



FACULDADES MAGSUL

ANDRÉ LUIS DE SOUSA DIAS

**USO DO NARGUILÉ NO ENSINO MÉDIO: RISCOS E
CONSEQUÊNCIAS A SAÚDE**

Ponta Porã – MS
2018

ANDRÉ LUIS DE SOUSA DIAS

**USO DO NARGUILÉ NO ENSINO MÉDIO: RISCOS E
CONSEQUÊNCIAS A SAÚDE**

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora das Faculdades Magsul de Ponta Porã, como exigência parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

Orientador: Prof. Me. Raphael Oliveira Ramos Franco Netto.

Ponta Porã – MS
2018

ANDRÉ LUIS DE SOUSA DIAS

**USO DO NARGUILÉ NO ENSINO MÉDIO: RISCOS E
CONSEQUÊNCIAS A SAÚDE**

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora das Faculdades Magsul de Ponta Porã, como exigência parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof^o. Me. Raphael Oliveira
Ramos Franco Netto

Examinadora: Prof^a. Ma. Ana Paula
Moreira de Sousa

Ponta Porã, 06 de dezembro de 2018.

AGRADECIMENTO

Agradeço ao meu orientador Raphael Oliveira Ramos Franco Netto, não só pela constante orientação do trabalho, sobretudo por sua amizade e sua paciência em estar me auxiliando em todos os momentos que mais precisei, para construção desta monografia e ensinamento das disciplinas que ministrou.

Aos professores que toda forma contribuíram na construção do trabalho, em especial as professoras Ana Paula M. de Sousa e Adriana Langer, Ana Paula que sempre esteve me auxiliando na pesquisa sanando dúvidas a respeito da monografia, não só por me auxiliar, e sim por me mostrar que ser humilde é o melhor passo a ser seguido no caminho onde se é trilhado e a Adriana Langer por estar auxiliando não só a mim mas todos os acadêmicos nos primeiros passos para montagem deste trabalho ministrando a disciplina de TCI I.

Aos colegas que sempre estiveram ao meu lado auxiliando nas várias aprendizagens que tivemos ao longo dos semestres e de alguma forma tendo trocas de experiências ao longo de todo caminho trilhado para me formar nesta graduação.

Gostaria de agradecer também a todos os professores que de certa forma contribuíram na construção deste trabalho como pesquisados, com disciplinas que me fizeram chegar até o final com conhecimentos que certamente serão utilizados na minha vida profissional.

E finalmente, agradeço à minha família, apesar de passar vários sufocos, sempre me apoiaram em tudo, me dando forças para levantar e seguir em frente, agradeço a minha mãe que nunca me deixou nos momentos mais difíceis de minha vida, sempre esteve ao meu lado me auxiliando, sem ela não seria possível estar onde estou. Minha mãe que sempre teve o sonho de se tornar uma profissional na área da Educação Física e nunca teve esta oportunidade, o título que receber nesta graduação será inteiramente destinado a mulher que me gerou e me ajudou em cada passo trilhado em minha vida.

MÃE, OBRIGADO POR TUDO!

DIAS, André Luis de Sousa. **Uso do Narguilé no Ensino Médio: Riscos e consequências a saúde.** Número total de 59 folhas. Trabalho de Conclusão (Graduação em Nome do Curso) – Faculdades Magsul, Ponta Porã - MS, 2018. Orientador: Profº. Me. Raphael Oliveira Ramos Franco Netto

RESUMO

Introdução: Entre os adolescentes, o narguilé se destaca por sua crescente utilização e por seu caráter socializador. É comum observar adolescentes usando narguilé na presença e com o aval dos pais, que frequentemente não tem conhecimento de que o produto usado no narguilé é derivado do tabaco. No entanto este produto causa diversos malefícios à qualidade de vida do indivíduo, principalmente nas capacidades cardiorrespiratórias. **Objetivo:** Analisar a prevalência do uso de narguilé por alunos do ensino médio e suas consequências na capacidade cardiorrespiratória. **Metodologia:** Foram selecionados 25 alunos do 2º Ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual da cidade de Ponta Porã - MS. Foi aplicado um questionário adaptado estabelecido na literatura por Martins (2014), o teste físico para identificar a capacidade cardiorrespiratória dos sujeitos foi o teste de Cooper (12min) através da análise indireta do VO₂máx. **Resultados:** No questionário, 64% dos alunos responderam que utilizam narguilé (deste percentual, mais da metade afirmaram sentir efeitos colaterais pelo uso do produto) e 36% responderam não utilizar. O resultado do teste de Cooper foi o seguinte: Dos alunos que não utilizam narguilé, 34% apresentam índice “excelente” e 66% “muito fraco” e dos alunos que utilizam narguilé chegaram a 25% “regular” e a grande maioria com 75% chegou ao nível “muito fraco”. **Conclusão:** Pode-se concluir ao final deste trabalho que os alunos em sua maioria apresentaram utilizar o narguilé, mostrando assim que há a prevalência de adolescentes que fazem om uso do narguilé. No que se diz respeito ao o teste de Cooper que foi feito, o padrão de VO₂ máx. dos indivíduos que não utilizam narguilé foi superior aos que utilizam. Demonstrando assim, a partir dos resultados que o tema narguilé deve ter estudos mais aprofundados e ser trabalhado nas escolas e principalmente nas aulas de Educação Física.

Palavras-chave: Capacidades Cardiorrespiratórias; Educação Física; Narguilé; Qualidade de Vida.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Narguilé do Oriente Médio e suas partes	14
Figura 2 – Cachimbo de narguilé chinês	14
Figura 3 – Como funciona o narguilé.....	16

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – diferença entre cigarro e narguilé (shisha)	18
Quadro 2 – “Alguma vez você já fumou usando um narguilé?”	37
Quadro 3 – “Sentiu vontade de experimentar o narguilé alguma vez?”	38
Quadro 4 – “Temas sobre as consequências do uso do tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física?”.....	38
Quadro 5 – “Qual sua idade quando utilizou pela primeira vez narguilé?”	39
Quadro 6 – “O que te motivou a experimentar?”	40
Quadro 7 – “Você sentiu algum efeito colateral no momento ou após em que experimentou? Se sim qual?”.....	40
Quadro 8 – “Qual sua frequência de consumo?”	41
Quadro 9 – “Fumar narguilé é menos prejudicial porque os fumantes dão menos tragadas ou não inalam a fumaça?”.....	42
Quadro 10 – “A fumaça do narguilé é menos prejudicial porque tem menos aditivos?”	43
Quadro 11 – “A probabilidade de um fumante parar de fumar aumenta se um profissional de saúde ou professor de Educação Física aconselha a parar?”	43
Quadro 12 – “Temas sobre as consequências do uso do tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física?”.....	44
Quadro 13 – “Alunos que não utilizam narguilé”	46
Quadro 14 – “Alunos que utilizam narguilé”.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CO	Monóxido de Carbono
GHPSS	Global Health Professions Student Survey
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
SMS INDAIAL	Secretaria Municipal de Saúde Indaial
VO ₂ máx	Volume de Oxigênio Máximo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. NARGUILÉ E SUA INFLUENCIA PARA A QUALIDADE DE VIDA	13
1.1 CONTEXTO HISTÓRICO DO NARGUILÉ.....	13
1.1.1 COMO CHEGOU AO BRASIL	15
1.2 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O USO DO NARGUILÉ.....	16
1.3 PREJUÍZOS PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA COM USO DO NARGUILÉ	19
1.3.1 BRONQUITE CRÔNICA E ENFISEMA	22
1.3.2 CÂNCER DE PULMÃO	22
1.3.3 SISTEMA CARDIOCIRCULATÓRIO	23
1.4 EFEITO DO NARGUILÉ NA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA	24
1.5 O USO DO NARGUILÉ NA ADOLESCÊNCIA E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR...	27
1.5.1 A IMPORTÂNCIA DO TEMA NARGUILÉ NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	30
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
2.1 TIPO DE PESQUISA	34
2.2 LOCAL DE PESQUISA	34
2.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	34
2.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETAS	35
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
3.1 QUESTIONÁRIO	37
3.2 TESTE DE COOPER.....	45
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERENCIAS	50
APÊNDICES	54
APÊNDICE A.....	55
APÊNDICE B.....	56
APÊNDICE C.....	57
ANEXOS	58
ANEXO 1	59

INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve por objetivo analisar a prevalência do uso de narguilé por alunos do ensino médio e suas consequências na capacidade cardiorrespiratória. A problemática desta pesquisa partiu dos seguintes questionamentos: Os adolescentes escolares conhecem o narguilé ou fazem uso contínuo dele? O uso do narguilé pode causar diminuição da capacidade cardiorrespiratória?

Para a análise destes questionamentos, o trabalho foi estruturado, primeiramente com uma introdução, que vem apresentando a história do narguilé desde os primórdios (com todas as mistificações e mitos que acreditavam na antiguidade acerca do narguilé) até os dias atuais, com seu surgimento no Brasil.

Os seguintes capítulos apresentam os prejuízos que o narguilé pode trazer à saúde do indivíduo que o utiliza, informações a respeito dos efeitos do narguilé a capacidade cardiorrespiratória são de extrema importância para a pesquisa já que por sua vez o narguilé afeta diretamente no Sistema Respiratório do indivíduo e no seu consumo de VO₂ máx. mediante atividades físicas ou não, que de acordo com Neiman (1999) é um dos componentes mais importantes do organismo humano, já que por sua vez, é o que realiza todo funcionamento do corpo e segundo Ministério da Saúde (2005) dispõe de informações que comprovam o narguilé como sendo o principal causador de problemas na capacidade respiratória. E por fim, informações a respeito do uso do narguilé no ambiente escolar e o papel do profissional de Educação Física neste aspecto.

O consumo de produtos derivados de tabaco principalmente o narguilé é um problema de saúde pública que se inicia cada vez mais cedo. Atinge países desenvolvidos e em desenvolvimento, homens e mulheres. A Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar realizada em 2008, com uma amostra de 252.768 indivíduos acima de 14 anos indicou a prevalência geral para o uso de produtos derivados do tabaco diário de 15,1%, variando de 17,4% na região sul a 12,8% na região norte (BARROS; CASCAES; WEHRMEISTER; MARTÍNEZ; MENEZES,2011).

Entre os escolares que experimentaram cigarro, um terço (27,2%) fez uso regular da substância, e destes, metade (50,5%) também fez uso, nos últimos 30 dias, de outros produtos de tabaco, especialmente o narguilé. Já entre os adolescentes que nunca experimentaram cigarro, apenas 2,7% usaram outros

produtos de derivados de tabaco e, quando usaram, o narguilé foi o mais citado. Dados dessa mesma pesquisa mostraram que não há diferença entre meninos e meninas que experimentaram cigarros e que são fumantes regulares, entretanto, a prevalência de outros produtos derivados do tabaco aponta que os meninos usam mais. A experimentação caiu entre as capitais investigadas em 2009 e 2012, porém o número de fumantes regulares não se alterou no mesmo período. A região Sul do Brasil destaca-se por ter a maior proporção de escolares que consomem cigarro (7,6%) e outros produtos derivados do tabaco (7,9%). (BARROS; CASCAES; WEHRMEISTER; MARTÍNEZ; MENEZES,2011).

Entre os adolescentes, o narguilé se destaca por sua crescente utilização e por seu caráter socializador. É comum observar adolescentes usando narguilé na presença e com o aval dos pais, que frequentemente não tem conhecimento de que o produto usado no narguilé é derivado do tabaco. O narguilé é usado para reunir amigos, compartilhar e facilitar a interação, podendo ainda ser usado objeto de decoração.

Visto este ser um tema emergencial de altíssima relevância e atual, é importante que seja discutido nas aulas de Educação Física Escolar, principalmente quando abordado no conteúdo de saúde, pois serão através destas aulas e discussões que os alunos terão a oportunidade desenvolver o pensamento crítico acerca das consequências da utilização deste produto em sua saúde na vida adulta.

Ainda são poucos os estudos que buscam identificar a prevalência de uso desses produtos em adolescentes, especialmente na fase escolar. Ao longo dos anos, a preocupação com condição de saúde de adolescentes em fase escolar tem sido crescente, visto que são as condutas adotadas durante a adolescência e juventude que tendem a definir a condição de saúde futura (FRANCA; COLARES, 2008).

