

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA

**USO E CONHECIMENTO DO NARGUILÉ ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS**

PONTA GROSSA

2019

MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA

**USO E CONHECIMENTO DO NARGUILÉ ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Ponta Grossa para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, Área de Concentração Atenção Interdisciplinar em Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Claudia Garabeli
Cavalli Kluthcovsky
Coorientador: Prof. Dr. Bruno Pedroso

PONTA GROSSA

2019

Oliveira, Margarete Aparecida de
O48 Uso e conhecimento do narguile entre estudantes universitários e fatores
 associados / Margarete Aparecida de Oliveira. Ponta Grossa, 2019.
 60 f.

 Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Área de
Concentração: Saúde Pública), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

 Orientadora: Profa. Dra. Ana Claudia Garabeli Cavalli Kluthcovsky.
 Coorientador: Prof. Dr. Bruno Pedroso.

 1. Hábitos de fumar. 2. Produtos do tabaco. 3. Transtornos mental. I.
Kluthcovsky, Ana Claudia Garabeli Cavalli. II. Pedroso, Bruno. III. Universidade
Estadual de Ponta Grossa. Saúde Pública. IV.T.

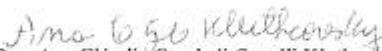
CDD: 616.865

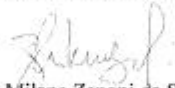
MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA

USO E CONHECIMENTO DO NARGUILÉ ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Ciências da Saúde na
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Atenção Interdisciplinar em Saúde.

Ponta Grossa, 03 de maio de 2019.


Profa. Dra. Ana Cláudia Garabeli Cavalli Klutheovsky – Orientador
Doutora em Medicina Interna
Universidade Estadual de Ponta Grossa


Profa. Dra. Milene Zanoni da Silva
Doutora em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Paraná


Profa. Dra. Eraldo Vicente Müller
Doutor em Saúde Coletiva
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Dedico este estudo

Ao meu esposo Emerson, pelo apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos de incerteza, muito comuns para quem tenta trilhar novos caminhos. Sem você nenhuma conquista valeria a pena.

Aos meus pais Dirce e Salvador, que dignamente me apresentaram à importância da família e ao caminho da honestidade e persistência. Sem vocês nenhuma conquista valeria a pena.

A minha Orientadora Prof. Ana Claudia Garabeli, por toda paciência e dedicação nesse período que por muitas vezes deixou seus momentos de descanso de lado “principalmente finais de semana” para me ajuda e me orientar. Sem seu apoio esse trabalho não seria possível.

AGRADECIMENTOS

NO DECORRER DO DESENVIMENTO DESSE TRABALHO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO, CONTEI COM MUITA AJUDA, DENTRE ÀS QUAIS AGRADEÇO EM ESPECIAL

Primeiramente a Deus, que me deu energia e saúde para concluir esse trabalho.

A essa Universidade e seu corpo docente, em especial minha orientadora Prof. Ana Claudia Garabeli, que durante esses dois anos me acompanhou pontualmente, fornecendo todo o auxílio necessário para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Aos Doutores desse Programa de Mestrado em Ciências da Saúde – UEPG, que através de seus ensinamentos permitiram que eu pudesse hoje estar concluindo esse trabalho.

A todos os acadêmicos que concordaram em participar da pesquisa, pela colaboração e disposição no processo de obtenção dos dados.

Aos meus pais Dirce e Salvador, que sempre me mostraram o caminho correto a seguir e me forneceram a educação necessária para alcançar meus objetivos.

Ao meu esposo Emerson, que me incentivou a cada momento e não permitiu que eu desistisse nunca.

A minha irmã Larissa, que me ajudou diretamente em todas as fases de desenvolvimento dessa pesquisa, sua colaboração foi essencial.

A minha equipe de trabalho, por toda paciência e compreensão nesses dois anos.

Enfim Agradeço a todos que fizeram parte dessa etapa de muito crescimento pessoal e profissional em minha vida.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

(Marthin Luther King)

RESUMO

USO E CONHECIMENTO DO NARGUILÉ ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS E FATORES ASSOCIADOS

O narguilé, forma milenar de utilização do tabaco e comum nos países do oriente médio, ganhou popularidade nas últimas décadas como atividade social, principalmente entre os jovens. Existem no mundo cerca de 100 milhões de pessoas que fazem uso diário desse derivado do tabaco, sendo considerado a nova epidemia do século XXI. **Objetivos:** Avaliar o uso e conhecimento do narguilé entre estudantes universitários da área da saúde de uma universidade pública e possíveis fatores associados. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo transversal e comparativo. O estudo foi realizado em uma universidade pública localizada no Sul do Brasil com 564 estudantes regularmente matriculados em cursos da área da saúde (enfermagem, farmácia, medicina e odontologia). Foram utilizados dois instrumentos autoaplicáveis. O primeiro com perguntas sobre as variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde, hábitos de vida e informações sobre o uso e conhecimento das consequências do uso do narguilé. O segundo foi a *Depression, Anxiety and Stress Scale*, traduzida e validada para o português, com o objetivo de avaliar os sintomas de ansiedade, depressão e estresse. A significância estatística foi estabelecida com valor de $p < 0,05$. **Resultados:** A prevalência de uso ocasional de narguilé para o total de estudantes foi de 51,8% e odontologia apresentou a maior prevalência (56,8%). Foram associados ao uso ocasional do narguilé: ter renda familiar mensal *per capita* maior de R\$ 2.000,00 ($p = 0,02$; OR=1,8; IC95% 1,10-3,13) e ingerir bebida alcoólica ($p < 0,001$; OR=5,6; IC95% 3,50-8,94). A maioria (52,3%) relatou fumar narguilé em casa ou na casa de amigos. Familiares e amigos foram as maiores influências para fumar narguilé (71,4% dos casos). A média de idade da primeira experimentação do narguilé foi 17,1 anos. A maioria, 66,3%, nunca foi instruída por um profissional de saúde sobre os riscos desse derivado do tabaco, sendo que estudantes de odontologia foram os que mais receberam orientações (43,3%) ($p < 0,001$). Maiores proporções de estudantes que referiram uso ocasional de narguilé responderam incorretamente as perguntas sobre o narguilé ser prejudicial à saúde ($p = 0,02$), sobre o nível de nicotina que está exposto durante uma sessão do narguilé ser menor quando comparado com a forma tradicional de fumar ($p < 0,001$) e sobre fumar narguilé não fazer mal, pois as impurezas da fumaça são filtradas pela água colocada no recipiente ($p < 0,01$). Estudantes de enfermagem que relataram uso ocasional de narguilé apresentaram 2,8 vezes mais chance de apresentar sintomas graves ou extremamente graves de depressão (IC95%=1,07-7,14). **Conclusão:** O uso do narguilé entre os estudantes da área da saúde pesquisados foi alto. Enfatiza-se a importância de ações de prevenção e tratamento direcionadas ao uso do narguilé nas universidades, especialmente para desmistificar a ideia de segurança relacionada a esse derivado do tabaco.

Palavras-chave: Hábitos de fumar, Produtos do tabaco, Transtornos mental

ABSTRACT

USE AND KNOWLEDGE OF HOOKAH BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS AND ASSOCIATED FACTORS

The hookah, an ancient form of tobacco use and common in the countries of the Middle East, has gained popularity in recent decades as a social activity, especially among young people. There are around 100 million people in the world who make daily use of this tobacco derivative, being considered the new epidemic of the 21st century. **Objectives:** To evaluate the use and knowledge of hookah among university students in the health area of a public university and possible associated factors. **Material and methods:** This is a cross-sectional and comparative study. The study was conducted at a public university located in the South of Brazil with 564 students regularly enrolled in health area courses (nursing, pharmacy, medicine and dentistry). Two self-applied instruments were used. On the first instrument there were questions about socioeconomic variables, self-rated health, life habits and information about the use and knowledge about the consequences of the use of hookah. The second was the Depression, Anxiety and Stress Scale, translated and validated into Portuguese, with the objective of evaluating the symptoms of anxiety, depression and stress. Statistical significance was set at $p < 0.05$. **Results:** The prevalence of occasional use of hookah for the total number of students was 51.8% and dentistry had the highest prevalence (56.8%). They were associated with occasional use of hookah: to have monthly family income per capita greater than R\$ 2,000.00 ($p = 0.02$, OR=1.8, IC95% 1.10-3.13) and to ingest alcoholic beverages ($p < 0.001$, OR=5.6, IC95% 3.50-8.94). The majority (52.3%) reported hookah smoking at home or at friends' homes. Relatives and friends were the main influences for hookah smoking (71.4% of cases). The average age of the first experimentation of hookah was 17.1 years. The majority of the patients, 66.3%, were never instructed by a health professional about the risks of this derivative of tobacco, with dental students receiving the most guidance (43.3%) ($p < 0.001$). Higher proportions of students reporting occasional use of hookah incorrectly answered questions about hookah being harmful to health ($p = 0.02$), about the level of nicotine that is exposed during a hookah session being smaller when compared to the traditional form ($p < 0.001$) and on hookah smoking do not harm, as the impurities of the smoke are filtered by the water placed in the container ($p < 0.01$). Nursing students who reported occasional use of hookah were 2.8 times more likely to present severe or extremely severe symptoms of depression (IC95%=1.07-7.14). **Conclusion:** The use of hookah among the health area students surveyed was high. Emphasis is given to the importance of prevention and treatment actions directed to the use of hookah in universities, especially to demystify the idea of safety related to this derivative of tobacco.

Keywords: Smoking habits, Tobacco products, Mental disorders

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição do total de estudantes e por curso de graduação, segundo o uso ocasional ou não de narguilé	31
Tabela 2 -	Distribuição do total de estudantes universitários e que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde e hábitos de vida.....	32
Tabela 3 -	Modelo de regressão logística para uso ocasional de narguilé, para o total de estudantes universitários	33
Tabela 4 -	Distribuição do total de estudantes e por curso de graduação segundo informações sobre o uso de narguilé	34
Tabela 5 -	Distribuição dos estudantes universitários que relataram ou não uso ocasional de narguilé (total e por cursos de graduação), segundo o conhecimento sobre as consequências do uso para a saúde	35
Tabela 6 -	Distribuição do total de estudantes universitários que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo o conhecimento sobre os riscos do seu uso para a saúde	36
Tabela 7 -	Distribuição dos estudantes que relataram ou não uso ocasional de narguilé (total e por cursos de graduação) segundo sintomas de depressão, ansiedade e estresse	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância em Saúde
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CO	Monóxido de carbono
COHb	Carboxihemoglobina
COEP	Comissão de Ética e Pesquisa
DCNT	Doenças Crônicas não transmissíveis
DASS	Depression, Anxiety and Stress Scale
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IC	Índice de confiança
MS	Ministério da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNS	Pesquisa nacional de saúde
RDC	Resolução da diretoria colegiada
STF	Supremo Tribunal Federal
TLCE	Termo de Livre Consentimento Esclarecido
VIGITEL	Vigilância de fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito telefônico

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 Breve histórico sobre o narguilé.....	14
2.2 Instrumento utilizado para fumar narguilé.....	15
2.3 Tabaco aromatizado para o uso do narguilé <i>maassel</i>	18
2.4 Epidemiologia do uso do narguilé.....	19
2.5 Danos à saúde.....	20
2.6 Legislação sobre o narguilé.....	22
3. OBJETIVOS	25
3.1 Geral	25
3.2 Específicos.....	25
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
4.1 Tipo e local do estudo.....	26
4.2 Participantes da pesquisa e coleta de dados.....	26
4.3 Instrumentos de coleta de dados.....	27
4.4 Análise estatística dos dados e aspectos éticos	29
5 RESULTADOS.....	31
6 DISCUSSÃO.....	38
7 CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS A - PARECER DA COEP.....	55
ANEXOS B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.	58

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas inúmeros estudos relacionados aos malefícios causados à saúde decorrentes do tabagismo tradicional foram conduzidos e publicados. Foram criados pactos mundiais com o objetivo de controlar o seu avanço e diversos países elaboraram programas específicos para prevenção do tabagismo (BRASIL, 2018a). Em consequência dessa conscientização mundial dos danos à saúde, essa droga lícita passou de algo sofisticado e atraente no seu início para ser atualmente um hábito perigoso e visto de forma negativa pela sociedade (MALTA et al., 2017).

No entanto, se por um lado as políticas de controle do tabagismo alcançaram bons resultados ao longo dos anos e restringiram o uso do tabaco tradicional, por outro ocorreu um aumento no consumo de alguns produtos derivados do tabaco. Esse aumento ocorreu devido à escassez de políticas públicas específicas voltadas à esses derivados do tabaco, como o narguilé (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017b, CAKNEK; CINAR, 2016).

O narguilé é uma forma de utilização do tabaco que possui séculos de existência, comum em países da África, Oriente Médio e da Ásia (CHATTOPADHYAY, 2000). Porém, tem ganhado muitos adeptos em todo o mundo, sendo descrito em alguns estudos com uma prevalência de experimentação maior que a forma tradicional de uso do tabaco (REVELES; SEGRI; BOTELHO, 2013).

Conhecido popularmente no Brasil por narguilé, em inglês *waterpipe*, também é chamado *hookah*, *shisha* ou *hubble-bubble* (WALTERS et al., 2017). Consiste basicamente em aspirar fumaça decorrente da queima de uma mistura de tabaco aromatizado, através de um instrumento composto por um forninho, um tubo longo e um pequeno recipiente com água, pelo qual passa a fumaça para ser resfriada, antes de chegar à boca. Pode ser fumado por uma única pessoa ou em grupos (LUZIA et al., 2016)

A crença histórica que essa forma de utilização do tabaco é mais segura e causa menor dano à saúde, quando comparada ao tabagismo tradicional, pode ter sido a responsável pelo aumento significativo de usuários nas últimas décadas (BENEDICT, 2013).

