



**CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES**

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS FATORES DE RISCO AMBIENTAIS
EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)
EM UM HOSPITAL PRIVADO NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA.**

**JULIANNA FERREIRA DE ARAÚJO
LAYZA GARCIA DA SILVA**

Orientadora: Prof. Me. Alexandra Rocha de Queirós Cunha

TRINDADE – GO

2016

**CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES**

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS FATORES DE RISCO AMBIENTAIS
EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)
EM UM HOSPITAL PRIVADO NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA.**

**JULIANNA FERREIRA DE ARAÚJO
LAYZA GARCIA DA SILVA**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.**

Orientadora: Prof. Me. Alexandra Rocha de Queirós Cunha

TRINDADE – GO

2016

JULIANNA FERREIRA DE ARAÚJO

LAYZA GARCIA DA SILVA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS FATORES DE RISCO AMBIENTAIS
EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)
EM UM HOSPITAL PRIVADO NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof. Orientador: Me. Alexandra Rocha de Queirós Cunha
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

Prof. Me. Denize Ferreira
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES

Prof. Esp. Leandro de Oliveira
FISIOTERAPEUTA

Trindade - GO

12/12/2016

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS FATORES DE RISCO AMBIENTAIS EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) EM UM HOSPITAL PRIVADO NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA.

Julianna Ferreira de Araújo¹
Layza Garcia da Silva¹
Alexandra Rocha de Queirós Cunha²

RESUMO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) refere-se a uma condição patológica pela presença de obstrução do fluxo de ar expiratório nas vias aéreas. Uma das principais causas da DPOC é o tabagismo, mas existem outros fatores de risco, como exposições ocupacionais, a exposição à fumaça proveniente do fogão à lenha entre outros. O objetivo desta pesquisa foi identificar qual fator de risco ambiental prevalece sobre os pacientes internados com DPOC em um Hospital Privado do município de Goiânia. Este é um estudo transversal e descritivo. Para este estudo foram utilizados como população, pacientes que buscaram atendimento no Hospital particular. Desta população, foram selecionados 31 pacientes, sendo de ambos os sexos com idade superior a 50 anos. O resultado encontrado teve predomínio do sexo masculino, sendo o fator de risco predominante o uso da biomassa para cocção de alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: DPOC; Fatores de risco; Incidência.

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF THE ENVIRONMENTAL RISK FACTORS IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) PATIENTS IN A PRIVATE HOSPITAL OF THE CITY OF GOIÂNIA.

ABSTRACT

The Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) refers to a pathological condition caused by the flow of the air obstruction present in the airways. One of the main causes of COPD is smoking, but there are other risk factors, such as occupational exposure, the exposure to wood-burning stoves, among others. The objective of this research was to identify which environmental risk factor prevails over the admitted COPD patients of a private hospital in Goiânia. This is a cross-sectional and descriptive study. For it, the population used was patients that sought medical care in the chosen private hospital. Of this population, 31 patients were selected; them being from both genders with an age of over 50. The result found was the dominance of the male gender, with the prevalent risk factor being the use of biomass to cook food.

KEYWORDS: COPD; Risk Factors; Occurrence

1- INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), refere-se a uma condição patológica pela presença de obstrução do fluxo de ar expiratório nas vias aéreas (COSTA et al., 2013), associada a uma resposta inflamatória anormal do pulmão à partículas ou gases nocivos, sendo de caráter crônico e com pouco ou nenhuma reversibilidade imediata às substâncias broncodilatadoras, resultando na bronquite crônica ou no enfisema pulmonar (SOUSA et al., 2011).

Segundo Carvalho (2001), o mecanismo de formação do enfisema pulmonar é a hiperdistensão alveolar que conseqüentemente faz a ruptura dos septos, resultando na bronquiolite associada à obstrução brônquica por secreção e edema. Pacientes que tem DPOC e desenvolvem enfisema, será mais grave o comprometimento pulmonar, terá inflamação mais intensa das vias respiratórias, podendo desenvolver uma deficiência extra pulmonar mais grave do que aqueles sem enfisema (BASTOS et al., 2015).