O tema quanto ao uso do narguilé é muito relevante no que se diz respeito às escolas, no entanto não é de agora que este produto é conhecido e sim de muito tempo atrás de acordo com historiadores e pesquisadores.

1. NARGUILÉ E SUA INFLUENCIA PARA A QUALIDADE DE VIDA

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO DO NARGUILÉ

Criado na Índia no século XVI, o narguilé é popular em países do sudeste asiático, do norte da África e do mediterrâneo Oriental. O consumo desse cachimbo com água, por sua vez, vem se popularizando, desde os anos 1990, também entre os jovens brasileiros, norte-americanos e de parte da Europa, sendo uma porta de entrada para a dependência de nicotina e o consumo de outras formas de tabaco (TOBREG-WHO,2005).

Outras fontes que confirmam a pesquisa realizada pela WHO (*World Health Organization*) sobre a origem do narguilé são os livros de *Chattopadhyay A.* (200) em “*Emperor Akbar as a healer and his eminent physicians, 2000*” e Carol Benedict (2011) em “*Golden-Silk Smoke: A History of Tobacco in China, 1550–2010*”, onde os autores tem a mesma ideia sobre a origem desse produto maléfico a saúde que é o Narguilé, no qual o mesmo tem surgimento nas regiões da África, Índia e Ásia com a utilização do tabaco com aromatizante e iguarias em sua composição, como por exemplo: temperos, maconha, haxixe, frutas e flores de vários tipos e espécies, bem parecido com os costumes instalados nos dias atuais no Brasil e no restante do mundo nos dias atuais, no entanto esses costumes eram praticados de maneira arcaica e sem conhecimento ideal científico sobre as consequências ao corpo humano.

De acordo com *Chattopadhyay* (2000) a história sobre a origem do narguilé não é muito precisa, no entanto segundo seus estudos as rotas pelas quais o produto era comercializado passavam pela Índia e China fazendo com que o narguilé de alguma forma se disseminasse por parte da África, Oriente Médio e Ásia. Esse produto vindo da Índia no século XVI era estruturado da seguinte forma um tanto quanto parecida com a dos dias atuais onde era feito com casca de coco que servia como reservatório para a água com uma vara de bambu em cima, esse tipo de *Hookah* (narguilé) era utilizado por povos de classe baixa e pouca renda, já os povos de famílias ricas e destacadas da época antiga faziam uso do *hookah* produzido a partir de bronze ornamentado.

Segundo *Chattopadhyay* (2000), o narguilé foi criado por um médico indiano chamado *Hakim Abul Fath*, no reinado do Imperador *Akbar* (que governou de 1556 a 1605), cujo objetivo dele era de minimizar os malefícios causados pelo tabaco, com a explicação de que a água iria filtrar as substâncias presentes no mesmo, porém essa

crença é totalmente desmistificada nos estudos atuais realizados pela INCA e ANVISA. A seguir pode se observar os modelos de narguilé utilizados na antiguidade.

Figura 1 - Narguilé do Oriente Médio



Fonte: INCA, 2017.

Na figura 1, pode se observar o narguilé típico da região do Oriente Médio e o tipo utilizado na grande maioria dos países que sofreram influência pelo mesmo.

Figura 2 - Cachimbo de narguilé Chinês



Fonte: INCA, 2017.

Figura 2 é mostrado o narguilé mais comum nas regiões da China e África segundo estudos do INCA, um modelo um tanto quanto arcaico comparado ao narguilé do Oriente Médio, este por sua vez é formado por: vaso de argila para tabaco (onde e

depositado o fumo/tabaco); tronco de madeira; receptáculo feito de coco para armazenar a água (que por sua vez seria o que supostamente filtraria a fumaça produzida); tubo de madeira para inalar a fumaça proveniente do narguilé.

1.1.1 Como Chegou ao Brasil

O pioneiro no Brasil e em todo mundo de acordo com os relatos históricos é o tabaco, que de acordo com Rosemberg (1987), esse tabaco teve muita repercussão na Europa quando Jean Nicot, em uma missão em Portugal no ano de 1560 enviou essas sementes do tabaco para o Brasil, cujo qual os índios utilizavam com intuito medicinal, a planta tem o nome “Nicotina” em homenagem a Jean Nicot (ROSEMBERG, 1987, p. 225 - 226).

Sendo assim, o tabaco vem sendo comercializado e historicamente difundido no Brasil desde o seu descobrimento, o narguilé por sua vez segundo estudos realizados pelo INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva) em 2017 diz que o narguilé teve repercussão por volta dos anos 1990 pelos jovens do mundo inteiro. Isso gera um grande aumento nas indústrias de narguilé por todo o mundo que de acordo com o INCA vem crescendo de forma continua desde 2013 e consequentemente muito mais nos dias atuais.

Apesar de o ato de fumar narguilé ser supostamente associado aos anciãos no Oriente Médio, rapidamente se tornou epidêmico entre os jovens nos anos 1990. Essa tendência teve início no Oriente Médio e se espalhou para universidades e escolas em diversos países e continentes. A crescente prevalência do uso de narguilé fora das regiões em que é tradicionalmente conhecido se reflete no crescimento da indústria internacional de narguilés. A Feira Internacional de Hookah é uma mostra de comércio que apresenta o que há de novo em termos de narguilé, tabaco para hookah e produtos semelhantes, com participantes de mais de 60 países. A evolução dessas feiras é um reflexo da demanda por produtos de narguilé, com um aumento contínuo tanto no número de visitantes quanto no de expositores, desde que foram criadas em 2013. (INCA, 2017 pág.12).

Tendo em vista que as empresas no ramo do narguilé vêm crescendo gradativamente a cada ano, as indústrias fabricantes desse produto usam como arma ou como diz o artigo do INCA como ferramenta de marketing utilizam em seus rótulos informações que não condizem com a realidade e composição do produto alegando que o mesmo seja de procedência natural e que em sua composição contenha menos produtos tóxicos que o próprio tabaco/cigarro, além de serem

vendidos de maneira a não ter restrições de idade e sem contra indicações a saúde. Essas informações são confirmadas pelos estudos feitos pelo INCA.

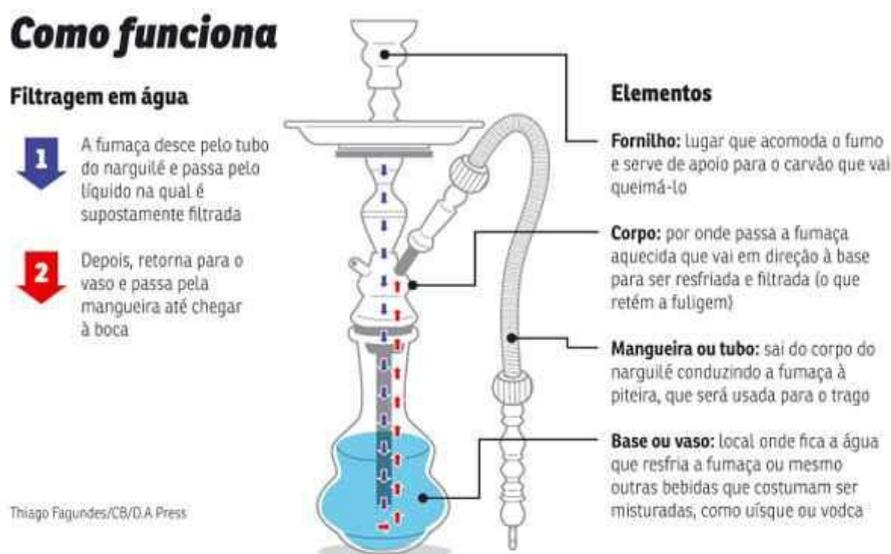
Os conceitos errados sobre a natureza menos nociva dos narguilés podem ser reforçados por ferramentas de marketing usadas para promover os narguilés e o tabaco. Por exemplo, o rótulo de uma marca popular de tabaco para narguilé vendida em diversas regiões do mundo diz que contém 0,5% de nicotina e 0% de alcatrão. Outros dizem que o produto é natural ou não contém produtos químicos. As propagandas populares mostram narguilés feitos de coco ou abacaxi. Uma propaganda diz que nenhuma árvore foi cortada para fazer o produto. Diferentemente das embalagens de cigarro, que geralmente trazem advertências sanitárias obrigatórias, os produtos de tabaco para narguilé geralmente são vendidos sem qualquer advertência de saúde. (INCA, 2017, pág.12).

Considerando essa introdução como base no histórico e na trajetória do narguilé até sua chegada ao Brasil de modo indireto, já que teve o cigarro proveniente do tabaco como seu precursor e primeiro a se estabelecer no Brasil. No entanto, por quais motivos o narguilé teve uma boa aprovação e passagem livre no Brasil pela população? Já que de acordo com a história de sua chegada não houve nenhuma barreira ou impedimento para seu consumo no Brasil.

1.2 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O USO DO NARGUILÉ

O narguilé tem um funcionamento próprio e característico como apresentado na figura 3 abaixo:

Figura 3 – Funcionamento o Narguilé



A figura 3 mostra as seguintes partes do narguilé: 1) Fornilho: local onde o fumo é reservado para ser queimado (esse fornilho pode ser feito de cerâmica ou barro), acima do fumo o carvão é colocado apoiado a um alumínio com furos para que possa passar a fumaça e queimar respectivamente o fumo; 2) Corpo: peça cilíndrica por onde passa a fumaça até a base; 3) Base ou Vaso: onde é colocada a água para supostamente filtrar a fumaça que será inalada; 4) Mangueira: acoplada ao corpo por onde irá passar a fumaça que será inspirada pelo indivíduo (Sensêve, 2014).

As indústrias do ramo da venda do narguilé se utilizam dessa informação, afirmando que a água armazenada na base do narguilé é capaz de “filtrar” todas as impurezas dos componentes do narguilé, no entanto dados da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) mostram o contrário.

De acordo com estudos feitos pela ANVISA em 2010, o narguilé é tão maléfico a saúde quanto o próprio cigarro, os estudos comprovaram que os componentes de base que estão presentes no narguilé e no cigarro, que são o alcatrão, nicotina e CO (monóxido de carbono), tem um valor muito diferente quando comparados, pois, o narguilé possui 60 vezes mais alcatrão, 15 vezes mais nicotina e 4 vezes mais de CO do que o cigarro.

Alegar que o fumo para narguilé não faz mal à saúde, ou faz menos mal à saúde, é no mínimo temerário, pois os dados apontam que o uso do narguilé poderia, até mesmo, ser mais maléfico a saúde que os próprios cigarros. Estudo em 2010 encontrou os seguintes teores na fumaça desses produtos: CO -150 mg, nicotina – 4mg e alcatrão – 602 mg. São valores muito superiores aos de referência para cigarros, a saber: CO - 10mg, nicotina - 1mg e alcatrão - 10 mg de CO. Sendo assim, temos um valor 15 vezes maior de CO, 4 vezes maior de nicotina e 60 vezes de alcatrão, no narguilé em relação ao cigarro. (ANVISA, 2010).

Estudos realizados pela ANVISA em 2005 também chegaram a resultados parecidos, no entanto, apontaram que os aromatizantes utilizados como fumo podem ter efeito cancerígeno nos indivíduos que utilizam o narguilé.

Outro estudo de 2005 (2) apresenta valores semelhantes (2,94 mg de nicotina, 802 mg de alcatrão e 145 mg de CO). Este estudo aponta, ainda, uma presença significativa de policíclico aromáticos (conhecidos agentes carcinogênicos) na fumaça do narguilé. (ANVISA, 2010).

Outro ponto importante destacado pela ANVISA refere-se a fumaça que é

inalada pelo indivíduo, mostrando a diferença do narguilé para o cigarro e os resultados são assustadores e alarmantes.

Quadro 1 - diferença entre cigarro e narguilé (*shisha*)

Perfil da Tragada	Cigarro	Shisha
Número de tragadas	10	171
Duração da tragada	2 s	2,6 s
Volume da Tragada	35 ml	530 ml
Intervalo da tragada	60 s	17 s
Volume total de fumaça tragada	0,35 l	90,63 l

Fonte: ANVISA, 2010.