A popularidade do narguilé aumenta em uma velocidade assustadora, principalmente entre os mais jovens (CAKMAK; CINAR, 2016). A mística que ronda

as sessões de narguilé fez dele uma atividade socialmente aceitável. Permite o convívio com amigos em bares e cafés, em um clima descontraído e moderno, semelhante ao tabagismo no seu início (REVELES; SEGRI; BOTELHO, 2013).

A estimativa é que atualmente existam cerca de 100 milhões de pessoas no mundo que façam uso dessa forma de tabaco. Em alguns países o percentual de experimentação já ultrapassou o do tabagismo tradicional (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017b). No Brasil existem poucas pesquisas com amostras significativas em relação a esse tema, sendo a maioria dos estudos conduzidos com um público específico, mas que já demonstram a magnitude do problema (BECKERT et al., 2016).

O estudo de Martins e colaboradores; 2014, mostrou números preocupantes em relação à prevalência do uso do narguilé entre estudantes universitários do curso de medicina. Os autores relataram que 47,32% e 46,75% dos alunos do terceiro e sexto ano, respectivamente, fizeram uso desse derivado do tabaco, sendo superior ao uso do tabagismo tradicional, que também foi avaliado na pesquisa.

O número insuficiente de estudos e a ausência de políticas públicas específicas para esse derivado do tabaco fornecem à indústria do narguilé um ambiente favorável para a disseminação desse hábito entre os mais jovens (CHAOUACHI, 2015). Em consequência de uma maior facilidade para seguir novas tendências e por serem influenciáveis, os adolescentes são o público alvo da indústria do tabagismo há décadas (MARTINS et al., 2017). Nesse sentido, o narguilé é potencialmente perigoso por se tratar de uma forma de utilização do tabaco que se tornou popular entre jovens, os quais podem manter esse hábito na vida adulta, sem a correta intervenção (MAZIAK et al., 2015).

Cabe ressaltar que inúmeros agentes tóxicos presentes no cigarro tradicional e comprovadamente associados ao desenvolvimento de doenças, também são encontrados no narguilé e alguns desses em concentrações ainda maiores (AKL et al., 2015).

Em uma sessão que dura em média de 40 a 60 minutos, o usuário de narguilé realiza aproximadamente 200 baforadas e inala aproximadamente 899 mililitros (ml) de volume de fumaça, valor substancialmente mais elevado do que a fumaça de 1 cigarro (50ml). Com isso, o fumante é exposto a níveis de monóxido de

carbono (CO) 3 a 6 vezes maiores e 46 vezes mais níveis de alcatrão do que em um único cigarro (ERIKSEN et al., 2015).

O aumento do tabagismo tradicional entre pessoas que apresentam alguma doença mental, já está documentado na literatura, e sabe-se que a prevalência é mais elevada nesse grupo. Nos Estados Unidos 200.000 das 520.000 mortes atribuíveis ao tabaco anualmente, são em pessoas com diagnóstico doença mental (KING et al., 2016). Entre estudantes Universitários o aumento do tabagismo tradicional foi associado ao déficit de atenção, Transtorno Hiperativo (TDAH), Depressão e Ansiedade (CRANFORD J.A; EISENBERG D; SERRAS A.M. 2009, KWAN et al., 2016, PELLETIER et., 2016). Porém são escassos estudos que analisam a presença de algum transtorno mental em pessoas que utilizam produtos derivados do tabaco como o narguilé.

Além disso, o uso do narguilé pode estar associado a distúrbios psicológicos, uma vez que, assim como nos demais produtos derivados do tabaco, possui a nicotina entre seus componentes. A nicotina é uma droga psicoativa por sua ação no sistema nervoso central (SNC), podendo gerar dependência em seus usuários (AKL et al., 2010).

Desse modo, o desenvolvimento de estudos que discorram sobre os possíveis malefícios para a saúde decorrentes do uso do narguilé é uma estratégia para desmistificar a crença histórica de sensação de segurança sobre o uso desse produto.

Compreender os diversos fatores relacionados ao uso do narguilé entre os jovens é fundamental, pois ações de prevenção adequadas podem reduzir a iniciação do uso desse derivado do tabaco e fornecer subsídios para o desenvolvimento de políticas que regulem seu comércio (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017b).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Breve histórico sobre o narguilé

Fumar tabaco usando um recipiente contendo água não é uma prática recente. Relatos históricos indicam que esse hábito pode ter mais de quatro séculos de existência (GALLOWAY, 1995). Atualmente, porém, sua prevalência vem aumentando em proporções alarmantes, com milhares de novos apreciadores no mundo todo (AKL et al., 2013).

O narguilé tem uma origem misteriosa e com relatos controversos na literatura. Sabe-se que é uma forma de utilização do tabaco que tem séculos de existência e caracteriza-se basicamente por fumar tabaco utilizando um cachimbo de água (EISSENBERG, 2015).

O relato mais encontrado nos estudos sobre o narguilé defende que a origem do cachimbo d'água utilizado para fumo do tabaco ocorreu na Índia durante o reinado do imperador Akbar entre 1556 e 1605. O responsável por essa invenção, um médico chamado Hakim Abul Fath, acreditava e defendeu que essa forma de fumar traria menos danos à saúde, uma vez que o tabaco teria as suas toxinas filtradas antes de ser inalado, ao passar por um pequeno recipiente contendo água (CHATTOPADHYAY, 2000).

É possível que esse relato histórico seja responsável pela percepção errônea que perpetua nos dias atuais, de que o narguilé é menos prejudicial à saúde do que o uso tradicional do tabaco (KNISHKOWY; AMITAI, 2005).

Acredita-se que as rotas de comércio pela Índia e pela China foram as responsáveis por disseminar a cultura do uso do narguilé em todas as partes da Ásia, do Oriente Médio e da África (BENEDICT, 2013). No século XIX, seu uso foi sinônimo de status entre mulheres turcas da alta sociedade, não diferente do tabagismo tradicional, no seu início (GALLOWAY, 1995). Com o objetivo de atrair novos consumidores, principalmente do sexo feminino, foram desenvolvidos no Egito aditivos mais doces e com essências agradáveis ao olfato (EISSENBERG; WARD, 2004).

A forte dimensão social que envolve fumar narguilé não é algo recente. Historicamente isso pode ter sido motivado pela introdução das “tendas de Ramadã” durante os anos 1990. Essas tendas eram um tipo especial de café que

proporcionava uma integração social durante o mês sagrado mulçumano do Ramadã. O público principal eram os jovens, que se reuniam no final da tarde, depois de romper o período de jejum e o narguilé era a atração principal desses ambientes (BRASIL, 2017a).

Relatos indicam que o uso do tabaco aromatizado para fumar narguilé também teve início nos anos 90, sugerindo uma relação temporal entre o começo do seu uso e o aumento no número de fumantes de narguilé no Oriente Médio (RASTAM et al., 2004).

A popularidade dessa forma de utilização do tabaco começou a aumentar rapidamente, principalmente entre turistas e jovens. Fora do Oriente Médio e incentivados pelo aumento da popularidade do narguilé, imigrantes dessas regiões começaram a abrir cafés de narguilé em todo o mundo. Consequentemente, esse hábito até então comum a uma determinada população, começou a difundir-se mundialmente (KNISHKOWY; AMITAI, 2005).

A inexistência de políticas que regulassem o comércio desse derivado do tabaco ajudou a impulsionar suas vendas, tornando-se um empreendimento lucrativo (CAKMAK; CINAR, 2016). Na Europa, aos poucos começaram a surgir os narguilés e cafés de narguilés. Atualmente esses locais tornaram-se populares em muitas partes da Grã-Bretanha, França, Espanha e Rússia (NAKKASH; KHALIL; AFIFI, 2011). Também houve crescente popularidade nos Estados Unidos, onde estima-se que existam de 200 a 300 bares e cafés de narguilés, com novos surgindo a cada dia, em especial em torno de campos universitários (WALTERS et al., 2017). Assim, Essa forma milenar de utilização do tabaco se tornou uma prática comum em nível global e uma ameaça crescente à saúde pública (MARTINS et al , 2014).

2.2 Instrumento utilizado para fumar narguilé

Existem diversas formas de instrumentos para fumar narguilé em todo o mundo, com variações na forma, tamanho e aparência. Porém, a forma básica estrutural consiste em quatro partes principais: base, corpo, forninho e a mangueira (Figura 1) (CHAOUACHI, 2015).

A base é uma peça central do narguilé onde é colocada a água. Tem aparência de um vaso, podendo ser feita de vidro, metal ou cerâmica. O corpo é uma peça cilíndrica que tem como objetivo sustentar o forninho e conecta-se à base.

A base projeta um tubo para dentro da água, que conduz a fumaça. Fornilho consiste em uma peça feita mais comumente de barro ou cerâmica, onde é colocado o tabaco e logo acima vai o carvão em brasa, separado por uma peça de alumínio que objetiva facilitar o aquecimento da mistura de tabaco. A mangueira é o bocal de couro ou plástico por onde aspira-se a fumaça e que contém duas pontas, uma termina em uma piteira e a outra encaixa-se na parte superior do corpo do narguilé. Alguns narguilés possuem mais de uma mangueira para que várias pessoas consigam fumar juntas.

FIGURA 1- Um narguilé do Oriente Médio.



Fonte: (BRASIL, 2017)

Durante uma sessão de narguilé a base fica parcialmente cheia de água e o fornildo cheio de tabaco umedecido, sobre o qual é colocado um pedaço de carvão em brasa. Os dois são separados por uma folha de alumínio com diversos furos, com o objetivo de aquecer o tabaco. No momento em que o fumante aspira o ar pela mangueira, ocorre uma redução da pressão no interior da base, fazendo com que o ar aquecido pelo carvão passe pelo tabaco e seja produzida a fumaça.

Consequentemente, essa fumaça produzida contém produtos da combustão do carvão e da queima do tabaco. A fumaça passa através do corpo do narguilé, sendo conduzida pelo tubo até a base onde está submersa em água ou álcool, que são as bebidas mais comumente utilizadas. Na água a fumaça é então resfriada e filtrada com o objetivo de reter partículas sólidas e segue pela mangueira, onde é aspirada pelo usuário e por fim expirada logo em seguida (BRASIL, 2017a). Uma sessão de narguilé dura em média 40 a 60 minutos, podendo continuar por várias horas (EISSENBERG, 2016)

Todos os narguilés possuem em comum a utilização de água ou alguma bebida alcoólica, onde a fumaça passa para ser resfriada antes de ser inalada pelo fumante. Esse detalhe pode ser o responsável pela ideia errônea de que o narguilé é uma forma de utilização do tabaco menos prejudicial à saúde, pois teria suas impurezas “filtradas pela água” (EISSENBERG, 2015).

Dados históricos defendem que foi na Índia no século XVI, quando foi esculpido o primeiro "narguilé original" a partir de uma casca de coco, a qual servia de reservatório para a água, e uma vara de bambu era utilizado para aspirar a fumaça. Esse tipo de instrumento era utilizado pelos plebeus, sendo que as famílias mais abastadas usavam *hookahs* de bronze ornamentados. Esses podem ter sido usados para fumar ópio ou haxixe de tabaco (BENEDICT, 2013).

Nos dias atuais são inúmeros os modelos de instrumentos utilizados para fumar narguilé. O seu tamanho, número de mangueiras e outros recursos podem diferir amplamente (CHAOUACHI, 2015). A indústria aposta em cores, brilhos e designer moderno, sendo que podem ser adquiridos em lojas especializadas ou até mesmo pela internet, onde também podem ser comprados carvão, tabaco e acessórios (BECKERT et al., 2016).

A inexistência de regulação específica para o comércio desses produtos associada às ferramentas de marketing, abrem caminho para que a indústria do narguilé consiga reforçar a ideia de que essa forma de utilização do tabaco é menos prejudicial à saúde (KHEMISS et al., 2016).

O crescente investimento da indústria do narguilé em estética se concentra na busca por novos consumidores, objetivando deixar o instrumento para fumar narguilé mais atraente para jovens e mulheres. A inovação contínua na aparência e o crescente marketing aumentou o potencial de divulgação desse hábito de fumar (GATRAD; SHEIKH, 2007).

De fato, o designer moderno dos narguilés foi apontado em um estudo pelos entrevistados como um dos motivos que estimula seu uso. Os fumantes afirmaram que projetos inovadores do aparelho incluindo diversos tamanhos, cores e materiais contribuíram para a sua popularidade, particularmente entre as mulheres (NAKKASH; KHALIL; AFIFI, 2011).

2.3 Tabaco aromatizado para o uso do narguilé *maassel*

Não é possível descrever com exatidão a data correta do início da produção dos primeiros produtos com tabaco que continham aromatizantes e sabor adocicado para o uso do narguilé, mais comumente chamado de *maassel*. Porém, já existem registros do seu uso no Oriente Médio no início dos anos 90 (RASTAM et al., 2004).

O *maassel*, mistura de tabaco que é utilizado nas sessões de narguilé, se tornou popular mundialmente nas últimas décadas, com consequente aumento significativo de consumidores (EISSENBURG, 2004). Esse produto é produzido através da mistura do tabaco fermentado com melaço glicerina e essência de frutas, dando origem a uma mistura úmida e de fácil manipulação (MAZIAK et al., 2015).

