervenção de educação para a saúde a todos os alunos do 6º ano de escolaridade através da utilização do aplicativo móvel. Esta atividade decorrerá enquadrada nas atividades letivas já programadas.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, e autorizado pelo Diretor do Agrupamento de Escolas [redacted].

A sua participação/ autorização para a participação é voluntária, não existindo qualquer penalização no caso de não participação. Os dados serão mantidos confidenciais e anónimos, serão utilizados apenas para uso exclusivo do presente estudo, os questionários serão codificados para permitir a avaliação antes e após a realização e participação no jogo, não havendo a identificação dos participantes.

Para esclarecer qualquer dúvida ou para obter mais informações, por favor contactar através do telemóvel [redacted] ou através do e-mail [redacted] (Daniela Pinto - Enfermeira, Estudante do Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra).

Se optar por autorizar a participação, por favor queira assinar a autorização que se anexa.

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações que me foram fornecidas. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar a minha participação/ do meu educando no âmbito do projeto de investigação acima referido sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar de livre vontade/ autorizo a participação daquele que legalmente represento no estudo acima mencionado e permito a utilização dos dados que de forma voluntária serão fornecidos, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Data e assinatura do encarregado de educação ou tutor legal

ASSINATURA: _____ DATA: ____/____/____

Data, nome e assinatura do participante

NOME: _____

ASSINATURA: _____ DATA: ____/____/____

APÊNDICE II – Consentimento Informado Grupo Experimental



Informação aos participantes e encarregados de educação

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Para qualquer esclarecimento adicional não hesite em contactar-nos.

O estudo para o qual solicitamos a sua participação/ do seu educando insere-se no âmbito de um projeto de investigação do Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental e tem como principal objetivo a avaliação do efeito da versão portuguesa do jogo de saúde "Fume", um jogo cujo objetivo é aumentar os conhecimentos das crianças e adolescentes acerca do tabaco, de forma a prevenir o início do seu consumo. Este projeto, é desenvolvido no âmbito do programa PESES a todos os estudantes do 6º ano de escolaridade do Agrupamento de Escolas [redacted], em parceria com a Unidade de Cuidados à Comunidade [redacted] e a Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, com a coordenação da Professora Teresa Barroso.

Para tal, o seu educando é convidado a participar numa intervenção de educação para a saúde através do aplicativo móvel. Nenhum tipo de avaliação psicológica será envolvida nesta tarefa, nem será realizado qualquer diagnóstico de saúde, destinando-se esta unicamente à recolha dos dados necessários para a realização do estudo. Esta atividade decorrerá enquadrada nas atividades letivas já programadas.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, e autorizado pela Diretora do Agrupamento de Escolas [redacted].

Este estudo não prevê a existência de nenhum prejuízo, a participação no jogo poderá contribuir para melhorar a literacia em saúde relacionada com as questões do tabaco e prevenir o seu consumo.

A sua participação/ autorização para a participação é voluntária, não existindo qualquer penalização no caso de não participação. Os dados serão mantidos confidenciais e anónimos, serão utilizados apenas para uso exclusivo do presente estudo, os questionários serão codificados para permitir a avaliação antes e após a realização e participação no jogo, não havendo a identificação dos participantes.

Para esclarecer qualquer dúvida ou para obter mais informações, por favor contactar através do telemóvel [redacted] ou através do e-mail [redacted] (Daniela Pinto - Enfermeira, Estudante do Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra).

Se optar por autorizar a participação, por favor queira assinar a autorização que se anexa.

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações que me foram fornecidas. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar a minha participação/ do meu educando no âmbito do projeto de investigação acima referido sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar de livre vontade/ autorizo a participação daquele que legalmente represento no estudo acima mencionado e permito a utilização dos dados que de forma voluntária serão fornecidos, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a Investigador/a.