A ANVISA nos dispõe algumas informações de acordo com a legislação que deveriam ser seguidas pelas indústrias do ramo do cigarro e o narguilé (que por possuir mesma composição se não maior que a do cigarro deve estar nesta lista) que são esquecidas e burladas para maior venda de seus produtos e que por consequência disso muitos jovens e adolescentes acabam sendo prejudicados, leis pelas quais algumas delas são:

Portaria MS nº. 490/1988: A frase 'O Ministério da Saúde adverte: fumar é prejudicial à saúde' passa a ser obrigatória nas embalagens dos produtos derivados do tabaco; RDC nº 46/2001 ANVISA: Anvisa determina teores máximos para alcatrão, nicotina e monóxido de carbono presentes nos cigarros. Imagens de advertência passam a ser obrigatórias em material de propaganda e nas embalagens de produtos fumígenos; RDC nº 335/2003 ANVISA: Passa a ser obrigatório nas embalagens de produtos derivados do tabaco o uso das advertências: 'Venda proibida a menores de 18 anos' e 'Este produto contém mais de 4.700 substâncias tóxicas, e nicotina que causa dependência física ou psíquica. Não existem níveis seguros para consumo destas substâncias'; RDC nº 46/2009 ANVISA: Proibição da importação, comercialização e propaganda dos dispositivos eletrônicos para fumar. (ANVISA, 2017).

Tendo como base as leis propostas pela ANVISA que são seguidas pelas indústrias de cigarro e não pelas indústrias do narguilé, dessa forma a lei existe, mas não está sendo seguida e posta em prática. Sendo assim, o que interfere e aumenta essa influência para o uso desse produto são as mídias fazendo a propaganda de um produto como sendo nocivo à saúde.

Outro ponto que aumenta ainda mais essa influência da população ao uso do

narguilé é que seu cheiro e sua aceitação sendo bem-vinda em todos os locais, como baladas, encontro entre amigos, festas em geral. Sendo assim, o narguilé além de ser mais atrativo que o cigarro pelo seu aspecto físico e ser de fácil acesso, também tem a mídia totalmente ao seu favor, para maior massificação e uso no Brasil.

1.3 PREJUÍZOS PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA COM USO DO NARGUILÉ

O narguilé tem um composto muito em comum ao cigarro que é o tabaco, no entanto muitos dizem de maneira errônea que o cigarro é mais prejudicial que o narguilé. Estudos realizados comprovam o contrário, o cigarro possui em sua composição um percentual aproximadamente de 1% a 3% de tabaco, já no narguilé esse percentual vai de 2% a 4% de tabaco, outro ponto, de acordo com Shihadeh (2005) é que o CO também está presente na fumaça do narguilé em maior percentual que na fumaça do cigarro e ainda acrescido pela queima do carvão que essa modalidade apresenta, além dessa grande quantia de CO forma encontrados elevadas de nicotina, alcatrão e metais pesados, também sendo encontrado arsênio, benzo pireno, níquel, cobalto, berílio, cromo e chumbo em grande quantidade comparada com a fumaça do cigarro.

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Indaial (SMS INDAIAL) em 2016, o uso do narguilé pode causar doenças na saúde dos jovens e adultos, pois o narguilé possui uma grande quantidade de monóxido de carbono podendo acabar intoxicando seus usuários e causando uma redução na oxigenação de sangue no cérebro, essa falta de oxigenação no cérebro pode causar no indivíduo desmaios, dores de cabeça, arritmias cardíacas entre outros fatores mencionados pela SMS INDAIAL. Uma questão que é alertado é pelo compartilhamento da mangueira utilizada, onde os indivíduos podem contrair uns dos outros hepatite C, herpes e até mesmo tuberculose.

Um dos grandes riscos do narguilé é a intoxicação por monóxido de carbono — mesmo gás tóxico liberado pelos canos de descarga de automóveis — o que reduz a oxigenação do sangue e do cérebro. Os sintomas de intoxicação aguda por monóxido de carbono são inespecíficos e podem variar de fadiga, náuseas e dores de cabeça à perda da consciência, desmaios, arritmias cardíacas, isquemia miocárdica e morte. Além disso, ao compartilhar o narguilé com outros usuários, a pessoa se expõe à hepatite C, tuberculose, herpes e outras doenças da boca. (SMS INDAIAL, 2016).

Não é somente a SMS INDAIAL que adverte o uso do narguilé demonstrando quão perigoso ele é para a saúde, informações do INCA afirmam que pelo alto índice de CO e nicotina composto na fumaça do narguilé pode causar no corpo do usuário do narguilé: batimentos cardíacos elevados e hipertensão, impede algumas funções pulmonares e a capacidade de exercícios, o controle barorreflexo deficientes entre outros pontos. Importante destacar que o narguilé acarreta em doenças a longo prazo nos indivíduos que o utilizam de forma contínua, como principal, o câncer de pulmão.

A emissão de altos níveis de CO leva à síncope nos usuários, por causa da intoxicação secundária por CO pela formação de carboxi-hemoglobina, que compromete o transporte de oxigênio suficiente para as partes do corpo, incluindo o cérebro. O envenenamento agudo por CO nos usuários de narguilé também foi documentado e os efeitos agudos foram relatados em diversos estudos clínicos controlados. Alguns dos efeitos, como batimento cardíaco elevado e hipertensão, são consistentes com os efeitos bem conhecidos da nicotina. Outros efeitos cardiovasculares agudos prejudiciais, como controle barorreflexo deficiente e disfunção autonômica cardíaca também foram documentados e considerados independentes do conteúdo de nicotina. O consumo de narguilé parece impedir a função pulmonar e a capacidade de exercício e suscitar fisiologicamente mudanças nos biomarcadores de inflamação. Esses efeitos são consistentes com a noção de que a fumaça de narguilé proporciona doses psicologicamente ativas não somente de nicotina, mas também de outras substâncias tóxicas, sugerindo que o uso constante de narguilé pode levar a doenças em longo prazo. (INCA, 2017, pág.23).

Além disso, novos tipos de câncer foram descobertos após o uso do narguilé sendo usado de maneira exacerbada pela população mundial.

Uma revisão sistemática dos efeitos do consumo de tabaco para narguilé sobre a saúde mostrou associações significativas entre o consumo de tabaco para narguilé e o câncer de pulmão, a doença periodôntica e o baixo peso ao nascer. A evidência disponível à época (2010) não era suficiente para descartar ou confirmar associações com outros resultados, inclusive outros tipos de câncer. (INCA, 2017, pág.24).

Não somente o CO encontrado no narguilé é prejudicial à saúde como o tabaco presente no mesmo também é, no entanto, esse tabaco no narguilé é utilizado com outros componentes que o deixam aromatizado e com um aspecto mais atrativo que o cigarro (que no caso utiliza do tabaco em sua forma básica e única sem aditivos). O fumo do narguilé por sua vez é formado por 4 itens:

- Mel ou melaço

Há inúmeras marcas que utilizam o mel (de abelha) e tem outras que utilizam o melaço (de cana de açúcar). Tanto um quanto o outro são misturados ao tabaco para que ele fique com a consistência ideal para se absorver mais a essência com o sabor, e para que fique no ponto para se fumar. Normalmente os fumos que tem mais melaço duram mais que os menos melados, mais isso depende também do tabaco usado. (BLOG DO NARGUILÉ, 2014).

- Glicerina

A glicerina, de origem vegetal, é colocada basicamente para evitar a queima rápida do fumo. Porém, há que se dosar corretamente a quantidade adicionada: com pouca quantidade de glicerina o fumo não fica bom, pois queima muito rápido, com muita quantidade de glicerina o fumo fica muito seco, o que também leva a queima rápida. (BLOG DO NARGUILÉ, 2014).

- Essência

A essência é o que dá os diferentes sabores ao fumo (chocolate, choco-menta, chiclete, menta com limão, etc. Normalmente o que se usa são as mesmas essências usadas na indústria de alimentos. (BLOG DO NARGUILÉ, 2014).

- Tabaco

O tabaco é a base de tudo, e por ser produzido em diferentes partes do mundo, pode ser de diferentes tipos. Certos tipos de tabaco são mais escuros, outros mais claros. Alguns são mais fortes, outros menos. Normalmente utiliza-se a variedade Virginia, que também é utilizada na confecção de cigarros, por ser um fumo suave. Tabaco é o nome popular que se dá a planta do gênero *Nicotiana*, portanto, não pense que nos fumos de narguilé não contém nicotina, o fumo pode ter sido lavado, o que diminui a quantidade de nicotina, porém a grande maioria possui sim nicotina. Dependendo do tipo de tabaco usado no fumo, ele poderá durar mais ou menos, pois cada tipo de tabaco é menos ou mais sensível ao calor. (BLOG DO NARGUILÉ, 2014).

Das substâncias presentes no fumo o tabaco é um dos causadores de doenças no corpo humano, não esquecendo de ressaltar que estas outras substâncias que servem apenas para deixar o tabaco com um aspecto mais atrativo aos olhos dos usuários tem substâncias que podem ser cancerígenas. De acordo com Rosemberg (1987), os componentes químicos do tabaco podem se dividir em grupos:

a) Nicotina e seus derivados (alcaloides): responsável pela dependência e efeitos sobre o sistema nervoso e circulatório. A nicotina possui forte ação sobre o sistema nervoso central, atingindo

o cérebro dentro de 1 minuto após a primeira tragada, exercendo efeitos estimulantes ou depressivos. b) Monóxido de carbono: que interfere no transporte de oxigênio aos tecidos. c) Irritantes da mucosa respiratória. d) Compostos cancerígenos. e) Substâncias adventícias: Aditivos empregados no tabaco desde o seu cultivo até a manufatura. (ROSEMBERG, 1987 pág.11-16).

O INCA nos dispõe informações sobre os problemas ao ser humano no uso do tabaco, dentre eles um dos principais é o câncer de pulmão.

Diversas pesquisas evidenciam que o consumo do tabaco através de seus derivados como cigarros, charutos e narguilés causam aproximadamente 50 tipos de doenças, principalmente as cardiovasculares, diversos tipos de câncer, principalmente o câncer do pulmão e doenças respiratórias. (INCA, 2004).

De acordo com Rosemberg (1987, pág.8-17), o tabaco é responsável por diversas doenças, nas quais as principais são:

1.3.1 Bronquite Crônica e Enfisema

Segundo Rosemberg (1987), por haver várias substâncias no fumo do narguilé que são liberadas no momento que são queimadas pelo carvão, temos algumas pelas quais estão os aldeídos, cetonas, ácidos diversos, e alguns metais pesados que provocam inflamação contínua dos brônquios, causa o aumento na produção de muco, modificando assim as funções ciliares, todas estas alterações fazem parte das características da bronquite. Outro problema que isso pode acarretar no organismo é o enfisema pelo desequilíbrio no sistema enzimático dos pulmões.

Não se deve confundir a bronquite com a bronquite crônica, pois a bronquite crônica é a doença decorrente do uso do tabaco, na qual segundo o Ministério da Saúde diz que causa tosse em todos os dias e em alguns períodos de tempo na vida da pessoa que fuma.

A inflamação dos brônquios é comumente chamada de bronquite, mas é importante não confundir com a bronquite crônica, doença que causa tosse e expectoração na maioria dos dias, por no mínimo três meses por ano, durante dois anos consecutivos. Sua causa mais comum é o tabagismo. (BRASIL, 2015).

1.3.2 Câncer de Pulmão

O INCA traz informações sobre o câncer de pulmão em que a cada ano 2% da população brasileira é afetada por essa doença. Os índices mostrados são de 2012, no entanto esse número vem crescendo cada vez mais, frisando que o uso do

narguilé cada vez mais aumenta entre jovens e adolescentes pelo mundo.

É o mais comum de todos os tumores malignos, apresentando aumento de 2% por ano na sua incidência mundial. A última estimativa mundial apontou incidência de 1,82 milhão de casos novos de câncer de pulmão para o ano de 2012, sendo 1,24 milhão em homens e 583 mil em mulheres. Em 90% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. (INCA, 2012).