Sabe-se que antes do surgimento do *maassel*, a maioria dos fumantes de narguilé usava um tipo de tabaco produzido por eles próprios, que era triturado, misturado com água e espremido até sua moldagem. Esse método gerava uma fumaça forte e mais densa, muito longe da fumaça aromatizada com sabores de frutas e suave produzida pelo *maassel* (BENEDICT, 2013)

Alguns estudos defendem que o recente ressurgimento da popularidade do narguilé tem forte relação com a introdução do *maassel*, com a mídia e com as tendências sociais (RASTAM et al., 2004).

Uma pesquisa de revisão bibliográfica intitulada *The global epidemiology of waterpipe smoking* analisou as imagens e principais tendências em fumar narguilé globalmente. Em um dos tópicos revisados abordou os principais fatores que contribuíram para o surgimento do hábito de fumar narguilé e a sua disseminação global. Dentre eles, o fator principal apontado para o aumento da tendência do uso do narguilé mundialmente foi a introdução da mistura de tabaco com sabor e aroma chamado *maassel*. O pesquisador foi além, defendendo que a introdução de *maassel* para narguilé foi equivalente a invenção da máquina *bonsack*, que permitia a produção em massa e comercialização de cigarros (MAZIAK et al., 2015).

Devido a ausência de políticas de regulação e comercialização desse produto, a composição do tabaco usado para fumar narguilé não segue uma norma ou padronização. Estima-se que a taxa de nicotina presente seja de 2% a 4%, sendo de 1 a 3% do tabaco usado para cigarros (LUZIA et al., 2016).

A produção em longa escala de narguilé com diversos sabores e aromas, a comercialização a nível global do *maassel*, o aumento do marketing através da internet e a simplificação do processo de preparação do narguilé foram os principais feitos causados pela introdução do *maassel* para fumar narguilé (MAZIAK et al., 2015). Além disso, a combinação de tabaco aromatizado com o instrumento utilizado para fumar, seu apelo misterioso, a novidade, a acessibilidade e o meio social em que o tabagismo ocorre, tornaram atraente o consumo do narguilé entre diversos públicos, com destaque para jovens e universitários (AZZI, 2016).

2.4. Epidemiologia do uso de narguilé

O aumento global de usuários de narguilé representa um novo desafio para os órgãos responsáveis pelo controle do tabaco. A prevalência de experimentação em muitos países já é maior que a do cigarro (MARTINS et al., 2017).

Estudos indicam que o hábito de fumar narguilé é um comportamento, predominante na faixa etária mais jovem. Adolescentes foram o público alvo da indústria do tabaco há muitas décadas e com o narguilé não está sendo diferente, uma vez que esse público tem forte tendência a explorar novidades (CARABALLO, 2015).

Um estudo realizado nos Estados Unidos entre 2011 e 2014 estimou a prevalência do uso de nove produtos do tabaco nos últimos 30 dias, entre estudantes do ensino médio de 9 a 12 anos. O percentual encontrado foi de 9,4%, indicando que o uso desse derivado do tabaco está aumentando entre jovens e o hábito está se iniciando cada vez mais cedo (MAZIAK et al., 2015).

Em uma pesquisa realizada em uma universidade da Flórida, com 478 estudantes de graduação e pós-graduação, estimou uma prevalência de 16,3% de uso recente, ou seja, nos últimos 30 dias. O uso do narguilé foi significativamente associado com o tabagismo tradicional (RAHMAN 2014). Estudos já demonstraram que o usuário do narguilé apresenta maior probabilidade de ser usuário de outros derivados do tabaco (HAMMAL et al., 2008), (WARD et al., 2007).

No Brasil, uma pesquisa realizada em uma Universidade de Curitiba com 425 estudantes do curso de Odontologia, analisou as características do uso de produtos derivados do tabaco. Trouxe uma prevalência do uso de narguilé de 16%, maior que a de cigarros industrializados (13,2%). A idade de iniciação de produtos derivados do tabaco ocorreu entre 15 e 19 anos, fase de transição entre o ensino médio e o ingresso no ensino superior (BECKERT et al., 2016).

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada no ano de 2013, com amostra de 61.037 escolares nas capitais entre 13 a 15 anos, trouxe dados importantes sobre a prevalência do narguilé entre estudantes. Indicou que 7,1% (IC95% 6,5 - 7,7) experimentaram produtos derivados do tabaco, incluindo o narguilé, sendo a metade deles, fumantes regulares. A prevalência encontrada do tabagismo foi de 6,1% (IC95% 5,6 - 6,6) (MENEZES et al., 2015).

O uso do narguilé aumenta diretamente com a idade escolar. No estudo de Marilyn e colaboradores (2017) foi demonstrado claramente essa progressão. Na faixa etária de 10 a 12 anos foi encontrada uma prevalência de 3,9%, 17,6% para faixa etária de 13 a 15 anos, chegando a 35,9% quando o escolar apresenta idade entre 16 e 19 anos ($p < 0,0001$).

Os números encontrados no estudo de Martins e colaboradores (2014) realizado com estudantes do curso de medicina são ainda mais elevados. A pesquisa foi realizada com estudantes com média de idade entre 22 a 24 anos. Foi encontrada uma prevalência de experimentação variando de 47,32% e 46,75% entre alunos do 3º e 6º anos do curso de medicina, respectivamente.

2.5 Danos à saúde

Em estudos realizados com usuários de narguilé foram relatados intoxicações agudas por carboxihemoglobina (COHb) causadas pelas altas concentrações de CO, que é potencializada pela queima do carvão durante seu uso (ASHURST; URQUHART; COOK, 2012).

Os valores de referência da concentração de COHb para pessoas que não fazem uso de cigarro é de 1,6%, sendo que em fumantes de cigarros esse valor sobe para 6,5%. Em relação ao usuários de narguilé a concentração de COHb pode chegar a 10,1%, (ALBERTO; VIEGAS, 2008).

Também foram encontradas alterações na concentração de CO em fumantes de narguilé no estudo de Maziak e colaboradores.(2009), onde a amostra foi composta por 61 fumantes. Foram avaliadas as concentrações de CO na corrente sanguínea antes e após fumar e a concentração aumentou significativamente após o uso do narguilé, de uma média de 4,0 +/- 1,7 antes para 35,5 +/- 32,7 após fumar.

Contrariando o que muitos usuários acreditam, esse hábito pode sim gerar dependência, como o tabagismo tradicional, pois possui alta concentração de nicotina na sua composição (FEDERATION; AMERICA, 2014).

Ainda nesse sentido o estudo de Bentur e colaboradores (2014) objetivou avaliar em fumantes ativos e passivos de narguilé o nível de absorção dos componentes tóxicos presentes na fumaça. Em 62 participantes foram encontradas doses elevadas de nicotina plasmática e na urina de fumantes. O nível plasmático aumentou de 1,2 +/- 4,3 ng / mL para 18,8 +/- 13,9 ng / mL; ($p < 0,0001$) da cotinina plasmática e os níveis urinários de nicotina também aumentaram significativamente. O estudo indicou que grande parte dos componentes tóxicos presentes na fumaça e que são responsáveis por diversas patológicas, são absorvidos pelo fumante de narguilé.

O estudo de Maziak e colaboradores (2009) também encontrou dados significativos em relação à dependência causada pelo uso do narguilé. Foram avaliados 61 fumantes de narguilé através de um questionário adaptado para usuários desse derivado do tabaco, antes e após uma sessão de narguilé. Foram observadas reduções significativas após fumar narguilé no desejo de fumar, inquietação e outros sintomas de abstinência do tabaco. Por outro lado, ocorreu um aumento em relação aos efeitos causados pela nicotina no organismo, como tonturas, vertigem, confusão e náuseas.

Em um estudo de revisão de literatura, o hábito de fumar narguilé foi significativamente associado ao câncer de pulmão (OR = 2,12; 95% 1,32–3,42), doença respiratória (OR = 2,3; IC 95% 1,1–5,1), baixo peso ao nascer (OR = 2,12; IC 95% 1,08–4,18) e doença periodontal (OR= 3,5). Não podendo ser excluídas associações com outras patologias como câncer de bexiga, de nasofaringe e de esôfago, displasia oral e infertilidade (AKL et al., 2010).

Outro fator preocupante dessa prática e ainda pouco abordado na literatura é o uso compartilhado da mangueira ou tubo para fumar narguilé, que pode estar

relacionada com problemas agudos de saúde como tuberculose e herpes labial (AKL et al., 2015).

Um estudo recente demonstrou que a fumaça do narguilé pode conter uma série de agentes tóxicos específicos encontrados no cigarro. Foi analisada a fumaça do narguilé gerada por uma máquina, sendo encontrado níveis de aldeídos voláteis como formaldeído, acetaldeído e acroleína, todos compostos que também estão presentes na fumaça do cigarro (SANTOS; FERNANDO; IZIDORO, 2018).

Os dados referentes ao teor de tóxicos presentes no narguilé são preocupantes. Inúmeras pesquisas com fumantes foram realizadas nas últimas décadas, indicando que a exposição prolongada a esses tóxicos leva a efeitos adversos significativos à saúde (EISSENBERG, 2011).

2.6 Legislação sobre o uso de narguilé

As políticas de controle do tabagismo obtiveram bons resultados com redução do número de fumantes em diversos países. A conscientização dos danos à saúde em decorrência do seu uso está bem difundida entre a população, sendo que, atualmente, fumar cigarro não é um hábito socialmente aceitável.

O Brasil sempre esteve à frente no que se refere a políticas de controle do tabagismo. E os números indicam os bons resultados alcançados ao longo dos anos, com uma redução expressiva no percentual de fumantes acima de 18 anos (MARTINS et al., 2017).

No ano de 1989, de acordo com a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, 34,8% da população acima de 18 anos eram fumantes, caindo para 22,4% no ano de 2003. No ano de 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), indicou uma redução expressiva no número de fumantes, apontando um total de 14,7% (BRASIL, 2018a).

Dados mais atualizados da pesquisa intitulada Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizada desde 2006, indicou que no ano de 2017 10,1% da população acima de 18 anos eram fumantes nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal (MALTA et al., 2017).

Esses números demonstram os bons resultados alcançados devido às diversas políticas de controle do tabagismo implantadas no país. Porém, apesar do

notável sucesso na redução do tabagismo, o uso de produtos derivados do tabaco aumentou significativamente (MARTINS et al., 2017).

Com o objetivo de restringir o uso de produtos derivados do tabaco a Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA), publicou no ano de 2012 a resolução da Diretoria Colegiada 14/2012. Essa resolução dispõe sobre os limites máximos de alcatrão, nicotina e monóxido de carbono nos cigarros e a restrição do uso de aditivos nos produtos fumígenos derivados do tabaco, sendo um marco importante na regulação dos produtos derivados do tabaco no país (BRASIL, 2012a).

Contudo, após a publicação da referida resolução, diversas ações foram impetradas no Supremo Tribunal Federal (STF), para derrubar o veto em relação aos aditivos, fazendo com que a resolução ficasse suspensa até o julgamento em plenário do STF (BRASIL, 2018b). Em fevereiro de 2018, o STF manteve a validade da resolução 14/2012, que impedia o uso de aditivos em produtos derivados do tabaco. (BRASIL, 2012a). Porém o julgamento terminou em empate de 5 a 5, ou seja, as empresas poderiam tentar obter permissão da venda desses produtos através de ações em outras instâncias. Na prática foi o que ocorreu, pois atualmente mais de 90% dos produtos que utilizavam aditivos na sua composição estão à venda por determinação judicial (BRASIL, 2018b).

Com isso, diante da ausência de restrições para aditivos em produtos derivados do tabaco, o narguilé possui um comércio livre e amplia o número de consumidores (BRASIL, 2017a).

Na tentativa de impedir o uso desse derivado do tabaco, normas estaduais e municipais estão sendo elaboradas. Por exemplo, no Distrito Federal foram elaboradas leis próprias para restringir o uso do narguilé. A Lei nº 4.771, de 22 de fevereiro de 2012, dispõe sobre a proibição da comercialização e da utilização do cachimbo conhecido como narguilé aos menores de 18 anos de idade. A referida lei proíbe a comercialização e o uso em locais públicos de narguilé e de similares aos menores de 18 anos de idade (BRASIL, 2012b).

Nesse sentido, a cidade de Cuiabá sancionou, no ano de 2018, a Lei 6.284 que proíbe a comercialização e utilização de narguilé em espaços fechados ou abertos. A lei prevê multa de R\$ 500,00 para o proprietário de estabelecimento que permitir que menores fiquem no local. Desse modo, o uso do narguilé em bares e cafés fechados ficam proibidos (BRASIL, 2018c).

Um passo importante foi dado no ano de 2016 com a finalidade de restringir o uso de narguilé por jovens, com a criação do projeto de lei nº 4.431 de 2016 que altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Esse projeto de lei tem como objetivo proibir a venda de produtos fumígenos, cachimbo, narguilé, piteira e papel para enrolar cigarro a crianças e adolescente, a nível nacional (BRASIL, 2016). Esse Projeto tramita nas diversas comissões e, após aprovação, não havendo recursos para análise no Plenário da Câmara, seguirá direto para votação no Senado. Caso seja aprovada, a lei terá alcance nacional, sendo um grande passo no país para o controle do uso do narguilé entre jovens.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar informações sobre o uso do narguilé entre estudantes universitários da área da saúde em uma universidade pública no Sul do Brasil e analisar a associação do seu uso com depressão, ansiedade e estresse.