A bronquite crônica é a inflamação ou infecção da árvore brônquica de forma crônica, conhecida como doença tabágica ou tosse do cigarro, podendo evoluir para invalidez respiratória ou até a morte por descompensação cardiorrespiratória. Essa pessoa desenvolve uma tosse crônica e produtiva por pelo menos três meses por ano, ou por dois anos consecutivos (CARVALHO, 2001).

Cardoso (2013) e Dryer (2015), afirmam que uma das principais causas da DPOC é o tabagismo, por sua ação nociva nas vias respiratórias e no seu sistema de defesa, mais existem outros fatores de risco que também são levados em conta como a condição socioeconômica, exposições ocupacionais, predisposição genética, a exposição à fumaça proveniente da cozinha domiciliar (fogão à lenha), dentre outros. Costa et al., (2013) ressalta a importância da poluição ambiental e os poluentes ocupacionais na DPOC, apesar da dificuldade para mensurar essa poluição, podendo ser responsável por 30% dos casos de DPOC.

Moreira et al., (2013), afirma que a fumaça de biomassa é o maior fator de risco para DPOC globalmente, que cerca de 1,5 a 2 milhões de pessoas morrem no ano mundialmente pela queima da combustão da biomassa.

Cientistas dos cinco continentes relatam o interesse por estudar o efeito da queima da biomassa e os efeitos na saúde humana. Estudos na Bolívia, Índia, México, Nepal, Nova Guiné e Paquistão abordam o tema de relevância, a queima da

biomassa como combustível para o aquecimento de residência, cozimento de alimentos (lenha ou carvão) ou fonte de energia, causando diversas patologias como a DPOC nas pessoas expostas a essa fumaça em ambiente fechado (RIBEIRO, 2012).

Muitos países em desenvolvimento ainda utilizam a biomassa como combustível para fogões rústicos, cocção de alimentos ou aquecimento de ambientes. Essa combustão consiste de madeira não processada (lenha) ou processada (carvão vegetal). Estima-se que metade da população mundial ainda utiliza esse combustível. O autor ainda relata que 40,9% de moradores rurais e 2,6% de moradores da zona urbana ainda utilizam fogão à lenha (MOREIRA et al., 2013).

A DPOC está entre a 6ª causa de mortalidade mundial, prevê que em 2030 será a 3ª causa de internação no Brasil, responsabilizada por 3 milhões de mortes a cada ano, chegando a 5% das mortes por todas as causas e com estimativa de um aumento progressivo da mortalidade; de 1990 a 2010 (RABAHI, 2013).

Dados coletados pelo DATASUS mostram que em Goiás ocorreu o total de 145 mortes no estado por doenças pulmonares devido a agentes externos, liderada pelo município de Goiânia com 48 mortes e seguido por Anápolis com 12 mortes (DATASUS, 2008).

Portanto, este estudo tem como objetivo identificar qual fator de risco ambiental prevalece sobre os pacientes internados com DPOC em um Hospital Privado no Município de Goiânia.

2- MATERIAIS DE MÉTODOS

Este é um estudo transversal (CAVALLI, 2015), descritivo expondo as características de uma determinada população que demanda técnicas padronizadas das coletas de dados e quantitativo que utilizou recursos e técnicas de estatísticas para traduzir em números os resultados encontrados pelo pesquisador (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Para este estudo foi utilizado como população pacientes que buscaram atendimento em um Hospital particular no município de Goiânia. Desta população, foram selecionados dentro de 30 dias uma amostra de 31 indivíduos, sendo de ambos os sexos com idade superior a 50 anos e que estavam internados e foram diagnosticados pelo médico com DPOC.

Os seguintes critérios de inclusão e exclusão foram seguidos para que a amostra fosse composta, pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 50 anos, pacientes lúcidos, que tenham o cognitivo e a memória preservada.

Pacientes diagnosticados pelo médico com DPOC, em fase aguda ou crônica, estando internados nas enfermarias, apartamentos ou UTI do Hospital Privado no município de Goiânia independente do motivo pelo qual buscou atendimento, além de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para se tornar voluntários para a pesquisa. E como critério de exclusão, não atender aos critérios acima citados.