O câncer de pulmão nada mais é do que a manifestação de produtos radiativos contidos no tabaco (fumo do narguilé), como por exemplo o polônio 210 e o carbono 14, estes produtos ficam armazenados no pulmão causando conseqüentemente o câncer de pulmão no indivíduo, ou seja, se ele fuma uma vez por dia recebe receberá ao final de um ano uma irradiação equivalente a 800 rems (unidade de medida radioativa), o que equivale a dose superficial causada por 300 radiografias segundo Rosemberg (1987).

Além da bronquite crônica e o câncer de pulmão outros tipos de câncer podem ser desenvolvidos pelo corpo provenientes do uso do tabaco segundo Rosemberg (1987), pelos quais são: câncer de laringe, boca e esôfago (quando associados ao uso de álcool podem aumentar a probabilidade de se contrair), câncer de rim, pâncreas e útero tem aumento de probabilidade quando se é fumante.

1.3.3 Sistema Cardiocirculatório

De acordo com Rosemberg (1987) a ação do tabaco sobre o coração e vasos é especialmente exercida pela nicotina e pelo monóxido de carbono, a primeira libera a epinefrina e a norepinefrina causando aceleração do ritmo cardíaco, vasoconstrição e elevação da tensão arterial, a segunda causa danos a oxigenação dos tecidos e do miocárdio, o déficit de oxigênio favorece a arteriosclerose.

O INCA realizou um levantamento em 2013 mostrando o quão prejudicial é o tabaco na vida dos usuários do mesmo.

[...] 200 mil mortes por ano no Brasil; 25% das mortes causada por doença coronariana; 45% das mortes causada por doença coronariana na faixa abaixo de 60 anos; 45% das mortes causada por infarto agudo do miocárdio na faixa abaixo de 65 anos; 85% de mortes causadas por bronquite e enfisema; 90% dos casos de Câncer do pulmão (sendo que dos 10% restantes, 1/3 é de fumantes passivos.); 30% das mortes decorridas de outros tipos de câncer (boca, laringe, faringe, esôfago, pâncreas, rim, bexiga e colo do útero); 25% das doenças vasculares (derrame cerebral e trombose). (INCA, 2013).

Segundo as informações dispostas pelo INCA podemos perceber que o tabaco no organismo humano é responsável por diversos tipos de malefícios a saúde e também responsável por uma taxa de mortes muito grande na população brasileira em geral.

1.4 EFEITO DO NARGUILÉ NA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA

De acordo com Neiman (1999), a capacidade cardiorrespiratória é chamada de aptidão cardiorrespiratória e é definida como a capacidade tanto do sistema respiratório quanto do sistema cardíaco de ajustar-se e recuperar-se de atividades mais aceleradas e de intensidade elevada como, por exemplo: corridas, ciclismo, natação, etc..., ou seja, atividades que aceleram e tiram a homeostase dos sistemas cardíaco e respiratório. Esta capacidade pode ser aumentada quando diversos músculos do nosso corpo são utilizados de maneira contínua e rítmica no período de 3 a 5 vezes na semana, em sessões de 20 a 60 minutos, numa intensidade de 50% a 85% do VO_2 máx (volume de oxigênio máximo) que é a capacidade máxima do corpo de um indivíduo de transportar e metabolizar oxigênio durante um exercício físico.

Para Leite (2000) a capacidade cardiorrespiratória é mostrada de maneira um tanto quanto semelhante a ideia de Neiman (1999), onde essa capacidade trata-se respectivamente da absorção, transporte e entrega do oxigênio pelos tecidos musculares do organismo humano durante exercícios físicos e à medida que o a atividade aumenta de intensidade a necessidade dos músculos por esse oxigênio aumenta paralelamente, em esforços contínuos e prolongados. O sistema predominante nesta capacidade é o aeróbico, ou seja, para um funcionamento eficiente e adequado ele necessitará de oxigênio, sendo assim depende da capacidade do organismo.

Dentro desta capacidade cardiorrespiratória também se tem outro termo muito utilizado que deve ser levado em consideração, cujo qual é o VO_2 máx (volume de oxigênio máximo).

De acordo com Neiman (1999) o VO_2 máx também chamado por ele de potência aeróbica máxima se define como o máximo de oxigênio que pode ser consumido durante um exercício físico de máxima intensidade.

O VO₂máx, ou potência aeróbica máxima, é definido como a maior taxa na qual o oxigênio pode ser consumido durante o exercício máximo; tipicamente, ele é expresso em milímetros de oxigênio consumido por quilograma de peso corporal por minuto (ml.kg⁻¹.min⁻¹). (NEIMAN, 1999).

O VO₂máx também pode ser caracterizado segundo Astrand, Rodahl (1986) como a maior quantidade de oxigênio que um indivíduo é capaz de captar ao respirar o ar atmosférico, transportar aos tecidos pelo sistema cardiovascular e utiliza-lo em um esforço físico por uma unidade determinada de tempo.

De acordo com o Colégio Americano de Medicina Esportiva – ACSM (1996), uma boa capacidade cardiorrespiratória se dá a partir de uma boa qualidade de vida e saúde do indivíduo, pois baixos níveis desta capacidade apresentam correlação ao alto índice de mortes prematuras, devido qualquer tipo de problemas no organismo, principalmente as doenças de coração. Ainda estudos da ACMS mostram que os indivíduos que tem treinamento aeróbico apresentam menor risco de doenças coronárias, vários tipos de câncer, diabetes, hipertensão, obesidade, osteoporose, depressão, ansiedade e acidente vascular cerebral.

Necessita-se encarar a capacidade cardiorrespiratória como uma condição indispensável de saúde, de equilíbrio nervoso, de longevidade e de energia de acordo com a ACSM (1991), porque dentre os vários componentes que caracterizam a aptidão física de um ser humano, a capacidade cardiorrespiratória tem sido a mais importante de todas, pois é ela quem envia o oxigênio que será utilizado para realização de qualquer atividade física que exija dos músculos a presença do oxigênio para seu funcionamento, seja ela de alta intensidade ou não, ainda utilizando-se dos dados dispostos pela ACSM essa capacidade cardiorrespiratória tem sido a mais importante tanto para atletas de diferentes modalidades esportivas, quanto para indivíduos não atletas que necessitam da atividade física para promoção de saúde. Outros autores como Guedes & Guedes (1995), afirmam que os indivíduos cuja esta aptidão cardiorrespiratória exibe níveis mais elevados tendem a apresentar maior eficiência nas atividades do cotidiano e a recuperar-se mais rapidamente, após a realização de esforços físicos mais intensos.

Tendo em vista que a capacidade cardiorrespiratória é uma das mais importante e essenciais para os indivíduos, até mesmo em suas atividades diárias, onde o narguilé está infiltrado como vilão na história?

Segundo estudos realizados pelo Ministério da Saúde (2005), o narguilé pode causar diversos malefícios ao organismo, por conta de diversos fatores como o tempo de uso do produto, pois fumar narguilé por um intervalo de 20 a 80 minutos pode ser o mesmo que fumar de 100 a 200 cigarros em termos de exposição a substâncias tóxicas como nicotina e alcatrão por exemplo. Isso porque, segundo o Ministério da Saúde, enquanto a quantidade de fumaça inalada quando se fuma 1 cigarro varia entre 0,5 e 0,6 litros, o volume é de 0,15 a 1 litro em uma tragada do narguilé, isso ocorre, pois, a nicotina do narguilé é menos concentrada em função da filtragem com água. Ao invés de tornar o fumo menos tóxico, isso faz com que o usuário realize tragadas mais profundas para atingir níveis satisfatórios da toxina. Conseqüentemente, são inaladas maiores quantidades de outras substâncias tóxicas presentes na fumaça.

Além do tabaco, há substâncias tóxicas no carvão utilizado no preparo desse tipo de fumo, como o benzeno e o alcatrão. De acordo com Ministério da Saúde, essas substâncias presentes são causadoras de diversos malefícios ao corpo humano como: no Sistema Reprodutor causar impotência e perda de libido, infertilidade masculina e má formação fetal durante a gestação; no Sistema Digestivo gastrite, úlceras, náuseas e constipação intestinal; Boca pode causar retração das gengivas, mau hálito, manchas escuras e inflamação crônica; Cérebro causa sonolência ou insônia, ansiedade, inquietação, dependência química e psicológica e o sistema pelo qual mais é afetado que seria o Respiratório causando diminuição da capacidade cardiorrespiratória, lesões nas vias aéreas, inflamação nos brônquios e lesões nos alvéolos.

De todas as doenças que podem ser contraídas ao usar o narguilé a que mais se destaca e são as doenças presentes no Sistema Respiratório, pois segundo o INCA (2012) por consequência das altas tragadas da fumaça e o grande número de CO que é inspirado, onde esse CO acaba impedindo a troca gasosa de O₂ por CO₂ que ocorre nos alvéolos, respectivamente lesionando os alvéolos e diminuindo e danificando assim a capacidade cardiorrespiratória do indivíduo. Não somente o CO causa complicações ao Sistema Respiratório do indivíduo como também outras substâncias presentes no narguilé como o tabaco que é o principal causador de câncer de pulmão sendo senão pior que o próprio cigarro, ainda presentes no tabaco as substâncias que o fazem tem um sabor mais leve e agradável que são os policíclicos aromáticos altamente cancerígenos (ANVISA 2005).

Além das substâncias altamente tóxicas presentes no narguilé o Ministério da Saúde (2005) adverte que a fumaça aquecida e tragada em grande quantidade acarreta ao fumante inflamações nos brônquios, lesões em toda parte das vias aéreas degradando ainda mais as funções do organismo de filtrar e preparar o oxigênio para o uso interno dos pulmões, por estes motivos o narguilé é altamente danoso a capacidade cardiorrespiratória do ser humano, sem contar que em alguns tipos de doença não a cura, como por exemplo o câncer de pulmão consequente do tabaco.

1.5 O USO DO NARGUILÉ NA ADOLESCÊNCIA E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR

No ambiente escolar, não é raro encontrar adolescentes fazendo uso do narguilé, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. O ensino médio se destaca, pois, segundo dados do IBGE (2012) é onde a maior concentração de usuários com alunos até os 18 anos (neste caso em fase de adolescência). Esse grande número de usuários do narguilé é alarmante, pois além de o narguilé ser altamente tóxico ao corpo humano também tem grandes chances de fazer ao usuário se tornar dependente químico do produto por conta da nicotina presente no narguilé segundo INCA (2013). Rosemberg (2003) afirma sobre a dependência pelo uso da nicotina e destacando que a nicotina é causadora por sua vez de vasoconstrição.

A nicotina é responsável basicamente por duas coisas: causa dependência e vasoconstrição. Duzentos e vinte toneladas desta substância são consumidas por ano no mundo, fumadas, aspiradas ou mascadas. (ROSEMBERG, 2003).

Rosemberg (2003), ainda afirma que o processo de dependência da nicotina pode estar semelhante ao da cocaína e da heroína, substâncias pelas quais estimulam no organismo a dopamina. E ainda diz que quanto mais se fuma a nicotina mais o indivíduo a busca para manter sua dependência.

A nicotina é uma droga psico-estimulante e provoca uma compulsão por fumar, quanto maior o consumo de tabaco, maior é a dependência da nicotina. Atualmente a dependência da nicotina é reconhecida como desordem mental, pois o mecanismo da dependência é mais complexo do que se imaginava inicialmente. Portanto, a nicotina contida no tabaco é a responsável pela dependência química do usuário. O processo da dependência da nicotina é semelhante ao da cocaína e da heroína. Essas drogas estimulam a liberação de dopamina e aumentam a produção de norepinefrina. (ROSEMBERG, 2003).

A utilização de drogas viciantes pode levar a mudanças de comportamento e à mudança na morfologia dos neurônios. Mansour *et al.*, (1994) descreveram os efeitos da nicotina sobre o sistema dopaminérgico e os danos irreversíveis na estrutura da membrana dos neurônios. Com base nisso, pode-se considerar que a nicotina possui efeito destrutivo sobre o córtex pré-frontal do cérebro.