Data e assinatura do encarregado de educação ou tutor legal

ASSINATURA: _____ DATA: ___ / ___ / ___

Data, nome e assinatura do participante

NOME: _____

ASSINATURA: _____ DATA: ___ / ___ / ___

APÊNDICE III – Item Atitudes Face ao Uso de Tabaco, Escala de Motivos para a Utilização de Tabaco, Item Motivação para Recusar a Utilização de Tabaco no Futuro e Questão Consequências de Fumar Cigarros

O questionário é anónimo. Escreve os 4 últimos números do teu número de telefone ou de um que conheças.

Código: ----

QUESTIONÁRIO SOBRE O TABACO

Por favor, seleciona a opção que melhor reflete as tuas opiniões. Seleciona apenas uma opção. Por favor, responde a todas as perguntas!

	Muito Estúpido	Estúpido	Normal	Bastante Normal
<p><small>ATTITUDES FACE AO USO DE TABACO</small></p> <p>1) Fumar cigarros é...</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><small>MOTIVOS PARA A UTILIZAÇÃO DE TABACO</small></p> <p>2) Se fumasse cigarros, poderia mostrar aos outros...</p> <p>a) ...como sou forte.</p> <p>b) ...como sou fixe.</p> <p>c) ...como sou crescido e adulto.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><small>MOTIVAÇÃO PARA RECUSAR A UTILIZAÇÃO DE TABACO NO FUTURO</small></p> <p>3) Consigo imaginar-me a fumar cigarros no futuro.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Por favor, responde à seguinte pergunta.

4) O que é que sabes sobre as consequências de fumar cigarros?

APÊNDICE IV – Escala de Expectativas sobre Fumar

O questionário é anônimo. Escreve os 4 últimos números do teu número de telefone ou de um que conheças.

Código: ----

Escala de Expectativas sobre Fumar

As lista seguinte inclui uma lista de afirmações sobre fumar. Por favor, indica o teu grau de concordância com cada uma das afirmações.

Item	<i>Discordo fortemente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo fortemente</i>
Escala de Expectativas Positivas sobre Fumar				
Fumar faz com que os rapazes e as raparigas pareçam mais maduros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumar está na moda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumar é um comportamento corajoso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escala de Expectativas Negativas sobre Fumar				
Fumar torna os dentes amarelos e destrói a nossa imagem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumar cria mau hálito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumar prejudica a nossa saúde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APÊNDICE V – Escala de Autoeficácia Antitabaco

O questionário é anónimo. Escreve os 4 últimos números do teu número de telefone ou de um que conheças.

Código: ----

Escala de Autoeficácia Antitabaco

A lista seguinte inclui uma lista de situações que podes enfrentar no futuro. Por favor, indica o grau de probabilidade com que poderias realizar estas ações.

Item	Não posso	Talvez não possa fazer	Talvez possa	Posso fazer
Posso recusar cigarros oferecidos pelos meus melhores amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar cigarros oferecidos pelos meus amigos, mesmo que gozem comigo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar cigarros oferecidos pela minha família.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não vou fumar, mesmo que veja os meus ídolos a fumar na televisão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não vou fumar, mesmo que veja publicidade a tabaco em revistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quando vejo pessoas a fumar em locais públicos com proibição de fumar, posso pedir-lhes para não fumarem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso pedir a lojas para não venderem tabaco a crianças ou adolescentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar o convite de qualquer pessoa para fumar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e apresentar uma desculpa como "Dói-me a garganta".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e mudar o assunto, dizendo, por exemplo, "Ouvi dizer que que há um novo filme do Conan! Já sabias?"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e usar uma estratégia de adiamento, tal como "Não estou preparado para tomar uma decisão".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e usar uma estratégia de distração, tal como "O que achas de ir ao cinema?"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e oferecer alguma coisa para comer em contrapartida, tal como "Não fumes. Come uma pastilha elástica."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e usar uma estratégia em que demonstro ter medo das consequências negativas, tal como "Vou ser castigado por fumar. Eu não fumo."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posso recusar fumar e usar uma estratégia de humor auto-depreciativo, tal como "Sim! Tenho um pouco medo dos cigarros! Não me obrigues."	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APÊNDICE VI – Questionário de Dados Gerais

O questionário é anónimo. Escreve os 4 últimos números do teu número de telefone ou de um que conheças. Código: ----

DADOS GERAIS

1) Qual a tua idade? _____ anos

2) És
 rapariga ou rapaz?