3.2 Específicos

- 1) Estimar a prevalência do uso ocasional de narguilé entre os estudantes universitários;
- 2) Analisar a associação das variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde e hábitos de vida com o uso ocasional de narguilé.
- 3) Avaliar informações sobre o uso do narguilé e conhecimento sobre as consequências do uso para a saúde.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo e local do estudo

Trata-se de um estudo transversal e comparativo. Estudos do tipo transversal coletam informações em um determinado momento e podem ser utilizados para a descrição de características da população, para a identificação de grupos de risco e para a ação e o planejamento em saúde (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2002).

O estudo foi realizado em uma universidade pública localizada no Sul do Brasil, em uma cidade de médio porte que é classificada como polo regional e referência para as áreas de saúde e ensino.

4.2 Participantes da pesquisa e coleta de dados

A pesquisa envolveu estudantes dos cursos de graduação da área da saúde do (enfermagem, farmácia, medicina e odontologia). Optou-se por esses cursos pois, como futuros profissionais da saúde, devem conhecer as consequências para a saúde a que estão expostos ao consumir produtos derivados do tabaco. As turmas são formadas, em média, por 40 alunos cada uma, exceto odontologia que possui 60 alunos em cada turma.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado utilizando-se a prevalência de já ter experimentado narguilé de 43,82% (MARTINS et al., 2017), supondo uma prevalência de 50%, com um nível de significância de 5% e poder do teste de 90% e um erro de estimativa de 5%, que resultou em 529 sujeitos.

A coleta de dados foi realizada no período de março a julho de 2018, em sala de aula no campus universitário, em horário pré-determinado. Foram incluídos na pesquisa estudantes com 18 anos de idade ou mais, que estavam regularmente matriculados e que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Informado Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os estudantes do último ano dos cursos de enfermagem, farmácia e odontologia e dos dois últimos anos de medicina, por serem os anos referentes aos períodos de estágio ou internato.

No total, 729 estudantes estavam regularmente matriculados nos quatro cursos de graduação (excluindo-se os estudantes em período de estágio ou internato), sendo 135 em enfermagem, 171 em farmácia, 159 em medicina e 264 em odontologia. Desse total, 11 estudantes não aceitaram participar, 16 tinham menos de 18 anos e 128 não estavam presentes em sala de aula no momento da coleta de dados e não foram encontrados em uma segunda busca. Além disso, os dados de 10 estudantes do estudo piloto não foram utilizados. Assim, foram analisados os dados de 564 estudantes, sendo 86 (63,7%) estudantes de enfermagem, 103 (60,2%) de farmácia, 139 (87,4%) de medicina e 236 (89,4%) de odontologia.

Antes da coleta definitiva dos dados, foi realizado um estudo piloto com 10 alunos, para verificar possíveis dificuldades no entendimento das questões e preenchimento dos questionários, bem como a aceitação em participar da pesquisa. Não houve dificuldade para o entendimento das questões ou preenchimento dos questionários, sendo que todos aceitaram participar.

4.3 Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados dois instrumentos para coleta de dados, ambos autoaplicáveis e anônimos. O primeiro foi composto por perguntas referentes às variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde, hábitos de vida e informações sobre o uso e consequências do uso do narguilé para a saúde.

As variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde e hábitos de vida analisadas foram: idade, sexo, cor da pele, estado civil, renda familiar mensal *per capita*, autoavaliação da saúde, prática de exercício físico ou esporte, autoavaliação da saúde, tabagismo, ingestão de bebida alcoólica e uso de narguilé. A prática de exercício físico ou esporte foi definida como pelo menos 30 minutos de exercício físico (moderado/intenso) ou esporte de forma contínua ou acumulada, 3 ou mais vezes por semana. O tabagismo foi definido como fumar 100 cigarros ou mais na vida e autorrelato de fumante atual. A ingestão de bebida alcoólica foi definida como o consumo nos últimos 30 dias de 5 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião, se homem, ou 4 doses, se mulher. As definições referentes à prática de exercício físico ou esporte, tabagismo e ingestão de bebida alcoólica tiveram como referência à pesquisa sobre Vigilância de fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito telefônico (VIGITEL) (BRASIL, 2017b).

As questões referentes ao uso do narguilé e sobre o conhecimento das consequências do uso para a saúde foram elaboradas com base em estudos da literatura, sendo o uso de narguilé definido como ter fumado pelo menos uma vez na vida (uso ocasional) (MARTINS et al., 2014; MARTINS et al., 2017; MENEZES et al., 2015).

O segundo instrumento utilizado foi a *Depression, Anxiety and Stress Scale* (DASS-21), versão traduzida e validada para o português (VIGNOLA R, C, B ; TUCCI M, 2014). Trata-se de um conjunto de três escalas de autorrelato, projetadas para medir os estados emocionais de depressão, ansiedade e estresse. Cada uma das três escalas DASS-21 contém 7 itens, distribuídos em número igual pelas três dimensões: depressão, ansiedade e estresse, do tipo Likert (LOVIBOND, P; LOVIBOND, 1995). Os sujeitos da pesquisa respondem marcando, em uma escala de frequência de 0 a 3 pontos, em que proporção os sintomas se aplicam na última semana (RIBEIRO; HONRADO; LEAL, 2004).

De acordo com Lovibond e Lovibond (1995), as escalas foram desenvolvidas de modo que os fatores começaram a ser definidos em termos de consenso clínico (depressão, ansiedade e estresse) e, posteriormente, foram refinadas com termos empíricos, com recursos e técnicas de análise fatorial.

A subescala de depressão avalia sintomas de inércia, anedonia, disforia, falta de interesse/envolvimento, autodepreciação, desvalorização da vida e desânimo. A de ansiedade avalia excitação do sistema nervoso autônomo, efeitos musculoesqueléticos, ansiedade situacional, experiências subjetivas de ansiedade. Por fim, a subescala de estresse avalia dificuldade em relaxar, excitação nervosa, fácil perturbação/agitação, irritabilidade/reação exagerada e impaciência.

Cada um dos 7 itens das 3 escalas, consiste em uma frase que remete a uma afirmação para sintomas emocionais negativos. O sujeito da pesquisa deve responder o quanto a afirmação se aplicou a ele na semana anterior, sendo que para cada frase existe um total de 4 opções de resposta. Nesse sentido, os sujeitos avaliam o grau em que experimentaram cada sintoma durante a última semana, numa escala de 0-3 de gravidade, sendo que zero (0) indica “não se aplicou de maneira alguma”, 1 “aplicou-se em algumas vezes”, 2 “aplicou-se a mim muitas vezes”, 3 “aplicou-se a mim a maior parte das vezes” (RIBEIRO; HONRADO; LEAL, 2004). As pontuações para depressão, ansiedade e estresse são calculadas pela soma dos escores para os itens. A escala fornece três notas, uma por subescala, em que o

mínimo é “0” e o máximo “21”. As notas mais elevadas em cada escala correspondem aos estados afetivos mais negativos. Para a pontuação final da DASS-21 multiplica-se a soma das respostas por 2 (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995). Abaixo seguem os escores de corte recomendados para os rótulos de gravidade convencionais (normal, média, moderado, severa, extremamente severa) segundo Lovibond e Lovibond (1995).

Quadro – Escala de depressão, ansiedade e estresse – Escores recomendados para rótulos de gravidade convencionais

	Depressão	Ansiedade	Estresse
Normal	0-9	0-7	0-14
Média	10-13	8-9	15-18
Moderada	14-20	10-14	19-25
Severa	21-27	15-19	26-33
Extremamente severa	28+	20+	34+

Fonte: Lovibond; Lovibond, 1995.

4.4 Análise estatística dos dados e aspectos éticos da pesquisa

As prevalências do uso ocasional de narguilé foram estimadas para o total de alunos e para cada curso. As variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde, hábitos de vida e informações sobre o uso do narguilé e consequências do uso sobre a saúde foram analisadas utilizando-se frequências absoluta e relativa e medidas estatísticas descritivas. As variáveis sobre depressão, ansiedade e estresse foram avaliadas conforme padronização do instrumento.

Para analisar a associação entre as variáveis categóricas, utilizaram-se os testes Qui-Quadrado de Pearson e Exato de Fisher. As análises multivariadas foram conduzidas por meio de regressão logística, pelo método *enter*, para identificar as variáveis associadas ao uso ocasional de narguilé, sendo que foram incluídas no modelo as variáveis com valor de $p < 0,20$ na análise bivariada, calculando-se *odds ratio* e respectivos intervalos de confiança de 95%.

Para comparar as variáveis contínuas foram utilizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. As avaliações de normalidade das variáveis foram verificadas utilizando-se histogramas e o teste Shapiro-Wilk.

Os dados foram processados em planilhas eletrônicas do programa Microsoft Office Excel 2010 para Windows. A análise estatística foi obtida com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Science* (IBM SPSS Statistics), versão 15.0. A significância estatística foi estabelecida com valor de $p < 0,05$.

Obedecendo à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob protocolo número 2.409.715, CAAE 79731017.4.0000.0105 (ANEXO A). Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Informado Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO B) para os sujeitos da pesquisa (BRASIL, 2012c).

5. RESULTADOS

Do total dos 564 estudantes pesquisados, a prevalência de uso ocasional de narguilé foi de 51,8%. O curso de odontologia apresentou a maior prevalência, de 56,8%, e a menor prevalência encontrada foi para o curso de farmácia, de 43,7% (TABELA 1). Além disso, 45,9% do total dos estudantes relataram uso de narguilé pelo menos uma vez nos últimos 30 dias antes da coleta de dados.

Tabela 1 - Distribuição do total de estudantes e por curso de graduação, segundo o uso ocasional ou não de narguilé (n=564)

Perguntas	Total n (%)	Enfermagem n (%)	Farmácia n (%)	Medicina n (%)	Odontologia n (%)	p
Uso de Narguilé*						
Sim	292(51,8)	38(44,2)	45(43,7)	75(54,0)	134(56,8)	0,06
Não	272(48,2)	48(55,8)	58(56,3)	64(46,0)	102(43,2)	

Fonte: Os autores (2018).

*Definido como ter fumado pelo menos uma vez na vida.

Utilizado Teste Qui-quadrado de Pearson.

Os valores totais apresentam pequena variação devido a algumas informações faltantes para a variável.

A Tabela 2 apresenta a distribuição do total de estudantes universitários e que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde e hábitos de vida. A maioria dos estudantes que participaram do estudo tinha até 21 anos (52,0%), era mulher (73,6%), de cor branca (85,6%), solteiras (97,2%) e com renda familiar mensal *per capita* de até 2.000,00 reais (72,6%). Sobre a autoavaliação da saúde, a maioria (68,9%) avaliou como boa ou muito boa. Mais da metade da amostra dos estudantes praticava exercício físico ou esporte (58,9%), não fumava (96,2%) e não ingeria bebida alcoólica (52,6%).

Houve associação significativa entre o uso ocasional do narguilé e as variáveis sexo, renda, praticar exercício físico ou esporte, fumar e ingestão de bebida alcoólica (TABELA 2). Dessa forma, houve associação entre o uso ocasional de narguilé com o sexo masculino ($p=0,001$; OR=1,9; IC95%=1,28-2,76), renda familiar mensal *per capita* maior de R\$ 2.000,00 ($p=0,01$; OR=1,7; IC95%=1,12-2,72), ser tabagista ($p<0,001$; OR=19,9; IC95%=2,66-149,5) e ingerir bebidas alcoólicas ($p<0,001$; OR=6,4; IC95%=4,43-9,32). Não praticar exercícios físicos ou

esporte apresentaram-se como variáveis de proteção para o uso ocasional de narguilé ($p=0,01$; $OR=0,61$; $IC95\%=0,43-0,86$).

Tabela 2 - Distribuição do total de estudantes universitários e que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo variáveis socioeconômicas, autoavaliação da saúde e hábitos de vida ($n=564$).

Variáveis	Total	Uso ocasional de narguilé*		p
		Sim	Não	
		n=298	n=279	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Idade em anos				
Até 21	292(52,0)	143(49,1)	149(55,2)	0,15
21 ou mais	269(48,0)	148(50,9)	121(44,8)	
Sexo				
Masculino	149(26,4)	94(32,2)	55(20,2)	0,001
Feminino	415(73,6)	198(75,6)	217(79,8)	
Cor da pele				
Preta ou outras	44(15,1)	44(15,1)	37(13,7)	0,63
Branca	482(85,6)	248(84,9)	234(86,3)	
Estado civil				
Solteiro	548(97,2)	287(98,3)	261(96,0)	0,10
Casado/vivendo como casado	16(2,8)	5(1,7)	11(4,0)	
Renda familiar mensal <i>per capita</i> ** em reais				
Mais de 2.000,00	113(27,4)	71(32,6)	42(21,6)	0,01
Até 2.000,00	299(72,6)	147(67,4)	152(78,4)	
Autoavaliação da saúde				
Muito ruim ou ruim ou nem ruim nem boa	175(31,1)	93(32,0)	82(30,3)	0,66
Boa ou muito boa	387(68,9)	198(68,0)	189(69,7)	
Exercício físico ou esporte				
Não	220(41,1)	97(35,3)	123(47,3)	<0,01
Sim	315(58,9)	178(64,7)	137(52,7)	
Fumar atualmente				
Sim	21(3,8)	20(6,9)	1(0,4)	<0,001
Não	535(96,2)	268(93,1)	267(99,6)	
Ingestão de bebida alcoólica				
Sim	262(47,4)	196(68,1)	66(24,9)	<0,001
Não	291(52,6)	92(31,9)	199(75,1)	

Fonte: Os autores (2018). Utilizado teste Qui-quadrado de Pearson.

*Definido como o ter fumado pelo menos uma vez na vida.

**O valor de R\$ 2.000,00 era equivalente a 2,1 salários mínimos ou U\$606,06 em 01/07/2017.

Os valores totais apresentam pequena variação devido a algumas informações faltantes para a variável.