Segundo Geier *et al.*, (2010) o córtex pré-frontal do cérebro, em especial, está relacionado ao aspecto da maturidade física. No período da adolescência, existe imaturidade em alguns mecanismos cerebrais, como por exemplo, no sistema de recompensa cerebral (via dopaminérgica mesolímbica) que está associado ao processo de tomada de decisões. Portanto, torna-se complexo para os adolescentes tomar decisões e fazer escolhas importantes, levando-os à impulsividade e comportamentos que envolvem riscos à saúde. Esse sistema motivacional do cérebro é o mesmo ativado pelo uso de substâncias psicoativas. Como é um mecanismo ainda em desenvolvimento no adolescente, a sua estimulação pelo uso de drogas pode acelerar mudanças neurais que são próprias da dependência, conferindo ao adolescente vulnerabilidade ao desenvolvimento desse transtorno mental.

De acordo com Steinger (2012), notam-se quatro mudanças estruturais específicas no cérebro durante a adolescência.

Primeira: existe uma diminuição na massa cinzenta nas regiões pré-frontais do cérebro com conseqüente diminuição das sinapses, cujos neurônios foram eliminados. Com isso observam-se melhorias nas habilidades cognitivas básicas e no raciocínio lógico.

Segunda: importantes mudanças que envolvem a neurotransmissora dopamina, onde as emoções são processadas e as recompensas e castigos experimentados, a dopamina desempenha um papel crítico no modo como os seres humanos experimentam o prazer, essas mudanças têm importantes implicações na busca de sensações.

Terceira: há um aumento na substância branca no córtex pré-frontal durante a adolescência importante para funções cognitivas de ordem superior - planejar com antecedência, pesando riscos e recompensas, e tomando decisões complicadas, entre outras.

Quarta: há um aumento na força das conexões entre o córtex pré-frontal e o sistema límbico importante para a regulação emocional e autocontrole. Durante as

tarefas que exigem autocontrole, os adultos empregam uma rede mais ampla de regiões cerebrais do que os adolescentes.

Segundo BRASIL (2013), na campanha “Parece inofensivo, mas fumar narguilé e como fumar 100 cigarros”, no período da adolescência, os jovens estão vulneráveis ao consumo de drogas e demais substâncias prejudiciais à saúde. Essa vulnerabilidade deve-se a diversos fatores, como a busca por novas experiências, necessidade de aceitação em determinado grupo social, independência, além de fatores socioeconômicos, ambientais e culturais. Fatores que são incentivados pela mídia que transmite uma imagem ilusória de sucesso, felicidade e bem-estar relacionado ao consumo de drogas lícitas, que podem levar à drogadição.

Segundo Valente *et al.*, (2005) outros fatores associados ao uso do tabaco por adolescentes é a influência de amigos, curiosidade natural da idade, para identificar-se como liderança do grupo, para serem socialmente aceitos em determinados grupos ou ainda para tornar-se mais popular entre os amigos, isso sem dúvidas é visto e está presente nas escolas tanto de âmbito Estadual e Municipal quanto no âmbito Privado.

Durante a adolescência muitas vezes o ambiente escolar ou de amigos fora da escola são propensos a experimentar o narguilé, por curiosidade, influência dos amigos e/ou pelo cheiro adocicado que o narguilé proporciona. Constata-se o quanto é difícil fazer prevenção entre adolescentes, porque eles têm uma postura extremamente onipotente e comportam-se como se tivessem um pacto de imunidade contra os males deste mundo. Para eles, os perigos parecem não ter existência real, mas ser pura invenção de pais e educadores para tornar a vida menos divertida. (VALENTE *et al.*, 2005).

O Brasil tem diversas portarias e leis que foram criadas desde 1986, para o controle do tabaco. Além de proibir propagandas de tabaco na mídia, também adotou advertências nos maços de cigarro e restringiu a exposição à fumaça do tabaco em ambientes públicos (BRASIL, 2013).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), criada em 1999, com a função de coordenar o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), articulou rede nacional em estados e municípios para a fiscalização do cumprimento das leis relacionadas também ao controle do tabaco. O Programa Nacional de Controle do Tabagismo teve como marco a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT), proposta em 1999 e aprovada em 2003. É o primeiro tratado internacional de saúde pública, negociado por 192 países com apoio da OMS, envolvendo

diversos segmentos em resposta à internacionalização da epidemia do tabagismo. O programa tem o objetivo de beneficiar a população mais vulnerável e informar as pessoas sobre os malefícios do tabaco (BRASIL, 2013).

Outro ponto que vem sendo visto é que os jovens estão trocando o cigarro pelo narguilé, o tradicional cachimbo de água oriental. Em 2008, segundo dados do INCA, 270 mil brasileiros utilizavam o narguilé. Em outro estudo, realizado pelo INCA (2011), mostrou que um em cada cinco estudantes de odontologia, em São Paulo-SP, usavam o tabaco não em forma de cigarro, e desta população, 85% usavam o narguilé.

1.5.1 A Importância do Tema Narguilé nas Aulas de Educação Física

A partir de estudos e pesquisas feitas pela ANVISA, INCA e até mesmo Neiman acerca das capacidades cardiorrespiratórias pode se perceber que o narguilé (assim como cigarro, maconha e entre outros) é um dos principais causadores de problemas cardiorrespiratórios no organismo humano. No entanto, por qual razão deve ser colocado em pauta e levado em consideração quantos aos alunos do Ensino Médio, já que é um tema de suma importância para conseguinte a saúde dos alunos?

Isto se deve aos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais), onde segundo o MEC (1997), no Brasil, os PCN's são diretrizes elaboradas pelo Governo Federal com o objetivo principal de orientar os educadores por meio da normatização de alguns fatores fundamentais concernentes a cada disciplina. Esses parâmetros abrangem tanto a rede pública, como a rede privada de ensino, conforme o nível de escolaridade dos alunos. Sua meta é garantir aos educandos o direito de usufruir dos conhecimentos necessários para o exercício da cidadania. Embora não sejam obrigatórios, os PCN's servem como norteadores para professores, coordenadores e diretores, que podem adaptá-los às peculiaridades locais. Os PCN's nada mais são do que uma referência para a transformação de objetivos, conteúdos e didática do ensino (MEC, 1997).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual. Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser

concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: INTRODUÇÃO AOS PCN'S, 1997, pág.13)

O portal oficial do MEC disponibiliza ainda as informações a respeito do tema PCN's no ensino médio, com a seguinte afirmação:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio são o resultado de meses de trabalho e de discussão realizados por especialistas e educadores de todo o país. Foram feitos para auxiliar as equipes escolares na execução de seus trabalhos. Servirão de estímulo e apoio à reflexão sobre a prática diária, ao planejamento de aulas e sobretudo ao desenvolvimento do currículo da escola, contribuindo ainda para a atualização profissional. (BRASIL, 2018).

Dentro dos PCN's de modo geral como foi citada, tem a Educação Física também como privilegiada neste aspecto dos PCN's, já que por lei a Educação Física é de obrigatoriedade no ensino básico de acordo com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases), lei nº 9.394/96, art. 26 § 3o.

A Lei nº 9.394/96 dispõe para a Educação Básica: Art. 26. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. § 3o A educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica, sendo sua prática facultativa ao aluno. (BRASIL, 1988).

A Educação Física segundo os PCN's dispõe-se de blocos de conteúdo para melhor norteamento dos professores acerca dos conteúdos que serão ministrados em sala, cujos blocos de conteúdo a serem trabalhados são os seguintes: [...] “esporte, jogos, lutas e ginástica; atividades rítmicas e expressivas; conhecimento sobre o corpo” (BRASIL, 2000, pág. 46).

Seguindo a linha de pensamento de Suraya Darido (2015), disposto no livro “Educação Física na escola – implicações para a prática pedagógica” dentro dos PCN's é de suma importância que o profissional de Educação Física trabalhe com os alunos juntamente aos blocos de conteúdo, os Temas Transversais na escola, cujos temas respectivamente presentes são: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, trabalho e consumo, orientação sexual e saúde. Estes Temas Transversais nas

aulas de Educação Física devem estar interligados aos elementos da Cultura Corporal do Movimento cujos quais podem vir a ser o esporte, a dança, as lutas, etc... (digamos que as aulas um tanto quanto mais práticas referentes ao movimento do corpo humano).

O ideal seria que se trabalhasse com temas de forma integrada à proposta político-pedagógica da escola; entretanto, se por um motivo ou outro, isso não for possível, o professor, certa forma, possui autonomia para realizar o trabalho com os temas transversais à medida que sente necessidade. Para tanto, é necessária a integração dos temas transversais no programa de disciplina. É interessante colocar que as discussões que permeiam os temas transversais nas aulas de Educação Física podem e devem estar atreladas aos conteúdos que a compõem, ou seja, aos temas ou aos elementos da Cultura Corporal do Movimento: o esporte, o jogo, a dança, as atividades rítmicas e expressivas, as lutas, a ginástica e a capoeira. (EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA, 2015, pág. 88)

O tema que será posto em pauta é o termo saúde, que em específico está dentro dos temas transversais e é de extrema importância ao profissional de educação física ter o mínimo de conhecimento para trabalhar com este tema em sala com os alunos (independentemente da turma). Os PCN's trazem aos profissionais da área da educação que o tema saúde é de extrema importância e deve ser trabalhada em aula, com o intuito de ensinar aos alunos o que é saúde e qual papel do professor em mostrar que as doenças devem ser prevenidas, já em idade escolar, doenças essas que são adquiridas pelos maus hábitos dos indivíduos nos tempos atuais, onde em questão pode-se encaixar claramente o tema do uso do narguilé.

No Brasil, a maior parte dos casos de doença e morte prematura tem, ainda hoje, como causa direta, condições desfavoráveis de vida: convive-se com taxas elevadas de desnutrição infantil e anemias e uma prevalência inaceitável de hanseníase, doenças típicas de ausência de condições mínimas de alimentação, saneamento e moradia para a vida humana. Uma realidade de contrastes se espelha, paradoxalmente, na ocorrência de problemas de saúde característicos de países desenvolvidos: as doenças cardiovasculares vêm ganhando crescente importância entre as causas de morte, associadas principalmente ao estresse, à predisposição individual, a hábitos alimentares impróprios, 1. Ministério da Saúde, 1990. 68 à vida sedentária e ao hábito de fumar. Este quadro sanitário compõe o chamado "duplo perfil de morbimortalidade", típico dos países denominados em desenvolvimento: convivem hoje, no Brasil, doenças próprias do Primeiro e do Terceiro Mundo. (PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS: SAÚDE, 2000, pág. 67- 68).

Tendo em vista todas as informações dispostas e sabendo os malefícios que o narguilé pode trazer ao adolescente onde um dos principais efeitos pode ser visto no mal funcionamento nas capacidades cardiorrespiratórias de acordo com as palavras de Neiman (1999) “é um dos principais sistemas do corpo humano”, sendo assim esse tema de extrema importância compreendido e analisado nas aulas de Educação Física sendo que por sua vez pode comprometer de maneira direta em aulas práticas tanto de alta quanto de baixa intensidade e principalmente na saúde propriamente dita dos alunos (no que se diz respeito as capacidades cardiorrespiratórias).

A saúde sendo um tema de altíssima importância no âmbito escolar que deve ser levado em consideração por professores e pais, além de o tema narguilé ser emergencial e estar em alta nas escolas segundo dados do IBGE (2012), precisa ser posto em ênfase com maior atenção dos profissionais de Educação Física quanto a estes hábitos do uso deste produto entre os alunos do Ensino Médio, primeiramente compreendendo o assunto e em segundo conscientizando-os sobre os malefícios a saúde, assim sendo como até uma forma de prevenção a vida adulta dos alunos em problemas cardiorrespiratórios entre os inúmeros problemas que este produto pode trazer a vida do indivíduo.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 TIPO DE PESQUISA

O trabalho segue de uma revisão bibliográfica quantitativa e qualitativa, onde é quantitativa, pois de acordo com Marconi e Lakatos (2008), “é um método específico das ciências sociais, que é de grande importância nas investigações”, esta investigação (questionário) será de grande contribuição para conhecimento se há ou não prevalência de alunos usuários do narguilé, quais fatores os levam ao uso ou não do mesmo, etc..., e para isto utiliza de um questionário adaptado e estabelecido na literatura por Martins (2014). A partir de perguntas provenientes do questionário do Global Health Professions Student Survey (2005).