3) Qual é a tua nacionalidade? _____

4) Recebes uma mesada?
 Sim Não
Se sim, quanto recebes por semana? _____ Euros

5) Tens um *smartphone*?
 Sim Não

6) Com que frequência jogas no teu telemóvel, *tablet*, computador ou consola de jogos?
 Todos os dias
 Todas as semanas, 4-6 dias por semana
 Todas as semanas, 1-3 dias por semana
 Algumas vezes por mês ou menos
 Nunca jogo

7) Os teus pais restringem o teu tempo de jogo?
 Sim Não
Se sim, com que frequência e quanto tempo é que tens permissão para jogar?

8) Já alguma vez jogaste algum jogo para a promoção da saúde?
 Sim Não

9) Quais destas coisas são mais importantes para tí? Só podes escolher três (desenha um círculo em volta das tuas opções).

Conquistas desportivas Preservação da natureza Dinheiro
A minha saúde Boa aparência Parecer fixe
Parecer mais velho/adulto Ser aceite pelos amigos
Parecer durão

10) Alguma vez alguém te ofereceu cigarros? Sim Não

11) Alguma vez tentaste fumar um cigarro? Sim Não

Se sim, fumas atualmente de forma regular ou ocasional? Sim Não

APÊNDICE VI – Questionário de Dados Gerais

Código: ____

- 12) Algumas das pessoas abaixo mencionadas fumam ainda que ocasionalmente? Desenha um círculo em volta das tuas opções (podes escolher mais do que uma opção).

Mãe	Irmã	Irmão	Avó	Atleta preferido	Melhor amigo
	Pai		Celebridade preferida		Professor
Amigo da escola	Avô		Outro amigo		Outro funcionário da escola
	Colega de equipa		Treinador		
Enfermeiro de saúde escola			Outra pessoa, quem: _____		

- 13) Nos teus tempos livres (no caminho para a escola ou em hobbies etc.), vês com frequência

a) ...outras pessoas que fumam? Sim Não

b) ...resíduos de tabaco no chão? Sim Não

- 14) Lembras-te de, no ano passado, teres falado na tua escola com um adulto (professor ou enfermeiro de saúde escolar, etc.) sobre

a) ...questões relacionadas com cigarros? Sim Não

APÊNDICE VII – Questionário de Aceitabilidade do *No Fume*

Código: _____

QUESTIONÁRIO SOBRE O JOGO

Seleciona apenas uma opção que melhor se adequa a ti ou responde usando as linhas.
Por favor, responde a todas as perguntas!

1) Nas últimas duas semanas, para além do jogo *No Fume*, abordaste alguma questão relacionada com cigarros ou outros produtos na escola (p. ex. com um professor ou enfermeiro de saúde escolar)?

Sim Não

Se sim, falaste sobre quê?

2) O *No Fume* foi

Muito aborrecido Um pouco aborrecido Fixe Muito fixe

Porquê? _____

3) Como é que eram as personagens do *No Fume*?

Muito infantis Infantis Divertidas Muito divertidas

Porquê? _____

4) Falaste sobre o *No Fume* ou os seus conteúdos com os teus amigos da escola?

Sim Não

Se sim, falaram sobre quê?

5) Quais os aspetos positivos do *No Fume*?

6) O que é que acrescentarias ao *No Fume* em termos de conteúdos?

7) Se pudesses alterar o FUME, de que forma o alterarias ou o que eliminarias?

8) Ao longo das duas últimas semanas, quantas vezes jogaste o *No Fume*?