As variáveis que permaneceram significativas para uso ocasional de narguilé na regressão logística são apresentadas na Tabela 3. Foram identificados como maior chance para o uso de narguilé a renda familiar mensal *per capita* maior de R\$ 2.000,00 ($p= 0,03$; $OR=1,8$; $IC95\%=1,10-3,06$) e ingerir bebida alcoólica ($p<0,001$; $OR=5,4$; $IC95\%=3,33-8,68$). Assim, estudantes que possuíam maior renda e que

relataram ingerir bebidas alcoólicas apresentaram 1,8 e 5,6 vezes mais chances de fazer uso ocasional de narguilé, respectivamente.

Tabela 3 – Modelo de regressão logística para uso ocasional de narguilé*, para o total de estudantes universitários.

Variáveis	Odds Ratio	Intervalo de Confiança 95%	p
Renda familiar mensal <i>per capita</i> maior de R\$2.000,00**	1,8	1,10-3,06	0,03
Ingestão de bebida alcoólica	5,4	3,33-8,68	<0,001

Fonte: Os autores (2018).

* Definido como o ter fumado pelo menos uma vez na vida.

** valor de R\$ 2.000,00 era equivalente a 2,1 salários mínimos ou U\$606,06 em 01/07/2017.

Variáveis incluídas no modelo: idade, sexo, estado civil, renda familiar mensal *per capita*, exercício físico ou esporte, fumar atualmente e ingestão de bebida alcoólica.

A Tabela 4 apresenta a distribuição do total de alunos e por curso de graduação segundo informações sobre o uso do narguilé. A maioria (52,3%) dos participantes relatou fumar narguilé em casa ou na casa de amigos. Além disso, familiares ou amigos foram as maiores influências para fumar narguilé, para 71,4% dos estudantes. Tanto o local como a maior influência para fumar narguilé não apresentaram diferenças entre os cursos.

A média de idade em relação à primeira vez que experimentou narguilé foi de 17,1 anos (DP=3,0), sendo que os cursos de farmácia (17,0, DP=2,4) e odontologia (16,9, DP=2,3) tiveram as menores médias de idade da primeira experimentação, sem diferença entre os cursos. A média de sessões de narguilé nos últimos 30 dias foi de 5,0 (DP=9,7) para o total de alunos e com maior média para odontologia (6,7, DP=12,9). O curso de medicina apresentou a menor média, de 3,4 (DP=7,2) sessões, com diferença significativa dos demais cursos ($p<0,001$). Para o total de estudantes, uma média de aproximadamente 5 pessoas compartilhou a mesma mangueira durante a última sessão de narguilé, sem diferença entre os cursos (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição do total de estudantes e por curso de graduação segundo informações sobre o uso de narguilé (n=564)

Perguntas	Total n (%)	Enfermagem n (%)	Farmácia n (%)	Medicina n (%)	Odontologia n (%)	p
Caso fume narguilé, em qual local fuma com maior frequência?						
Em casa ou de amigos	112(52,3)	16(57,1)	12(40,0)	34(64,2)	50(48,6)	0,13**
Barzinho ou outros locais	102(47,7)	12(42,9)	18(60,0)	19(35,8)	53(51,5)	
Caso fume narguilé, o que lhe influenciou a fumar?(Possível mais de uma resposta)						
Familiares ou amigos	285(71,4)	29(64,4)	47(72,3)	78(75,7)	131(70,4)	0,54**
Aliviar estresse/outros	114(28,6)	16(35,6)	18(27,7)	25(24,3)	55(29,6)	
	Média (DP) Mediana	Média (DP) Mediana	Média (DP) Mediana	Média (DP) Mediana	Média (DP) Mediana	p
Caso já tenha fumado narguilé, que idade tinha quando fumou a primeira vez?	17,1 (3,0) 17,0	17,4 (2,0) 17,0	17,0 (2,4) 17,0	17,6 (4,5) 17,0	16,9 (2,3) 16,5	0,50 [#]
Caso fume narguilé, quantas sessões de narguilé você fumou nos últimos 30 dias?	5,0 (9,7) 2,0	4,7 ^a (5,6) 2,0	4,6 ^a (7,2) 2,0	3,4 ^c (7,2) 1,0	6,7 ^a (12,9) 3,0	<0,001 ^{##}
Caso fume narguilé, com quantas pessoas compartilhou a mesma mangueira durante a última sessão?	4,8 (2,3) 5,0	4,6 (1,9) 5,0	5,1 (2,5) 4,0	4,2 (2,3) 4,0	5,0 (2,4) 5,0	0,11 [#]

Fonte: Os autores (2018).

**Teste Qui-quadrado de Pearson. [#]Teste Kruskal Wallis. ^{##}Testes Kruskal Wallis e Mann Whitney.

Para cada variável, na mesma linha, frequências com a mesma letra não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre si.

Os valores totais apresentam pequena variação devido a algumas informações faltantes para a variável.

Com relação ao conhecimento sobre as consequências para a saúde do uso do narguilé, quase a totalidade dos estudantes (96,6%), inclusive para cada curso em separado (de 95,7% a 97,8%), “acreditavam que o narguilé é prejudicial à saúde”. Quando inqueridos sobre se “o nível de nicotina exposto durante uma sessão de narguilé é menor quando comparado a forma tradicional de fumar”, a maioria do total de estudantes (61,5%) responderam que não, bem como cada curso em separado. Sobre a pergunta que indagava se “fumar não faz mal, pois as impurezas da fumaça são filtradas pela água colocada no recipiente”, a grande maioria respondeu corretamente para o total de alunos (88,8%) e para curso em separado. Sobre essas três perguntas, não houve diferença significativa nas proporções das respostas entre os cursos (Tabela 5).

A tabela 5 também apresenta a pergunta sobre se em algum momento da vida foram instruídos por um profissional da saúde sobre os riscos à saúde relacionados com o narguilé. A maioria dos estudantes respondeu que não (66,3%),

sendo que os estudantes de odontologia receberam proporção significativamente maior de orientação (43,3%), quando comparados aos outros cursos. O curso de enfermagem apresentou a menor média, apenas 23,0% dos alunos relataram ter recebido instrução de um profissional de saúde sobre os riscos do narguilé.

Tabela 5 - Distribuição dos estudantes universitários que relataram ou não uso ocasional de narguilé (total e por cursos de graduação), segundo o conhecimento sobre as consequências do uso para a saúde.

Perguntas	Total	Enfermagem	Farmácia	Medicina	Odontologia	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Você acredita que o narguilé é prejudicial para saúde?						
Respostas incorretas	19(3,4)	3(3,3)	3(3,2)	3(2,2)	10(4,3)	0,78
Respostas corretas	539(96,6)	90(96,7)	91(96,8)	137(97,8)	221(95,7)	
O nível de nicotina que está exposto durante uma sessão do narguilé é menor quando comparado com a forma tradicional de fumar ?						
Respostas incorretas	210(38,5)	35(39,3)	40(40,4)	42(31,8)	93(41,2)	0,34
Respostas corretas	336(61,5)	54(60,7)	59(59,6)	90(68,2)	133(58,8)	
Fumar narguilé não faz mal, pois as impurezas da fumaça são filtradas pela água colocada no recipiente?						
Respostas incorretas	61(11,2)	12(12,0)	10(9,6)	14(10,6)	25(11,5)	0,90
Respostas corretas	485(88,8)	81(88,0)	94(90,4)	118(89,4)	192(88,5)	
Em algum momento da sua vida você foi instruído por um profissional da saúde sobre os riscos à saúde relacionados com o narguilé?						
Não	325(66,3)	57(77,0)	62(72,0)	87(72,0)	119(56,7)	<0,001
Sim	165(33,7)	17(23,0)	23(28,0)	34(28,0)	91(43,3)**	

Fonte: Os autores (2018).

*Utilizado teste Qui-quadrado de Pearson

**Associação significativa entre ser estudante de odontologia e receber instrução por um profissional de saúde sobre os riscos à saúde relacionados ao uso do narguilé, em comparação aos outros cursos.

Os valores totais apresentam pequena variação devido a algumas informações faltantes para a variável

A tabela 6 mostra a distribuição do total de alunos universitários que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo o conhecimento sobre as consequências para a saúde do uso. Houve diferença significativa nas respostas de três das quatro questões. Maiores proporções de estudantes que referiram uso ocasional de narguilé responderam incorretamente às perguntas sobre o narguilé ser prejudicial à saúde ($p=0,02$), sobre o nível de nicotina que está exposto durante uma sessão do narguilé ser menor quando comparado com a forma tradicional de fumar ($p<0,001$) e sobre fumar narguilé não fazer mal, pois

as impurezas da fumaça são filtradas pela água colocada no recipiente ($p < 0,01$). Para a quarta questão, sobre ter recebido instrução por um profissional de saúde sobre os riscos à saúde relacionados com o narguilé, não houve diferença nas repostas entre os cursos.

Tabela 6 – Distribuição do total de estudantes universitários que relataram ou não uso ocasional de narguilé, segundo o conhecimento sobre os riscos do seu uso para a saúde.

Perguntas	Uso ocasional de narguilé*		p
	Sim	Não	
	n=292 n (%)	n=272 n (%)	
Você acredita que o narguilé é prejudicial para saúde?			
Respostas incorretas	15(5,2)	4(1,5)	0,02
Respostas corretas	275(94,8)	266(98,5)	
O nível de nicotina que está exposto durante uma sessão do narguilé é menor quando comparado com a forma tradicional de fumar ?			
Respostas incorretas	135(48,4)	75(28,1)	<0,001
Respostas corretas	144(51,6)	192(71,9)	
Fumar narguilé não faz mal, pois as impurezas da fumaça são filtradas pela água colocada no recipiente?			
Respostas incorretas	41(14,9)	20(7,4)	<0,01
Respostas corretas	235(85,1)	250(71,9)	
Em algum momento da sua vida você foi instruído por um profissional da saúde sobre os riscos à saúde relacionados com o narguilé?			
Não	170(65,9)	155(66,8)	0,05
Sim	88(34,1)	77(33,2)	

Fonte: Os autores (2018).

Utilizado teste Qui-quadrado de Pearson.

* Definido como o ter fumado pelo menos uma vez na vida.

Os valores totais apresentam pequena variação devido a algumas informações faltantes para a variável.

Considerando o total de estudantes, a prevalência de depressão, ansiedade ou estresse grave ou extremamente grave foi de 14,2%, 16,0% e 16,8%, respectivamente. O curso de enfermagem foi o que apresentou os maiores percentuais, entre os cursos, de prevalência de depressão, ansiedade ou estresse graves ou extremamente graves, de 30,2%, 26,7% e 31,4%, respectivamente.

A tabela 7 apresenta a distribuição dos alunos que relataram ou não uso ocasional de narguilé (total e por cursos de graduação) segundo sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Para o total de alunos que relataram uso ocasional de narguilé foram verificados sintomas graves ou extremamente graves de depressão em 15,4%, de ansiedade em 15,8% e de estresse em 17,1%, sem

diferenças significativas quando comparados aos alunos que não relataram uso ocasional de narguilé.

Para o curso de enfermagem, a maior prevalência de sintomas graves e extremamente graves (DASS-21) entre os estudantes que relataram uso ocasional de narguilé foi de depressão (42,1%), para o curso de farmácia foi a ansiedade (17,8%), e o estresse para medicina (36,0%) e odontologia (15,7%).

A única variável com associação significativa entre os sintomas do DASS-21 e relato ou não de uso ocasional de narguilé foi a depressão entre os estudantes de enfermagem, sendo que os que relataram uso apresentaram 2,8 vezes mais chances de apresentar sintomas graves ou extremamente graves de depressão, em comparação aos que não relataram uso ocasional ($p=0,03$; IC95%=1,07-7,14) (TABELA 7).

Tabela 7 – Distribuição dos estudantes que relataram ou não uso ocasional de narguilé (total e por cursos de graduação) segundo sintomas de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21)

	Uso ocasional de narguilé*									
	Total		Enfermagem		Farmácia		Medicina		Odontologia	
	Sim n=292 %	Não n=272 %	Sim n=38 %	Não n=48 %	Sim n=45 %	Não n=58 %	Sim n=75 %	Não n=64 %	Sim n=134 %	Não n=102 %
Depressão										
Grave ou extremamente grave	15,4	12,9	42,1**	20,8**	15,6	12,1	32,0	29,7	8,2	10,8
Normal, leve ou moderada	84,6	87,1	57,9**	79,2**	84,4	87,9	68,0	70,3	91,8	89,2
Ansiedade										
Grave ou extremamente grave	15,8	16,2	26,3	27,1	17,8	22,4	24,0	31,3	13,4	12,7
Normal, leve ou moderada	84,2	83,3	73,7	72,9	82,2	77,6	76,0	68,8	86,6	87,3
Estresse										
Grave ou extremamente grave	17,1	16,5	34,2	29,2	13,3	22,4	36,0	34,4	15,7	11,8
Normal, leve ou moderada	82,9	83,5	65,8	70,8	86,7	77,6	64,0	65,6	84,3	88,2

Fonte: Os autores (2018).

* Definido como o ter fumado pelo menos uma vez na vida.

**Utilizado teste Qui-quadrado de Pearson. A comparação foi realizada apenas entre os alunos de cada curso. Valor de $p=0,03$; Odds ratio=2,8; Intervalo de Confiança 95%=1,07-7,14.

6. DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo demonstram que fumar narguilé é um hábito frequente entre jovens universitários. Foi descoberto uma prevalência elevada de uso ocasional de narguilé entre os estudantes da área da saúde, em todos os quatro cursos que fizeram parte da pesquisa e em ambos os sexos.