E qualitativa, pois de acordo com Minayo (2003), é o tipo de pesquisa que é basicamente as técnicas que serão utilizadas na pesquisa para se ter uma noção real do que está sendo posto no papel. Neste caso utilizando o teste cardiorrespiratório Cooper (1968).

[...] É o caminho do pensamento a ser seguido. Ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do conjunto de técnicas a ser adotada para construir uma realidade. A pesquisa é assim, a atividade básica da ciência na sua construção da realidade. A pesquisa qualitativa, no entanto, trata-se de uma atividade da ciência, que visa a construção da realidade, mas que se preocupa com as ciências sociais em um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando com o universo de crenças, valores, significados e outros construto profundos das relações que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2003, p. 16-18).

2.2 LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma Escola Estadual, situada na cidade de Ponta Porã – MS, com intuito de a partir da pesquisa quantitativa e qualitativa saber se o narguilé traz ou não malefícios a saúde dos alunos e prevalência de usuários do mesmo.

2.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Sujeitos da pesquisa foram 25 alunos do 2º ano do ensino médio, com intuito de coletar dados dos alunos menores de 18 anos de idade, tanto no questionário quanto no teste de Cooper, cujos sujeitos são de classe média e não

praticantes de atividades físicas constantemente (no caso não são atletas de alto rendimento), considerando muitos como sedentários.

2.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETAS

A identificação do uso de cigarro eletrônico (Narguilé) foi feita por meio de um questionário estruturado, adaptado, sugerido por Martins *et al.*, com perguntas provenientes do questionário do Global Health Professions Student Survey - GHPSS (2005) que trata sobre dados demográficos, prevalência de tabagismo e outros usos do tabaco, conhecimento e atitudes sobre o uso do tabaco, exposição ao tabagismo passivo, disposição para parar de fumar e treinamento recebido em relação às técnicas de cessação do tabagismo. Onde este GHPSS é uma pesquisa baseada na escola de estudantes do terceiro ano que buscam graus avançados em odontologia, medicina, enfermagem e farmácia. No entanto este questionário é composto estritamente de perguntas abertas e fechadas referente ao uso do narguilé na rotina diária do aluno e se (caso o aluno utilize o narguilé) há complicações em seu organismo ao utilizar do produto.

O teste de capacidade cardiorrespiratória de Cooper será posto em prática após o levantamento de dados (questionário), onde segundo Cooper e Storer (2005) trata-se de uma técnica criada pelo doutor Kenneth H. Cooper em 1968 e utilizada para avaliar o padrão que se encontra o indivíduo quanto a sua capacidade aeróbica, este teste está diretamente ligada a utilização do VO₂ máx. do corpo, ou seja, é o valor equivalente ao consumo máximo de oxigênio que o seu corpo pode conter. O teste de Cooper nada mais é que um teste de resistência.

O teste de corrida/caminhada de 12 min. será realizado na quadra da escola com a distância devidamente marcada. Os sujeitos serão orientados a percorrer a máxima distância possível no tempo de 12 min, além disso, aconselhados a manter o ritmo de passadas, embora seja permitido caminhar, trotar ou correr no decorrer do teste. Após o término do teste, os sujeitos serão instruídos a continuar caminhando, para facilitar o processo de recuperação. A distância será controlada através do número de voltas dadas na quadra, somando-se os metros adicionais. Um avaliador previamente treinado será responsável por controlar e anotar a distância percorrida pelos sujeitos.

Para classificação dos valores de VO₂máx mensurados de forma indireta,

teste de 12 min, será utilizado a distância total (m) percorrida no teste como indicador da capacidade cardiorrespiratória. Para tanto, serão utilizados aos valores de corte sugeridos pelo Physical Best e adaptado para o teste de 12 min.

Será marcada uma reunião para explicar aos pais o projeto e pedir a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os alunos cujos pais assinarem o TCLE serão convidados a responderem os questionários, na própria sala de aula, nas aulas de Educação Física.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 QUESTIONÁRIO

Foi aplicado um questionário com 11 questões referentes ao tema “uso do narguilé”, em uma Escola Estadual de Ponta Porã – MS para 25 alunos do 2º ano do Ensino Médio. Os resultados estão apresentados em forma de porcentagem através de gráficos por questões analisadas. A seguir estão descritas as questões de acordo com as respostas dos alunos.

Questão 1

Nesta questão, os alunos responderam se utilizam ou não o produto narguilé, para evitar nomes o gráfico apenas apresenta sim ou não como respostas.

Quadro 2 – “Alguma vez você já fumou usando um narguilé?”

Sim	Não
16 alunos	9 alunos
64%	36%

Fonte: o próprio autor, 2018

De acordo com as respostas obtidas pelos alunos, 64% responderam sim e 36% responderam não.

Dados do IBGE (2012) mostram que o número de adolescentes usuário de narguilé vem crescendo principalmente no Ensino Médio, comprovando assim através do gráfico a prevalência de alunos menores de 18 anos fazendo uso do narguilé. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2014, mostram que 1,2% dentre aqueles que relataram uso de algum produto de tabaco já usaram narguilé, o que equivale a mais de 210 mil pessoas (considerando a extrapolação para a população devido à ponderação amostral), seu uso foi maior no sexo masculino mais jovens, com estudo fundamental completo, moradores da zona urbana e na região sul e centro-oeste.

Questão 1.1 (Para os que responderam NÃO)

Esta questão está relacionada ao aluno em algum momento de sua vida sentir vontade de utilizar o narguilé.

Quadro 3 – “Sentiu vontade de experimentar o narguilé alguma vez?”

Sim	Não
1 alunos	8 alunos
11%	89%

Fonte: o próprio autor, 2018

Neste aspecto, 11% dos alunos responderam sim e 89% responderam não acerca de sentir vontade de utilizar do produto.

O narguilé tem maior aceitação que o cigarro em todos os locais pelo fato do seu cheiro (aromatizantes presentes no tabaco) que o deixam mais “leve” quando inalado pelos indivíduos e leigos acreditarem que o narguilé não seja prejudicial à saúde, no entanto estudos realizados por Shihadeh (2005) mostram que o CO também está presente na fumaça do narguilé em maior percentual que na fumaça do cigarro, desta maneira sendo mais prejudicial que o próprio cigarro.

Questão 1.2

Esta questão tem por objetivo descobrir se os alunos desejam o conteúdo tratando sobre as consequências do narguilé em sala de aula. Nesta alternativa o aluno tem a opção de justificar o porquê de sua resposta.

Quadro 4 – “Temas sobre as consequências do uso do tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física?”

Sim	Não
5 alunos	4 alunos
55%	45%

Fonte: o próprio autor, 2018

As respostas obtidas foram as seguintes, onde 55% dos alunos querem que este tema seja trabalhado em aulas e 45% dos alunos não querem. Deste total apenas 5 alunos não justificaram as respostas, nas justificativas os nomes foram trocados por letras do alfabeto para sigilo de identidade, dos indivíduos que responderam sim, foram as seguintes justificativas:

A: “*porque assim alguns jovens parariam de fumar, sabendo das*

consequências ruins”

B: *“porque prejudica a saúde”*

C: *“talvez”*

Dos que responderam não, as justificativas foram as seguintes:

D: *“não vejo muita relevância a matéria”*

Os PCN's (2000) trazem aos profissionais da área da educação que o tema saúde é de extrema importância e deve ser trabalhada em aula, com o intuito de ensinar aos alunos o que é saúde e qual papel do professor em mostrar que as doenças devem ser prevenidas, neste aspecto o narguilé também se enquadra quando se diz respeito a saúde e mais da metade dos avaliados segundo resultados obtidos anseiam pela participação e atuação do profissional quanto ao tema saúde ser ministrados em aulas.

Questão 2 (Para os que responderam SIM)

A partir da questão 2 as respostas são direcionadas aos alunos que utilizam o narguilé, nesta questão o aluno responde em qual idade iniciou o uso do narguilé.

Quadro 5 – “Qual sua idade quando utilizou pela primeira vez narguilé?”

12	13	14	15	16
3 alunos	3 alunos	4 alunos	3 alunos	3 alunos
18,75%	18,75%	25%	18,75%	18,75%

Fonte: o próprio autor, 2018

De acordo com os dados coletados através do questionário 18,75% começaram a utilizar o narguilé aos 12 anos de idade, 18,75% desde os 13 anos, 25% desde os 14 anos, 18,75% desde os 15 anos e 18,75% desde os 16 anos de idade.

Uma diversidade da frequência do uso de narguilé conforme as macrorregiões do país, sendo as mais altas frequências na região centro-oeste e sul; o estudo de Szklo (2011) com estudantes de 13 a 15 anos, nas cidades de Campo Grande (MS), São Paulo (SP) e Vitória (ES) mostrou frequências para outros produtos de tabaco de 18,3, 21,3 e 4,3%, respectivamente; o maior consumo de outros produtos de tabaco, nestes três centros, correspondeu ao narguilé. A idade dos usuários em questão é abaixo dos 18 anos comprovando que produtos

derivados do tabaco são utilizados por jovens em idade escolar.

Questão 3

A questão a seguir foi aplicada para analisar qual a influência que o motivou ao uso do narguilé.

Quadro 6 – “O que te motivou a experimentar?”

Curiosidade	Influência de amigos	Influência dos familiares	Outros
9 alunos	5 alunos	2 alunos	0 alunos
56%	31%	13%	0%

Fonte: o próprio autor, 2018

O gráfico mostra quais as influências dos alunos utilizarem o narguilé, onde 56% dos alunos foram influenciados pela curiosidade, 31% influenciados pelos amigos, 13% influenciados pelos familiares e 0% outros. Observa-se nos resultados que os alunos em sua grande maioria afirmam que foram influenciados pelo narguilé a partir da curiosidade e por amigos, segundo estudos do INCA (2017), os locais com maior disseminação do produto são em festa, baladas pelo fato de ter maior aprovação pela sociedade quanto ao seu uso e até mesmo na escola esse uso é observado a partir de canetas eletrônicas (cujo neste ambiente vem influência de amigos e a curiosidade).

Questão 4

Esta questão está relacionada quanto ao aluno sentir algum efeito colateral após ou no momento do uso do narguilé.

Quadro 7 – “Você sentiu algum efeito colateral no momento ou após em que experimentou? Se sim qual?”

Sim	Não
9 alunos	7 alunos
56%	44%

Fonte: o próprio autor, 2018

O gráfico vem mostrando a informação do número de alunos que sentiram

algum efeito colateral após uso do narguilé. 56% afirmaram sentir efeitos em seu organismo, deste percentual 7 destes disseram sentir tontura e 2 alegaram sentiram dor de cabeça e 44% disseram não sentir efeitos colaterais. Dados importantes onde mais da metade dos indivíduos sentem efeitos colaterais pelo uso do narguilé.

O narguilé pode trazer vários problemas a saúde de quem o utiliza, pois segundo dados da Secretária Municipal de Saúde de Indaial (2016) o narguilé pode trazer ao indivíduo devido à grande quantidade de monóxido de carbono uma redução na oxigenação de sangue no cérebro, essa falta de oxigenação no cérebro pode causar no indivíduo desmaios, dores de cabeça, arritmias cardíacas entre outros fatores como a tontura que muitos dos alunos relataram sentir no momento ou após utilizar o narguilé. Importante destacar que o narguilé acarreta em doenças a longo prazo nos indivíduos que o utilizam de forma contínua, como principal, o câncer de pulmão segundo estudos do INCA (2017).

Questão 5

Pergunta referente a frequência em que os alunos utilizam o narguilé.

Quadro 8 – “Qual a frequência de consumo?”

Diariamente	1 a 2 vezes na semana	3 a 4 vezes na semana	5 a 6 vezes na semana	1 vez ao mês	Não usa mais	Nulo
3 alunos	5 alunos	1 aluno	1 aluno	1 aluno	3 alunos	2 alunos
19%	31%	6%	6%	6%	19%	13%

Fonte: o próprio autor, 2018

De acordo com as informações dispostas no gráfico, 19% utilizam diariamente, 31% de 1 a 2 vezes por semana, 6% 3 a 4 vezes por semana, 6% 5 a 6 vezes por semana, 6% uma vez ao mês, 19% não usam mais e 13% não quiseram e não souberam responder essa pergunta.

Rosemberg (2003) afirma sobre a dependência pelo uso da nicotina e ainda afirma que o processo de dependência da nicotina pode estar semelhante ao da cocaína e da heroína, substâncias pelas quais estimulam no organismo a dopamina. E ainda diz que quanto mais se fuma a nicotina mais o indivíduo a busca para manter sua dependência. O INCA (2013) também traz informações a respeito desta dependência ao produto, já que por sua vez além de o narguilé ser altamente tóxico

ao corpo humano também tem grandes chances de fazer ao usuário se tornar dependente químico do produto por conta da nicotina presente no narguilé.

Questão 6

Esta questão foi aplicada com a intenção de desmistificar o mito de que o indivíduo não tragando a fumaça não sofre efeitos em seu organismo.

Quadro 9 – “Fumar narguilé é menos prejudicial porque os fumantes dão menos tragadas ou não inalam a fumaça?”

Sim	Não
2 alunos	14 alunos
12%	88%

Fonte: o próprio autor, 2018

No resultado da questão foi mostrado que 12% acreditam que pode ser menos prejudicial à saúde dependendo da tragada e 88% acham que não é menos prejudicial.

Mesmo em questão a minoria acreditar que o narguilé pode ser menos prejudicial, já é uma quantia a ser observada, todavia segundo a Secretaria de Saúde de Indaial (2016) o narguilé é sim o causador de problemas a saúde mesmo que não seja inalado completamente pelas vias respiratórias, doenças como hepatite C, herpes e até mesmo tuberculose podem ser presentes uma vez que o compartilhamento da mangueira é feito de maneira exacerbada e sem a limpeza ideal para o uso de todos. De acordo com o Ministério da Saúde (2005) na boca do usuário do narguilé pode causar retração das gengivas, mau hálito, manchas escuras e inflamação crônica, efeitos esses que podem ser contraídos mesmo sem a inalação do produto.

Questão 7

Nesta questão os alunos responderam referente ao que acham sobre a fumaça do narguilé, se mesmo sem saber sobre o assunto acreditam que o narguilé seja menos prejudicial por não conter muitos aditivos.

Quadro 10 – “A fumaça do narguilé é menos prejudicial porque tem menos aditivos?”

Sim	Não
8 alunos	8 alunos
50%	50%

Fonte: o próprio autor, 2018

O resultado desta pergunta foi que 50% responderam que o narguilé pode ser menos prejudicial pela presença de menos aditivos e 50% responderam que não. Dados esses onde os alunos podem não ter conhecimento sobre todos os componentes químicos presentes no narguilé.

Tendo em vista que as empresas no ramo do narguilé vêm crescendo gradativamente a cada ano, as indústrias fabricantes desse produto usam como arma ou como diz o artigo do INCA (2017) como ferramenta de marketing utilizam em seus rótulos informações que não condizem com a realidade e composição do produto alegando que o mesmo seja de procedência natural e que em sua composição contenha menos produtos tóxicos que o próprio tabaco/cigarro, além de serem vendidos de maneira a não ter restrições de idade e sem contra indicações a saúde, por esse motivo os alunos podem não saber quais os malefícios o narguilé pode trazer a saúde dos mesmos.

Questão 8

Esta pergunta vem com intuito de saber se os alunos acreditam se um profissional da área de Educação Física possa aconselhar os alunos sobre o mal habito no uso do narguilé.

Quadro 11 – “A probabilidade de um fumante parar de fumar aumenta se um profissional de saúde ou professor de Educação Física aconselha a parar?”

Sim	Não
10 alunos	6 alunos
62%	38%

Fonte: o próprio autor, 2018

Mediante informações do gráfico pode-se notar que 62% dos alunos acreditam que o aconselhamento do um profissional possa ser eficaz quanto ao uso

do narguilé e 38% afirmam que isso não será possível.

A intervenção do profissional nas aulas de Educação Física por sua vez o papel do profissional é intervir na qualidade de vida e saúde do aluno segundo os PCN's (2000), informações presentes nos temas transversais referentes ao tema saúde ser trabalhado em aulas, para que o aluno possa saber o que é e como cuidar de sua saúde.

Questão 9

A mesma questão aplicada aos alunos que não utilizam narguilé foi direcionada aos que utilizam para saber se há ou não uma diferença quanto ao profissional trabalhar os temas do uso do narguilé em aulas.

Quadro 12 – “Temas sobre as consequências do uso do tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física?”

Sim	Não
14 alunos	2 alunos
88%	12%

Fonte: o próprio autor, 2018

Nesta questão a grande maioria respondeu que sim com 88% do total dos alunos e apenas 12% não acham de grande relevância trabalhar o tema narguilé em aulas, é um resultado impressionante já que os alunos utilizam do narguilé e querem saber sobre este produto nas aulas. Apenas 3 não quiseram justificar sua resposta. As justificativas dos que responderam sim são as seguintes (lembrando que o nome dos alunos foi alterado por letras do alfabeto por sigilo as respostas):

- A:** “Para não fumar excessivamente”
- B:** “Para explicar como funciona e mostrar como prejudica na saúde”
- C:** “Sim, para dialogar sobre os danos que ele causa à saúde”
- D:** “Talvez”
- E:** “Para que todos saibam como: o uso do narguilé”
- F:** “Para conscientizar mais sobre o assunto”
- G:** “Talvez”
- H:** “Porque é um fator que influencia no corpo físico”
- I:** “Para nos deixar ciente dos riscos”

J: “Sim, para que as pessoas tenham mais conhecimento”

K: “Pois se trata sobre a saúde”

Dos alunos que responderam não, as justificativas foram as seguintes:

L: “Do mesmo modo as pessoas usariam”

M: “Porque não faria muita diferença continuariam usando sim, se importando com as consequências”

Os PCN's (2000) trazem aos profissionais da área da educação que o tema saúde é de extrema importância e deve ser trabalhada em aula, com o intuito de ensinar aos alunos o que é saúde e qual papel do professor em mostrar que as doenças devem ser prevenidas, neste aspecto o narguilé também se enquadra quando se diz respeito a saúde e mais da metade dos alunos segundo resultados obtidos anseiam pela participação e atuação do profissional quanto ao tema saúde ser ministrados em aulas.

3.2 TESTE DE COOPER

Para obtenção dos resultados do teste de Cooper aplicado aos alunos do 2º Ano foi utilizada uma tabela padrão estabelecida na literatura (Anexo 1) , tabela esta criada e estruturada pelo doutor Kenneth H. Cooper como forma de confirmação aos seus estudos acerca do teste de Cooper para saber se os indivíduos que realizarem o mesmo estão ou não dentro do padrão estabelecido segundo Cooper e Storer (2005).

O testado deve correr ou caminhar, se não puder correr, em pista demarcada, a maior distância possível em 12 minutos. Os valores da distância são anotados e substituídos na fórmula abaixo para predizer o VO₂ máx. Este teste tem como principal vantagem a simplicidade de aplicação, podendo ser utilizado em grandes grupos, simultaneamente. Porém, algumas variáveis influem no resultado como a tática da corrida, que levam os inexperientes a conseguir valores muito baixos.

É importante lembrar, que os resultados podem apresentar erros em indivíduos altamente treinados, crianças ou mulheres, que devem ser considerados com ressalvas. Nesta coleta de dados a partir do teste apenas 14 alunos se dispuseram a fazê-lo.

Os avaliados ficaram com o VO₂ máx. acima ou abaixo da média a partir do

“anexo 1” que foi utilizado para analisar em qual situação se encontra o indivíduo após realização do teste de Cooper. A seguir será apresentado os gráficos dos resultados obtidos a partir do teste de Cooper.

Quadro 13 – “Alunos que não utilizam narguilé”

Excelente	Muito fraco
2 alunos	4 alunos
34%	66%

Fonte: o próprio autor, 2018

De acordo com o gráfico da realização do teste de Cooper com os alunos que não utilizam narguilé 34% desses alunos apresentam índice “excelente” e 66% “muito fraco” se acordo com tabela de Cooper. Vale ressaltar que os alunos que realizaram o teste não praticam exercícios físicos com frequência, consequência essa que muitos alunos estão abaixo da média e talvez pelo fato de o teste ter sido realizado no período matutino antes do horário de almoço/ lanche na escola o rendimento pode ser menor.

O resultado obtido pelos alunos que utilizam narguilé foi o seguinte:

Quadro 14 – “Alunos que utilizam narguilé”

Regular	Muito fraco
2 alunos	8 alunos
25%	75%

Fonte: o próprio autor, 2018

A partir do gráfico e os resultados obtidos uma pequena parte conseguiu apenas chegar ao nível “regular” com 25% da porcentagem total e a grande maioria com 75% chegou ao nível “muito fraco”. Em comparação aos alunos que não utilizam o narguilé percebe-se uma diferença de desempenho na capacidade cardiorrespiratória exorbitante, onde muitos dos alunos que não utilizam o narguilé chegam na tabela de Cooper a um padrão excelente e alunos que utilizam como uma pequena parcela conseguem chegar apenas à “regular” com 25%.

De acordo com Ministério da Saúde (2005), os resultados obtidos a partir do teste de Cooper são verdadeiras, pois o narguilé afeta diretamente o Sistema

Respiratório do indivíduo, fazendo com que o mesmo tenha sua capacidade cardiorrespiratória diminuída, pois o tempo de utilização do produto é muito alto e conseqüentemente sobrecarregando o pulmão pela alta quantidade de fumaça inalada. Segundo o INCA (2012) o narguilé é o que mais se destaca quanto as doenças presentes no Sistema Respiratório, pois por consequência das altas tragadas da fumaça e o grande número de CO que é inspirado, onde esse CO acaba impedindo a troca gasosa de O₂ por CO₂ que ocorre nos alvéolos, respectivamente lesionando os alvéolos e diminuindo e danificando assim a capacidade cardiorrespiratória do indivíduo. Por esse motivo conseqüentemente os alunos que utilizam do narguilé tiveram um resultado abaixo do padrão após a realização do teste de Cooper.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir ao final deste trabalho que os alunos em sua maioria apresentaram utilizar o narguilé, mostrando assim que há a prevalência de adolescentes que fazem uso do narguilé. No que se diz respeito ao teste de Cooper que foi feito, o padrão de VO₂ máx. dos indivíduos que não utilizam narguilé foi superior aos que utilizam deste produto.

Para se atingir uma compreensão dessa realidade, definiram-se dois objetivos específicos. O primeiro, de identificar se realmente uma prevalência de alunos que utilizam o narguilé, para identificar essa prevalência foi utilizado o questionário presente no “Apêndice B”, além disso o questionário conta com outras perguntas direcionadas a sintomas que o aluno vem a sentir pelo uso do narguilé, frequência em que uso, entre outras perguntas para melhor compreensão e uma visão como um todo acerca do uso deste produto. Os resultados obtidos através do questionário comprovam esta prevalência pelo fato de 64% dos alunos fazerem uso, ou seja, mais da metade dos alunos têm este hábito. Além disso outros resultados importantes são que dos alunos que fazem uso do narguilé em sua grande maioria afirma sentir sintomas após o uso do mesmo, como tontura e dores de cabeça, dados esses que se confirmam através dos estudos feitos pelo INCA, Ministério da Saúde, ANVISA, entre outros.

Após saber o resultado do questionário com os alunos do 2º Ano, o segundo objetivo da pesquisa foi de identificar através do teste de Cooper, os resultados obtidos através deste teste foram de extrema importância para a pesquisa, já que por sua vez, os dados dos testes comprovam que o narguilé pode ser um dos causadores de problemas na Capacidade Cardiorrespiratória do indivíduo. Os resultados dos testes mostraram que os alunos que utilizam narguilé estão abaixo da média chegando apenas ao padrão “regular” e muitos dos alunos que não utilizam chegaram ao padrão “excelente”, desta forma os dados dos estudos feitos são verdadeiros e o narguilé pode sim ser o causador de malefícios ao indivíduo.

Mediante os resultados obtidos e os estudos feitos, o tema narguilé nas escolas e principalmente em aulas de Educação Física devem ser ministrados e observados com outros olhos, tanto por professores quanto pais dos alunos que fazem uso do produto, por ser um tema emergencial à saúde dos adolescentes devem ser feitos estudos mais aprofundados acerca deste tema, procurando conhecer mais sobre todos os malefícios desse produto a qualidade de vida

buscando de alguma forma mudar essa realidade e habito que se vê presente na maior parte da população brasileira, sendo ela adulto, adolescente ou até mesmo crianças.