A prevalência de uso ocasional de narguilé para o total de estudantes levantada em nosso estudo foi de 51,8%. Em um estudo transversal realizado em uma faculdade de medicina em Londres com alunos do 1º, 2º, 5º e 6º anos, também foi observada prevalência semelhante de uso de narguilé, em uma amostra de 489 alunos, 51,7% relataram fazer uso do narguilé, sendo que 13% relataram fazer uso diariamente (JAWAD et al., 2013). Contudo, prevalência maior foi encontrada nos Estados Unidos, na Universidade de Minnesota, em um estudo realizado com estudantes de diversos cursos da área da saúde incluindo enfermagem, onde foi observada uma taxa de uso de narguilé de 68% (KRENIK-MATEJCEK et al., 2017).

No entanto, prevalência menor foi encontrada em estudos realizados no Brasil. Por exemplo Martins e colaboradores (2014) encontraram uma prevalência de uso do narguilé de 47,32% e 46,75% em estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, do terceiro e sexto ano respectivamente. O estudo de Beckert e colaboradores (2016), que levantou as características do uso de produtos derivados do tabaco entre universitários do curso de Odontologia em uma Universidade de Curitiba, verificou que 16,66% das mulheres e 14,28% dos homens, relataram uso do narguilé.

A prevalência de uso ocasional de narguilé para os cursos pesquisados variou de 43,7% para o curso de farmácia a 56,8% para odontologia. Além disso, 45,9% dos entrevistados relataram ter feito uso do narguilé nos últimos 30 dias, valor superior ao observado no estudo americano, que trouxe uma prevalência de uso nos últimos 30 dias de 32% (KRENIK-MATEJCEK et al., 2017).

Observa-se que a prevalência de uso do narguilé entre estudantes e universitários tem aumentado em proporções alarmantes. Em conjunto, a falta de divulgação dos malefícios causados à saúde impulsiona seu início, principalmente entre escolares e universitários, os quais acreditam que fumar esse derivado do tabaco é um hábito seguro (MENEZES et al., 2015, BRASIL, 2017a). Pesquisadores demonstraram que inúmeros agentes tóxicos ao organismo

encontrados no cigarro e comprovadamente associados ao desenvolvimento de diversas patologias, também são encontrados no narguilé. Entre esses componentes tóxicos estão o CO, alcatrão, carcinogênicos, metais pesados (arsênico, cobalto, cromo e chumbo) e altos níveis de nicotina, responsável por gerar dependência (BORGER, 2017; HAIDER et al., 2016).

No presente estudo foi verificada associação significativa do uso ocasional do narguilé, na análise multivariada, com renda *per capita* maior de R\$ 2.000,00 e ingerir bebidas alcoólicas.

Parece que o uso de narguilé é mais prevalente em adolescentes com poder aquisitivos maiores (MALTA et al., 2018; HAIDER et al., 2016) , sendo que neste estudo estudantes que possuíam maior renda apresentaram 1,8 vezes mais chances de fazer uso ocasional de narguilé. Reforçando os dados encontrados em nosso estudo, Reveles e colaboradores (2013), demonstraram em seu estudo intitulado *Fatores associados à experimentação do narguilé entre adolescentes*, uma pesquisa epidemiológico transversal com 495 alunos matriculados em escolas públicas e privadas, que o uso do narguilé está significativamente associado a estar matriculados nas escolas particulares (RP = 2,23 (1,73; 2,88)) e exercer atividades laborativas (RP = 1,80 (1,17; 2,78)). Cabe destacar que o equipamento utilizado para fumar narguilé e a mistura de tabaco – *maassel*, não possuem um valor tão acessível quanto o cigarro tradicional, fato que possivelmente favorece seu uso entre pessoas de renda mais elevada.

Também foi observado que os estudantes que ingerem bebidas alcoólicas possuem 5,6 vezes mais chances de fazer uso ocasional de narguilé do que estudantes que não possuem esse hábito. Dados semelhantes já foram descritos na literatura nacional e internacional (MALTA et al., 2018; SELAMAWIT et al., 2014). Por exemplo, no estudo realizado no Brasil, através de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, onde Malta e colaboradores (2018), demonstraram que o uso do narguilé foi positivamente associado ao uso regular de álcool (OR = 5,15), além disso aquele estudo também demonstrou associação significativa do uso do narguilé com estudar em escola privada, morar com pai/mãe, trabalhar, não ter amigos, sofrer violência familiar, faltar às aulas, fazer uso de cigarros, ter experimentado drogas, já ter tido relação sexual, ter pais ou responsáveis fumantes e presenciar pessoas fumando.

No estudo Americano, realizado na cidade da Georgia em universitários de sete Universidades públicas e privadas, foi verificado que 11,3% dos estudantes que relataram uso do narguilé também relataram uso concomitante de cachimbo e maconha (BENTUR et al., 2017).

Observou-se que os locais mais comuns utilizados para fumar narguilé para o total de estudantes (52,3%), para estudantes de enfermagem (57,1%) e de medicina (64,2%) foram em casa ou na casa de amigos. Para os cursos de Farmácia (60,0%) e odontologia (51,5%) os locais mais comuns foram barzinhos ou outros locais. Em um estudo com universitários nos Estados Unidos, quase 60% dos entrevistados relataram fazer uso do narguilé em bares e 30% na casa ou casa de amigos (JACKSON et al., 2019). Com o objetivo de atrair esse público, os bares e cafés especializados na venda de narguilé estão se instalando próximos aos *campus* universitários. Nos Estados Unidos, desde o ano de 1999, de 200 a 300 novos cafés e bares de narguilés foram abertos próximos de universidades (ERIKSEN et al., 2015).

Os familiares e amigos foram as maiores influências no uso do narguilé tanto para o total de alunos (71,4%) como para os quatro cursos, com variação entre 64,4%(enfermagem) e 75,7% (medicina). De fato, outros estudos também relataram que o hábito de fumar narguilé é um comportamento comum entre jovens, acontece na maioria das vezes em grupos durante encontros sociais com amigos ou familiares, em locais públicos ou no próprio domicílio, sendo uma atividade socialmente aceitável. Essas características podem ser uma barreira difícil de superar para futuros programas de educação em saúde (CREAMER et al., 2017; (RAHMAN et al., 2014; KASSEN et al., 2016).

A média de idade do início do uso do narguilé levantada em nossa pesquisa foi de 17,1 anos, bastante próxima ao encontrado em um estudo realizado em uma universidade do meio oeste dos Estados Unidos, que foi de 17,9 anos (KRENIK-MATEJCEK, et al., 2017). De certo modo, o consumo do narguilé entre os mais jovens acaba sendo favorecido, uma vez que seu uso não é amplamente proibido em locais públicos, além da falta de uma legislação específica para o controle do seu comércio e consumo, como já existe para o tabagismo tradicional.

Realmente, parece que esse hábito está iniciando cada vez mais cedo. Uma pesquisa realizada no Brasil sobre o uso de derivados do tabaco entre 102.301 alunos matriculados no 9º ano de 3.040 escolas, em todo o país, na faixa etária de

13 anos ou mais, demonstrou que o uso de outros produtos do tabaco aumentou de 4,8% em 2012 para 6,1% em 2015. O narguilé foi o produto mais usado em 2015 (71,6%) (MENEZES et al., 2015).

No presente estudo observou-se entre os estudantes uma média de 5 sessões de narguilé nos últimos 30 dias. Esse índice de uso de narguilé foi superior ao encontrado em uma pesquisa realizada com estudantes do Texas, com média de 3,9 sessões nos últimos 30 dias (CREAMER et al., 2017). Neste estudo, na comparação entre os cursos, medicina apresentou média de 3,4 sessões nos últimos 30 dias, valor significativamente menor do que os outros três cursos. Resultado menor foi encontrado em outra pesquisa com estudantes da Flórida, onde mais da metade dos entrevistados (55,3%) relatou ter fumado apenas uma sessão de narguilé nos últimos 30 dias (RAHMAN et al., 2014).

A média de compartilhamento da mangueira do narguilé foi de 4,8 pessoas. Essa média é preocupante e reforça dados já apontados por outros autores, que indicam que o compartilhamento do mesmo narguilé é um hábito comum entre os entrevistados e pode estar relacionada com a transmissão de doenças infecto-contagiosas (MARTINASEK et al., 2018; MARTIN et al., 2013).

Como demonstrou um estudo piloto realizado na Flórida, onde foram coletados amostras de diversas partes do instrumento utilizado para fumar narguilé, a coleta ocorreu em bares especializados na venda e consumo desses produtos. Entre as partes que foram analisadas, estavam o interior do bocal fixo, bocal, mangueira e vaso, o bocal foi o local que apresentou a maior prevalência e diversidade bacteriana, além disso, em outras partes também foram encontradas bactérias de diversas espécies, algumas resistentes a antibióticos, os autores concluíram que os instrumentos de narguilé podem servir de fomite para a transmissão de doenças, uma vez que não existe critério para a desinfecção desses instrumentos, patógenos que poderiam ser transmitidos incluem bactérias e vírus entéricos e respiratórios (MARTINASEK et al., 2018).

Com relação ao conhecimento sobre as consequências do uso de narguilé para a saúde, incluindo perguntas sobre se o narguilé é prejudicial à saúde, se a exposição ao nível de nicotina durante uma sessão de narguilé é menor do que a forma tradicional de fumar e se o narguilé não faria mal à saúde, pois as impurezas da fumaça seriam filtradas pela água colocada no recipiente, o total de estudantes e aqueles de cada curso, em sua maioria, responderam de forma correta, sem

diferença significativa entre os cursos. Por outro lado, quando essas mesmas perguntas foram analisadas comparando-se o total de alunos entre aqueles que relataram ou não uso ocasional de narguilé, houve diferença significativa para as três perguntas. Maior proporção de alunos que relataram uso ocasional de narguilé responderam de forma incorreta as três perguntas acima citadas, em comparação aos alunos que relataram não fazer uso ocasional de narguilé.

Nesse sentido o estudo Martins e colaboradores (2014), trouxe dados que corroboram com os encontrados no presente estudo. Foi avaliado o conhecimento sobre o uso do narguilé entre alunos de medicina de uma importante Universidade no Brasil, os autores constataram que apenas 1,2% dos fumantes de narguilé e 0,5% dos não fumantes acreditavam equivocadamente que o uso de narguilé tem menos efeitos prejudiciais para a saúde porque as impurezas da fumaça são filtradas através da água na base, os autores ficaram surpresos que apesar de quase todos os entrevistados do estudo saberem que o uso de narguilé é prejudicial, quase metade desses já o tinham experimentado (MARTINS et al., 2014). Em nosso estudo foram verificados percentuais um pouco maiores, 14,9% dos estudantes que relataram usar ocasionalmente narguilé e 7,4% dos que não relataram o uso, também responderam equivocadamente à pergunta descrita acima. Os dados levantados em nosso estudo, indicam que fumantes de narguilé estão se expondo a riscos a saúde por falta de conhecimento. Portanto, esse problema precisa ser mais amplamente discutido nas universidades e divulgado através de políticas públicas específicas para esse derivado do tabaco.

Diferente do cigarro, os consumidores do narguilé não visualizam rótulos de advertência dos possíveis danos à saúde no instrumento para fumar narguilé e muito menos a descrição da composição da mistura do tabaco (*maassel*) utilizada para fumar (BRASIL, 2017a). Como consequência da ausência de regulação, os consumidores estão sendo mantidos na ilusão de estarem diante de um produto menos nocivo à saúde (KHEMISS et al., 2016). Pesquisas demonstraram que o teor de nicotina presente no narguilé é elevado. Nesse sentido, esse derivado do tabaco pode gerar dependência, como ocorre no tabagismo tradicional, além da exposição a inúmeros agentes tóxicos responsáveis pelo desenvolvimento de patologias (CAKMAK; CINAR, 2016). Apesar dessas evidências, 10% dos fumantes não acreditavam que o hábito de fumar narguilé causa dependência, uma crença não compartilhada por não fumantes (VANDERHOEK et al., 2013).

Em análise realizada durante uma sessão de narguilé com 10g de tabaco *maassel* e 1,5 discos de carvão de rápido acendimento, colocado no forninho do narguilé, foram encontrados na fumaça da via principal 2,94 mg de nicotina, 802 mg de alcatrão e 145 mg de CO (FEDERATION; AMERICA, 2014). Além disso, fumantes de narguilé apresentam aumento significativo no estresse oxidativo e deteriorização pulmonar. O estresse oxidativo pode resultar em lesão celular e dano tecidual, estando relacionado com mais de 100 distúrbios, dentre esses a aterosclerose, umas das principais causadores de doenças cardiovasculares e responsáveis pela morte de milhares de pessoas anualmente (YALCIN et al., 2017). Um agravante a esses efeitos do uso do narguilé é o fato da possibilidade de uso concomitante de outras formas de tabaco e substâncias, como demonstrado em estudo Americano, realizado com universitários na cidade da Georgia, onde 11,3% dos estudantes que relataram uso do narguilé também relataram uso concomitante de cachimbo e maconha (BENTUR et al., 2017).

Com relação à pergunta se em algum momento da vida teriam sido instruídos por um profissional da saúde sobre os riscos à saúde relacionados ao narguilé, a maioria do total dos estudantes e para cada curso responderam que não haviam recebido, sendo que significativamente o curso de odontologia teve maior proporção de estudantes que receberam orientação, em comparação aos outros cursos. Em estudo realizado no Brasil, em uma Universidade na cidade de Curitiba, que avaliou o uso de produtos derivados de tabaco entre estudantes do curso de Odontologia, 36,36% dos usuários de derivados de tabaco e 22,92% de não usuários, relataram que receberam informações suficientes durante a graduação sobre consequências, prevenção e cessação do uso de produtos derivados do tabaco (BECKERT et al., 2016).

Foi surpreendente verificar que entre o total de estudantes que relataram uso do narguilé, sintomas graves ou extremamente graves de depressão ocorreram em 15,4%, de ansiedade em 15,8% e de estresse em 17,2%. O consumo de cigarros já foi relacionado com problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade e estresse (KING et al, 2016; (PROCHASKA et al., 2017, PELLETIER et al., 2016). Contudo, existem poucos dados na literatura relacionando problemas de saúde mental com a utilização de outros produtos derivados do tabaco. No estudo Americano realizado com estudantes universitários da Carolina do Norte e da Virgínia, foi verificado que alunos com escores maiores de estresse ou de depressão

foram mais propensos a relatar o uso de cigarros, charutos e narguilé durante os últimos 30 dias (KING et al, 2016).

No presente estudo verificou-se que, entre o total de alunos que relataram uso do narguilé, 15,4% apresentando sintomas graves ou extremamente graves de depressão, já entre estudantes que não relataram uso do narguilé a prevalência de depressão grave ou extremamente grave foi 12,9%. Em estudo sueco foi verificada associação significativa entre estar deprimido e uso de narguilé e 73% dos alunos que relataram sentir-se deprimidos, também relataram uso do narguilé (RAMJI et al., 2015). Prevalência mais elevada de sintomas de estresse grave ou extremamente grave também foram observados entre os usuários de narguilé em nosso estudo.

Um estudo recente realizado no Brasil, levantou a prevalência de Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste, as prevalências de depressão e ansiedade foram de 28,6% e 36,1%, respectivamente, o curso de enfermagem apresentou a maior média de depressão 15% e o curso de medicina a maior média de ansiedade 25,9% (LEÃO et al., 2018). Destaca-se que os scores de Depressão encontrados em nosso estudo são superiores aos resultados encontrados no estudo acima citado e ainda maiores que a média Nacional, que é de cerca 5,8% (GONÇALVES et al., 2017). Verificamos que os nossos dados são alarmante e chamam a atenção para um problema de saúde pública. A Depressão já é considerada a principal causa de incapacitação no mundo e com possibilidade de se tornar a segunda maior carga de doença até 2030 (LEÃO et al., 2018). Nesse sentido, surge a necessidade de um olhar mais atento da Universidade quanto questões relacionadas a saúde mental de seus alunos. A adolescência é uma fase onde esses jovens são expostos a diversas situações estressantes, o que pode levá-los a um mau desempenho acadêmico, adoecimento psíquico, risco de suicídio ou dificuldade para desempenhar adequadamente sua função com pacientes, já que esses tratam-se de futuros profissionais da saúde (COSTA et al., 2012).

Cabe ressaltar que o curso de enfermagem apresentou a maior média de sintomas de depressão grave ou extremamente grave em estudantes que relataram o uso de narguilé, sendo que esses apresentaram 2,8 vezes mais chances de apresentar sintomas graves ou extremamente graves de depressão do que os que não relataram uso ocasional (IC 95%=1,07-7,14). Além disso, dentre os alunos de

enfermagem que relataram uso ocasional de narguilé, a prevalência de sintomas graves ou extremamente graves de depressão foi o dobro da observada em relação aos que relataram não fazer uso ocasional do narguilé (20,8%).

Em um estudo realizado com estudantes do curso de enfermagem da Escola de Enfermagem Ribeirão Preto, com alunos do 2º ano, trouxe uma prevalência de depressão de 28,6% (FUREGATO et al., 2010). Esse valor é bem próximo a prevalência encontrada em nosso estudo, entre alunos de enfermagem que relataram não fazer uso do narguilé, porém é substancialmente inferior à média observada em alunos que relataram o uso do narguilé.

Estudo sobre a qualidade de vida dos acadêmicos residentes e profissionais de enfermagem os define como pessoas que optaram por ajudar outros seres humanos que são seu principal objeto de trabalho, durante todas as fases da vida, incluindo o nascimento, adoecimento até morrerem dignamente (ESPERIDIÃO et al., 2013; FRANCO et al., 2005). Porém é preciso considerar que, o aluno de enfermagem não diferente de outros cursos da área da saúde se encontra sob pressão, no sentido de amadurecer rapidamente, pois percebe que no processo de cuidado é necessário utilizar habilidades que nem sempre possui, ao lidar com situações de sofrimento inerentes à assistência em saúde, consequentemente estas mudanças enfrentadas em quanto estudante, podem afetar sua saúde mental (ESPERIDIÃO et al., 2013).

A relação entre problemas de saúde mental e o uso de produtos derivados do tabaco ainda não está clara. Alguns estudos defenderam que uma das razões para o uso nesse grupo, seria para se automedicar, ou seja, diminuir os sintomas do transtorno mental presente, como depressão, ansiedade e estresse, já que a nicotina fornece uma sensação de relaxamento e bem estar, por sua ação em receptores presentes no sistema nervoso (PROCHASKA et al., 2017, BAKER et al., 2004).

Comportamentos adquiridos ou reforçados por alunos enquanto estão na universidade podem moldar sua saúde futura e a saúde de gerações futuras. Desse modo é de extrema importância que as universidades assumam seu papel de responsáveis pela formação de futuros profissionais, atentando para comportamentos de riscos comuns nesse público e que podem ser prevenidos.

Nossos achados indicam a necessidade do monitoramento de formas alternativas de uso do tabaco, em especial o narguilé. Também importante incluir o uso do narguilé como tema do currículo dos cursos, preferencialmente no início da

vida acadêmica, quando há maior número de estudantes na fase da adolescência, fase em que a dependência à nicotina é mais provável de ocorrer. Além disso, há necessidade de informar de modo efetivo, além dos estudantes, também os funcionários, pais e comunidade em geral sobre os riscos à saúde ocasionados pelo uso do narguilé. Mais estudos são necessários para compreender a ligação entre o uso do narguilé e o uso do cigarro e se está acontecendo uma substituição do cigarro para outros derivados do tabaco. Políticas públicas são necessárias para aumentar a conscientização sobre a nocividade de todos os mecanismos alternativos de fumar, incluindo o narguilé.

Sem as intervenções adequadas, podemos estar pretes a cometer novamente os mesmos erros cometidos com o tabagismo tradicional, que no seu início era visto como algo elegante e sofisticado e atualmente é considerado uma das maiores causas de mortes evitáveis no mundo.

Nosso estudo apresentou algumas limitações, como o fato de ter sido realizado em uma única instituição, não permitindo que os resultados possam ser generalizados. Como se trata de um estudo transversal, não foi possível a atribuição de causalidade para as associações encontradas. A participação dos estudantes foi voluntária, podendo ter havido viés de seleção. Contudo, a maioria dos estudantes de cada curso participou da pesquisa, o que possivelmente minimizou a possibilidade de um viés. Apesar dessas limitações, os resultados podem contribuir para o melhor entendimento sobre o uso, conhecimento sobre as consequências do uso para a saúde e fatores associados ao uso do narguilé entre universitários. Os pontos fortes deste estudo foram a possibilidade de comparação dos resultados entre os estudantes que relataram ou não uso ocasional de narguilé e entre os diferentes cursos da área da saúde e a utilização de questionário sobre sintomas de depressão, ansiedade e estresse padronizado e internacionalmente validado.

7. CONCLUSÃO

A prevalência de uso ocasional de narguilé para o total de estudantes e para cada curso foi considerada alta. Maior renda e uso de bebidas alcoólicas foram associados significativamente ao uso ocasional do narguilé. A maioria dos estudantes nunca foi instruída por um profissional de saúde sobre os riscos desse derivado do tabaco. Maiores proporções de estudantes que referiram uso ocasional de narguilé responderam incorretamente as perguntas sobre o narguilé. Estudantes de enfermagem que relataram uso ocasional de narguilé apresentaram mais chance de apresentar sintomas graves ou extremamente graves de depressão.

Apesar dos ganhos globais obtidos nas últimas décadas no controle do tabagismo, podemos estar diante de uma nova epidemia de alcance global, em razão da crescente prevalência do uso do narguilé, em especial entre os mais jovens. Esforços dirigidos a jovens e adultos podem ajudar a mudar o conhecimento, atitudes e crenças sobre as consequências para a saúde devido o uso do narguilé. Fatores importantes que devem ser abordados em programas para reduzir o uso do narguilé devem incluir a natureza social e comportamental do uso de narguilé, como o aspecto social de relaxar com amigos, a diversão associada a esta atividade, percepções errôneas em relação às consequências para a saúde do uso, além de aspectos relacionados à saúde mental.

Estudos futuros poderiam investigar tendências do uso de narguilé e outras variáveis com potencial influência no uso, bem como determinar a prevalência e conhecimento do seu uso em amostras representativas de estudantes universitários de todo o país. Em adição, avaliar a existência desse tema nos currículos dos cursos universitários, especialmente na área da saúde.

REFERÊNCIAS

- AKL, E.A. et al. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: A systematic review. **International Journal of Epidemiology**, v. 39, n. 3, p. 834–857, 2010.
- AKL, E.A. et al. Motives, beliefs and attitudes towards waterpipe tobacco smoking: a systematic review. **Journal Harm Reduction**, v. 10, n. 1, p. 12, 2013.
- AKL, E. A. et al. The allure of the waterpipe: a narrative review of factors affecting the epidemic rise in waterpipe smoking among young persons globally. **Tobacco Control**, v. 24, n. 1, p.13–21, 2015.
- ALBERTO, C.; VIEGAS, D.A. Formas não habituais de uso do tabaco. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 12, p. 1069–1073, 2008.
- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. **Introdução à epidemiologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; Guanabara Koogan, 2002. 293 p.
- ASHURST, J. V; URQUHART, M.; COOK, M. D. Carbon Monoxide Poisoning Secondary to Hookah Smoking. **Journal of the American Osteopathic Association**, v. 112, n. 10, p. 686–688, 2012.
- AZZI, M. L. et al. Análise das condições pulmonares de discentes tabagistas de cigarro e tabagistas de narguilé do Centro de Ciências da Saúde. **Assobrafir Ciência**, v. 7, n. 1, p. 43–58, 2016.
- BAKER, T.B. et al.. Addiction Motivation Reformulated: An Affective Processing Model of Negative Reinforcement. **Psychological Review**, v. 111, n. 1, p. 33–51, 2004.
- BECKERT, N. et al. Características do uso de produtos derivados do tabaco entre universitários do curso de Odontologia em uma Universidade de Curitiba. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 45, n. 1, p. 7–14, 2016.
- BENEDICT, C. Golden-Silk Smoke: A History of Tobacco in China, 1550-2010. In: **Enterprise and Society**. 1ªed. California: University of California Press, 2011. p. 642–644.
- BENTUR L. et al. Laboratory and Clinical Acute Effects of Active and Passive Indoor Group Water-Pipe (Narghile) Smoking. **Journal Chest**, v. 145, n. 4, p. 803–809, 2014.
- BORGER, J. The Danger of Carbon Monoxide Poisoning Associated with Hookah Use: An Emergency Physician's Perspective. **North Carolina Medical Journal**, v. 78, n. 6, p. 424, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE - ANVISA. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA – **RDC Nº 14, de 15 de Março de 2012a**. Dispõe. p. 1–26, 2012.

BRASIL. CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.771, de 22 de fevereiro de 2012b - Dispõe sobre a proibição da comercialização e da utilização do cachimbo conhecido como narguilé aos menores de dezoito anos de idade.** Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=712.41518&seo=1>>. Acesso em: 25 out. 2018.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução CNS Nº 466 de 2012c**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2018.

BRASIL. CAMARA DOS DEPUTADOS. BULHÕES, A. **Projeto de lei nº 4431/2016**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2077498>>. Acesso em: 23 out. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Legisladores Uso de narguilé: efeitos sobre a saúde, necessidades de pesquisa**. Nota técnica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer, 2017a, p. 14-32.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017b. 170 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco**. 2018a. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/home/convencao_quadro/o_que_e>. Acesso em: 15 ago. 2018

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4874**. 2018b. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=368410&tip=UN>>. Acesso em: 28 out. 2018.

BRASIL. CAMARA DOS VEREADORES DE CUIBÁ. **LEI Nº 6.284 DE 11 DE JULHO DE 2018c. ALTERA A LEI Nº 5.735 DE 27 DE NOVEMBRO DE 2013**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/2297/leis-de-Cuiabá/?q=narguilé#>>. Acesso em: 24 out. 2018.

CAKMAK, V.; CINAR, N. Turkish adolescent perceptions about the effects of water pipe smoking on their health. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 16, n. 18, p. 8645–8652, 2016

CARABALLO, R. A. et al. **Tobacco Use Among Middle and High School Students — United States, 2011–2014**, v. 64, n.14, p. 381-385, 2015.

COSTA E. F. O. et al. Sintomas depressivos entre internos de medicina em uma universidade pública brasileira. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 1, p. 53–59, 2012.

CRANFORD, J.A.; EISENBERG, D.; SERRAS, A.M. Substance use behaviors, mental health problems, and use of mental health services in a probability sample of college students. **Addictive Behaviors Journal**, v. 34, n. 2, p. 134–145, 2009.

CREAMER, M. R. et al. College students perceptions and knowledge of hookah use. **Drug and Alcohol Dependence Journal**, v. 1, n. 168, p. 191–195, 2017.