REFERENCIAS

AAHPERD. Melhor físico. Reston, VA: **Aliança americana para a Saúde, Educação Física, Recreação e Dança**, 1988.

ANVISA. **Narguilé ou Shisha**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=colum1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=2860320&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=narguile-ou-shisha&inheritRedirect=true>. Acesso em: 15 abr. 2018.

ACMS. American College of Sports Medicine. **Diretrizes para teste e prescrição de exercícios**, 4ª Ed. Lea & Febiger, 1991.

ACMS. American College of Sports Medicine. **Manual para teste de força e prescrição de exercício**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 1996.

Benedict CA. **Fumaça de seda dourada: uma história de tabaco na China**. Berkeley (CA): Universidade da Califórnia Press; 2011.

BRASIL. **Campanha “Parece inofensivo, mas fumar narguilé e como fumar 100 cigarros”**. 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2013/08/campanha-de-combate-ao-fumo-alerta-sobre-maleficios-do-narguile>>. Acesso em 20 de mar. de 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **LDBE - Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. In: CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. 17.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Chattopadhyay A. **Imperador Akbar como curador e seus eminentes médicos**. Bull Indian Inst History Med. 2000;30(2):151-8.

Cooper, C.B.; Storer, T.W. **Teste ergométrico aplicações práticas e interpretação**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

Cooper, K.H. **Um meio de avaliar o consumo máximo de oxigênio**. Revista da Associação Médica Americana. V.203, n.3, p. 201-204, 1968. Disponível em: <<http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/203/3/201>>. Acesso em 05 de nov. de 2018.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**/ Suraya Cristina Darido, Irene Conceição Andrade Rangel – 2. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

EDUCAÇÃO, Ministério. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)**. 2018. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/acompanhamento-da-frequencia-escolar/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211>>. Acesso em 13 de ags. de 2018.

EDUCAÇÃO, Ministério. **Educação Física - Obrigatoriedade da Disciplina**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/par/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12962-educacao-fisica-obrigatoriedade-da-disciplina>>. Acesso em 13 de ago. de 2018.

EDUCAÇÃO, Ministério. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos PCN's**. 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/par/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12962-educacao-fisica-obrigatoriedade-da-disciplina>>. Acesso em 13 de ago. de 2018.

GEIER C.F. et al. **Imaturidades no Processamento de Recompensas e Sua Influência no Controle Inibitório na Adolescência**. Cereb. Córtex, v. 20, n. 7, p. 1613–1629, 2010.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde – PNS**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?edicao=9161&t=sobre>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: 2013. **Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.

INCA. **A ratificação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco pelo Brasil: mitos e verdades**. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

INCA. **Nota técnica: uso de narguilé: efeitos sobre a saúde, necessidades de pesquisa e ações recomendadas para legisladores**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – 2. ed. – Rio de Janeiro: INCA, 2017.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**/ Eva Maria Lakatos, Marina de Andrade Marconi. -5. Ed. -2. Reimpr – São Paulo: Atlas, 2008.

MANSOUR, A. et al. **Expressão de mRNA do receptor Mu, Delta e kappa opióide no SNC de rato: um estudo de hibridização in situ**. J. Comp. Neurol., V. 350, n. 3, p. 412-438, 1994. MARIN, A.; WELLMAN, B. **Análise de redes sociais: uma introdução**. Londres: Sábio, 2010.

MARTINS, S.E et al. **Experimentação de e conhecimento sobre narguilé entre estudantes de medicina de uma importante universidade do Brasil**. J. bras. pneumol., v.40, n.2, p.102-110, Set/Out., 2014

MINAYO, M.C. de S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

NARGUILÊ, blog. **Do que é feito o fumo do narguilé?** Disponível em: <<https://blogdonarguile.com/2014/01/18/fumo-de-narguile-essencia-de-narguile-composicao/>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

NACIONAIS, Parâmetros Curriculares. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Saúde**. 2000. Disponível em: <

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf>>. Acesso em 13 de ago. de 2018.

NEIMAN, D.C. **Exercício e saúde**. Como se prevenir doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999.

Organização, Pan-Americana da Saúde. **Uso de Tabaco e Aconselhamento de Cessação: Estudo Piloto do Estudo Global de Profissionais de Saúde, 10 Países, 2005**. May 27, 2005 / 54(20); 505-509.

ROSEMBERG, J. **Nicotina: droga universal**. São Paulo: Secretaria de estado da Saúde – SES/CVE, 2003.

ROSEMBERG, J. **Tabagismo: sério problema de saúde pública**. 2ed., São Paulo, Almed, 1987.

SAÚDE. Ministério. **Asma, Bronquite Crônica e Enfisema**. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/35049-asma-bronquite-cronica-e-enfisema>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

Secretaria de saúde de Indaial. Disponível em: <<http://www.saudeindaial.sc.gov.br/index.php/15-noticias-saude/65-o-que-e-narguile>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SENSÊVE, Bruna. **Pesquisa aponta que filtragem da fumaça no narguilé não funciona**. Experimento feito com 55 fumantes nos Estados Unidos comprova que o dispositivo não elimina as substâncias causadoras de câncer, doenças cardíacas e respiratórias. Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2014/05/19/noticias-saude,192403/pesquisa-aponta-que-filtragem-da-fumaca-no-narguile-nao-funciona.shtml>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

SHIHADDEH, A, SALEH R. **Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, monóxido de carbono, “alcatrão” e nicotina no aerossol de fumaça convencional do narguilé**. Alimentos Chem Toxicol, v. 43, n. 5, p. 655-661, 2005.

Szklo AS, Sampaio MM, Fernandes EM, Almeida LM. **[Tabagismo de produtos de tabaco não-cigarro por alunos de três cidades brasileiras: devemos nos preocupar?]**. Cad Saude Publica 2011; 27(11): 2271-5

STEINGERG, L. **A ciência do desenvolvimento do cérebro do adolescente deve informar a política pública?** 2012. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/record/2009-19983-028>>. Acesso em 10 de maio 2016.

VALENTE, T.W. et al. **Os estudantes populares fumam?** A associação entre popularidade e tabagismo entre estudantes do ensino médio. Revista de Saúde do Adolescente, v. 37, p. 323-329, 2005.

WHO Grupo de Estudo sobre Regulação de Produtos de Tabaco (TobReg). **Nota Consultiva Fumar tabaco para narguilé: efeitos sobre a saúde, necessidades de**

pesquisa e ações recomendadas pelos reguladores. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo De Consentimento Livre e Esclarecido

ESTUDO: O uso do Narguilé no ensino médio: Riscos e consequências a saúde
Seu (Sua) filho(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos realizando. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós.

Este projeto faz parte do trabalho de conclusão de curso do acadêmico do curso de Educação Física das Faculdades Magsul, André Luis de Sousa Dias. Será realizado na Escola Estadual Joaquim Murinho, no município de Ponta Porã-MS e tem por objetivo analisar os dados do número de alunos no ensino médio que fazem o uso do narguilé e realizar um teste de capacidade cardiorrespiratória de Cooper (corrida/caminhada 12 min.). A fim de alcançar esse objetivo, serão avaliados com alunos do 2º ano do Ensino Médio. A pesquisa será através de uma aplicação de questionário.

Eu, RG, abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade que meu (minha) filho(a) nascido(a) em ____ / ____ / _____, participe do estudo “ do uso do narguilé no ensino médio”, e esclareço que obtive todas informações necessárias. Estou ciente que:

- I) Tenho a liberdade de desistir ou interromper a colaboração do meu filho neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- II) A desistência não causará nenhum prejuízo a mim, nem ao (a) meu (minha) filho (a);
- III) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que nem o meu nome nem o de meu filho sejam mencionados;
- IV) Caso eu desejar, poderei tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

O participante não terá nenhum tipo de despesa com o estudo e, em qualquer etapa do mesmo, poderão ser tiradas as dúvidas que surgirem através do telefone do pesquisador responsável André Luis de Sousa Dias.

Participante:

Assinatura:.....

Pesquisadora Responsável pelo Projeto: André Luis de Sousa Dias

Instituição Faculdades Magsul

Telefone para contato: (67) 99605-0771

APÊNDICE B

Questionário estruturado sugerido por Martins et al (2014), a partir de perguntas provenientes de Global Health Professions Student Survey (2005), adaptado.

Por favor, responda Sim ou Não.

1. Alguma vez você fumou usando um narguilé? Sim () não ()

Para os que responderam NÃO:

1.1 Sentiu vontade de experimentar o narguilé alguma vez? Sim () não ()

1.2. Temas sobre as consequências do uso de tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física? Sim () não () JUSTIFIQUE:

Para os que responderam SIM:

2. Qual era sua idade quando utilizou pela primeira vez narguilé?

3. O que te motivou a experimentar?

Curiosidade () influência de amigos () influência dos familiares ()
outros _____

4. Você sentiu algum efeito colateral no momento ou após em que experimentou? Se sim, qual?

5. Qual a frequência de consumo:

Diariamente () 1 a 2 vezes por semana () 3 a 4 vezes por semana () 5 a 6
vezes por semana

6. Fumar narguilé é menos prejudicial porque os fumantes dão menos tragadas ou não inalam a fumaça? Sim () não ()

7. A fumaça de narguilé é menos prejudicial porque tem menos aditivos? Sim ()
não ()

8. A probabilidade de um fumante parar de fumar aumenta se um profissional de saúde ou Professor de educação física aconselha a parar? Sim () não ()

9. Temas sobre as consequências do uso de tabaco ou narguilé deveriam ser abordados nas aulas de Educação Física? Sim () não () JUSTIFIQUE:

APÊNDICE C

Autorização de TCI para pesquisa de campo

AUTORIZAÇÃO

Solicito autorização para que o/a acadêmico/a _____, do ___ semestre do Curso de Educação Física, realize um levantamento de dados para um trabalho referente à disciplina de Trabalho de Conclusão II na Escola _____ situada no município de Ponta Porã – MS.

Atenciosamente,

Coordenador do Curso de Educação Física

ANEXOS

ANEXO 1

Tabela de Cooper para análise de VO2 máx.

Nível de Aptidão Física de Cooper para Mulheres - VO2 max. ml(kg.min)-1						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	- 25,0	25,1 a 39,9	31,0 a 34,9	35,0 a 38,9	39,0 a 41,9	> 42,0
20 - 29	- 23,6	23,7 a 28,9	29,0 a 32,9	33,0 a 36,9	37,0 a 40,9	> 41,0
30 - 39	- 22,8	22,9 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,6	35,7 a 40,0	> 40,1
40 - 49	- 21,0	21,1 a 24,4	24,5 a 28,9	29,0 a 32,8	32,9 a 36,9	> 37,0
50 - 59	- 20,2	20,3 a 22,7	22,8 a 26,9	27,0 a 31,4	31,5 a 35,7	> 35,8
Mais de 60	- 17,5	17,6 a 20,1	20,2 a 24,4	24,5 a 30,2	30,3 a 31,4	> 31,5

Nível de Aptidão Física de Cooper para Homens - VO2 max. ml(kg.min)-1						
Idade	Muito Fraca	Fraca	Regular	Boa	Excelente	Superior
13 - 19	- 35,0	35,1 a 38,3	38,4 a 45,1	45,2 a 50,9	51,0 a 55,9	> 56,0
20 - 29	- 33,0	33,1 a 36,4	36,5 a 42,4	42,5 a 46,4	46,5 a 52,4	> 52,5
30 - 39	- 31,5	31,6 a 35,4	35,5 a 40,9	41,0 a 44,9	45,0 a 49,4	> 49,5
40 - 49	- 30,2	30,3 a 33,5	33,6 a 38,9	39,0 a 43,7	43,8 a 48,0	> 48,1
50 - 59	- 26,1	26,2 a 30,9	31,0 a 35,7	35,8 a 40,9	41,0 a 45,3	> 45,4
Mais de 60	- 20,5	20,6 a 26,0	26,1 a 32,3	32,3 a 36,4	36,5 a 44,2	> 44,3