CHAOUACHI, K. Use and Misuse of Water-filtered Tobacco Smoking Pipes in the World. Consequences for Public Health, Research & Research Ethics. **The Open Medicinal Chemistry Journal**, v. 9, n. 1, p. 1–12, 2015.

EISENBERG, T.; ABOAZIZA, E. Waterpipe tobacco smoking: what is the evidence that it supports nicotine/tobacco dependence? **Tobacco Control**, v. 24, n.1, p. 44–53, 2015

EISENBERG, T.; THOKOZENI, L.; ERIC, K.S. Waterpipe tobacco smoking: A new smoking epidemic among the young? **HHS Public Access**, v. 1848, n. 4, p. 3047–3054, 2016.

EISENBERG, T.; WARD, K. D. Prevalence and characteristics of narghile smoking among university students in Syria SUMMARY. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease Table**, v. 8, n. 6, p. 882–889, 2004.

EISENBERG, T. et al. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. **Tobacco Control**, v. 13, p. 327–333, 2004.

ERIKSEN M. et al. **The tobacco atlas**. 5º ed. Atlanta: American Cancer Society, 2015

ESPERIDIÃO, E. et al. A saúde mental do aluno de Enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drogas**, v. 9, n. 3, p. 144–153, 2013.

FRANCO, G. P.; BARROS, A. L. B. L.; NOGUEIRA-MARTINS, L. A. Qualidade vida e sintomas depressivos em residentes de enfermagem. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 139–144, 2005.

FUREGATO, A. R. F.; SANTOS, J. L. F.; SILVA, E. C.. Depressão entre estudantes de dois cursos de enfermagem: autoavaliação da saúde e fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 4, p. 509–516, 2010.

GALLOWAY, J. **Tobacco in history: The cultures of dependence**. 1º ed. Londres: London: Routledge, 1993. 278p.

GATRAD, R.; GATRAD, A.; SHEIKH, A. Hookah smoking. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 335, n. 7609, p. 20, 2007.

GONÇALVES, A. M. C. et al. Prevalência de depressão e fatores associados em mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 67, n. 2, p. 101–109, 2017.

HAIDER, M. R. et al. Factors Associated with Smoking Frequency among Current Waterpipe Smokers in the United States: Findings from the National College Health Assessment II. **HHS Public Access**, v. 1, n. 352, p. 359–363, 2016.

HAMMAL F. et al. A pleasure among friends: how narghile (waterpipe) smoking differs from cigarette smoking in Syria. **Tobacco Control**, v. 17, n. 3, 2008.

KASSEM, N. O. F. et al. College Student Beliefs and Behavior Regarding Sharing When Smoking Hookahs. v. 43, n. 1, p. 133–144, 2019.

JAWAD, M. et al. Waterpipe smoking: prevalence and attitudes among medical students in London. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 17, n.1, p. 137–140, 2013.

KASSEM, N. O. F. et al. Hookah Smoking and Facilitators/Barriers to Lounge Use among Students at a US University. **American Journal of Health Behavior**, v. 39, n. 6, p. 832–848, 2016

KING, J.L. et al. Tobacco Product Use and Mental Health Status Among Young Adults. **HHS Public Access**, v. 35, n. 14, p. 1252–1260, 2016.

KHEMISS, M. et al. Compared With Exclusive Cigarette Smokers. **Libyan Journal of Medicine**, v.1, p. 1–9, 2016.

KNISHKOWY, B.; AMITAI, Y. Water-Pipe (Narghile) Smoking: An Emerging Health Risk Behavior. **Pediatrics Journal**, v. 116, n. 1, 2005.

KWAN, M.Y. et al. Patterns of multiple health risk – behaviours in university students and their association with mental health: application of latent class analysis. **Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada**. v. 36, n. 8, p. 163–170, 2016.

LEÃO, A. M. et al. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55–65, 2018.

LOVIBOND, P; LOVIBOND, S. The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behaviour Research and Therapy**, v. 33, n. 3, p. 335–343, 1995.

LUNELLI, M. L. et al. Análise das condições pulmonares de discentes tabagistas de cigarro e tabagistas de narguilé do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Regional de Blumenau. **Assobrafir Ciência**, v. 7, n. 1, p. 43–57, 2016

MALTA, D. C. et al. Evolução de indicadores do tabagismo segundo inquéritos de telefone, 2006-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. suppl 3, p. 2006–2014, 2017.

MALTA, D. C. et al. Fatores associados ao uso de narguilé e outros produtos do tabaco entre escolares , Brasil , 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 1, p. 1–15, 2018.

MARILYN, U. P. et al. Prevalence and factors associated with smoking among adolescents. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 93, n. 3, p. 230–237, 2017.

MARTIN, R. et al. Mixed Methods Pilot Study of Sharing Behaviors among Waterpipe Smokers of Rural Lao PDR: Implications for Infectious Disease Transmission. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 10, p. 2120–2132, 2013.

MARTINASEK, M. et al. A pilot study to assess the bacterial contaminants in hookah pipes in a community setting. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 22, n. December 2017, p. 579–584, 2018.

MARTINS, S. R. et al., Experimentação de e conhecimento sobre narguilé entre estudantes de medicina de uma importante universidade do Brasil, **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, vol. 40, no. 2, p. 102–110, 2014.

MARTINS, S. R. et al. Medidas eficazes de controle do tabagismo : concordância entre estudantes de medicina. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 43, n. 3, p. 202–207, 2017.

MAZIAK, W. et al. CO exposure , puff topography , and subjective effects in waterpipe tobacco smokers. **Nicotine & Tobacco Research**, v. 11, n. 7, p. 806–811, 2009.

MAZIAK, W. et al. The global epidemiology of waterpipe smoking. **Tobacco Control**, v. 24, p. i3–i12, 2015.

MENEZES, A.M.B. et al. Frequência do uso de narguilé em adultos e sua distribuição conforme características sociodemográficas, moradia urbana ou rural e unidades federativas: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 57–67, 2015.

KRENIK-MATEJCEK, T. M. et al. Hookah Smoking: Assessing College Students' Behaviors, Attitudes, and Knowledge. **The Journal of Dental Hygiene**, v. 91, n. 6, p. 33–41, 2017.

NAKKASH, R. T.; KHALIL, J.; AFIFI, R. A. The rise in narghile (shisha, hookah) waterpipe tobacco smoking: A qualitative study of perceptions of smokers and non smokers. **BMC Public Health**, v. 11, 2011.

PELLETIER, J.E.; LYTLE, L.A.; LASKA, M.N. Stress, Health Risk Behaviors, and Weight Status Among Community College Students. **SAGE Journals**, v. 43, n.2, p.139-144, 2016.

PROCHASKA, J.J.; DAS, S.; YOUNG, K.C.W. Smoking, Mental Illness, and Public Health. **Annual Review of Public Health**, v. 38, p. 165–185, 2017.

RAMJI, R. et al. Determinants of waterpipe use amongst adolescents in Northern Sweden : a survey of use pattern , risk perception , and environmental factors. **BMC Research Notes**, v.8, p. 1–10, 2015.

RASTAM, S. et al. Estimating the beginning of the waterpipe epidemic in Syria. **BMC Public Health**, v. 4, p. 1–5, 2004.

RAHMAN S. et al. Prevalence, Knowledge, and Practices of Hookah Smoking Among University Students, Florida, 2012. **Preventing Chronic Disease Journal**, v. 11, n. 214, p. 1–9, 2014.

REVELES, C. C.; SEGRI, N. J.; BOTELHO, C. Factors associated with hookah use initiation among adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 89, n. 6, p. 583–587, 2013.

RIBEIRO, J. L. P.; HONRADO, A.; LEAL, I. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (eads) de 21 itens de lovibond e lovibond. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 5, n. 1, p. 229–239, 2004.

SALLOUM, R. G. et al. Patterns of Waterpipe Tobacco Smoking Among U.S. Young Adults, 2013–2014. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 52, n. 4, p. 507–512, 2018.

SANTOS, H. O.; FERNANDO, L.; IZIDORO, M. Neutrophil-Lymphocyte Ratio in Cardiovascular Disease Risk Assessment. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, p. 1–6, 2018.

VANDERHOEK, A.J. et al. Future physicians and tobacco: An online survey of the habits, beliefs and knowledge base of medical students at a Canadian University. **Tobacco Induced Diseases**, v. 11, n. 1, p. 1–9, 2013.

VIGNOLA R, C, B ; TUCCI M, C. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal Affective Disorders**, v. 155, p. 1404–109, 2014.

WALTERS, M. S. et al. Waterpipe smoking induces epigenetic changes in the small airway epithelium. **PLoS ONE**, v. 12, n. 3, p. 1–18, 2017.

WARD, K .D, EISSENBERG, T. Characteristics of U.S. waterpipe users: a preliminary report. **Nicotine and Tobacco Research**, v. 12, n. 9, p. 1339–1346, 2007.

WARREN, C. W. et al. Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults. **Lancet**, v. 367, n. 9512, p. 749–753, 2006.

WHO. Conference of the Parties. Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg) advisory note. **Waterpipe tobacco smoking**: health effects, research needs and recommended actions by regulators. Geneva: World Health Organization; 2005

YALCIN, F. et al. Deteriorations of pulmonary function, elevated carbon monoxide levels and increased oxidative stress amongst water-pipe smokers. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v. 30, n. 5, p. 731–742, 2017.

ANEXO A - PARECER DA COEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso de narguilé por estudantes universitários da área da saúde e associação com depressão, ansiedade e estresse

Pesquisador: MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79731017.4.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.409.715

Apresentação do Projeto:

Uso de narguilé por estudantes universitários da área da saúde e associação com depressão, ansiedade e estresse. Trata-se de um estudo transversal, comparativo e de abordagem quantitativa, onde será estimada a prevalência e o conhecimento sobre as consequências do uso de narguilé entre estudantes universitários da área da saúde de uma universidade pública e possíveis associações com fatores socioeconômicos, hábitos de vida, depressão ansiedade e estresse

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Objetivo primário: Estimar a prevalência do uso de narguilé entre estudantes universitários da área da saúde de uma universidade pública.

Objetivo Secundário:

Objetivos secundários: 1) Avaliar o conhecimento sobre as consequências do uso do narguilé; 2) Analisar a associação dos fatores socioeconômicos, hábitos de vida, depressão, ansiedade e estresse com o uso do narguilé; 3) Comparar os estudantes dos diversos cursos com relação à prevalência do uso do narguilé e o conhecimento sobre as consequências do seu uso; 3) Estimar a prevalência do uso de cigarro e outros tipos de tabaco nos

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 100.

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3108

E-mail: coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 2.409.715

Básicas do Projeto	ETO_1011070.pdf	10:00:23		Aceito
Outros	CARTA.pdf	31/10/2017 09:55:31	MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	31/10/2017 09:55:05	MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	31/10/2017 09:54:28	MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcl.pdf	31/10/2017 09:51:30	MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	31/10/2017 09:51:00	MARGARETE APARECIDA DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 01 de Dezembro de 2017

Assinado por:
ULISSES COELHO
(Coordenador)

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 100.
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA PARA PESQUISA**

**Uso de narguilé por estudantes universitários da área da saúde e
associação com depressão, ansiedade e estresse**

Nome:	
Sexo: M() F()	
Idade:	RG: Telefones: /
Endereço Residencial:	
Rua:	Número:
Bairro:	Cidade:
CEP:	Complemento:
Nome de outra pessoa para contato:	
Grau de parentesco:	
Telefones: /	

Justificativa da Pesquisa: Você está sendo convidado a participar voluntariamente desta pesquisa. O narguilé, forma de utilização do tabaco comum nos países do oriente médio, vem se tornando uma prática comum em nível global.

Objetivos: Estimar a prevalência e o conhecimento sobre as consequências do uso do narguilé entre estudantes universitários da área da saúde de uma universidade pública e possíveis associações com fatores socioeconômicos, hábitos de vida, depressão, ansiedade e estresse. Comparar os estudantes dos diversos cursos com relação à prevalência do uso do narguilé e o conhecimento sobre as consequências do seu uso.

Descrição dos procedimentos: A sua participação consiste em responder dois questionários. O primeiro é sobre dados socioeconômicos, hábitos de vida, prevalência e conhecimentos sobre as consequências do uso do narguilé. O segundo questionário avalia depressão, ansiedade e estresse (DASS-21).

IMPORTANTE! Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você poderá deixar de participar da pesquisa e retirar esse termo de consentimento, sem que haja qualquer prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou a instituição de ensino. Mantém-se o sigilo e o caráter confidencial do trabalho sem expor sua identidade. Qualquer situação indesejada que aconteça em função da pesquisa será de responsabilidade dos pesquisadores e qualquer despesa eventual será custeada pelos mesmos.

Em caso de necessidade, entrar em contato com a **Pesquisadora Responsável:**

Margarete Aparecida de Oliveira. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Av. Carlos Cavalcanti, 4748, CEP 80030-900, Campus Uvaranas, Bloco M. Telefone para contato: (42) 9 99027214. Email: margarethe@live.com
--

ou com a **Comissão de Ética em Pesquisa:**

COEP/UEPG – Av. Carlos Cavalcanti, 4748, CEP 84.030-900 Campus Universitário em Uvaranas, Bloco M. Sala 12 TELEFONE: (42) 3220-3108 / FAX: (42) 3220-3102 e-mails: coep@uepg.br (Coordenação) e seccoep@uepg.br (Secretaria)
--

.....
Pesquisador principal, responsável pelo Projeto:
Margarete Aparecida de Oliveira

.....
Concordo/autorizo a participação na pesquisa
Sujeito da pesquisa

Ponta Grossa, / /