Esta pesquisa oferece um pequeno risco de constrangimento ao responder perguntas dos seus hábitos de vida pregressa. Como benefício, esta pesquisa juntamente com outros estudos estará contribuindo para criação de políticas públicas de saúde e melhorando a informação dos profissionais de saúde sobre essa patologia e como evitá-la.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade União de Goyazes através do protocolo 029/2016-1. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa, e os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO-I), que apresenta todas as características da pesquisa, bem como os riscos e benefícios, além da preservação do anonimato dos participantes de acordo com as normas éticas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996).

Para iniciar a seleção da amostra, foram checados todos os dias a entrada dos pacientes no Hospital, após certificada sua internação era pesquisado em seu prontuário se tinha o diagnóstico de DPOC.

Após certificação do diagnóstico de DPOC o pesquisador nos intervalos dos atendimentos se direcionava até o leito do paciente para confirmação dos itens de inclusão citados acima. Assim era entregue pelo pesquisador um questionário não validado, criado pelos pesquisadores (APÊNDICE-I) contendo perguntas como data de nascimento, idade, sexo e 10 perguntas fechadas sobre seus hábitos de vida pregressa, onde respondiam marcando com um X a opção de resposta escolhida, contendo ou não contato com o agente que determinava o tempo de exposição ao fator de risco para DPOC.

Os dados foram tabulados e analisados utilizando os programas Microsoft Office Excel 2007 e Microsoft Office Word 2007.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A DPOC é uma Doença que tem como característica a limitação persistente do fluxo de ar das vias aéreas. É uma das doenças crônicas que mais cresce mundialmente gerando grande número de internações, consultas médicas e consultas de emergências. Estudos realizados em varias partes do mundo mostram a predominância do sexo masculino (COSTA et al., 2013).

A amostra foi constituída de 31 pacientes com DPOC, em média de idade de 69,32 anos, de ambos os sexos. Com predomínio do sexo masculino 51,61% e 48,38% do sexo feminino conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Percentual de participantes por sexo.

Sexo	n	%
Feminino	15	48,38
Masculino	16	51,61
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Diversos fatores de risco ambientais associados à DPOC vem sendo estudados, como a poluição atmosférica, fumaça da queima da biomassa, poeira ocupacional, cigarro, dentre outros, a fim de encontrar uma forma de conter o aumento da doença. (SOUSA et al., 2011)

Em uma pesquisa realizada em Goiás durante 3 anos Moreira et al., (2013), também caracteriza a fumaça da biomassa como um fator de risco, em seu estudo as mulheres não fumantes com DPOC ficaram expostas a fumaça da combustão de lenha durante a media de 32,8 anos

Conforme a Tabela 2, diante da amostra total o principal fator de risco ambiental foi á utilização da biomassa para cocção de alimentos ou aquecimento de ambientes por mais de vinte anos 83,87%. Do percentual total apenas 9,67% nunca tiveram contato com fumaça da Biomassa, 3,22% tiveram contato de 11-15 anos e 16-20 anos.

Tabela 2 - Utiliza ou já utilizou biomassa (lenha ou carvão) para aquecimento de ambientes ou para cozinhar alimentos.

Tempo de exposição	n	%
Não teve contato prolongado	3	9,67
1 - 5 anos	0	0
6 - 10 anos	0	0
11 - 15 anos	1	3,22
16 - 20 anos	1	3,22
+ 20 anos	26	83,87
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisarmos os dados da pesquisa realizada por Costa et al., (2013) que contou com 75 portadores de DPOC, onde a mesma foi possível observar que apenas um terço da amostra em algum momento de sua vida ficou exposto a poeira. Já no presente estudo a exposição a poeiras foi um dos três fatores de risco mais predominantes para DPOC.

Como mostra na Tabela 3, pacientes que moram ou permanecem em locais com muita poeira por mais de vinte anos 61,29% . Do percentual total 25,80% nunca morou em locais com muita poeira, 9,67% tiveram contato durante 11-15 anos e 3,22% durante 6-10 anos.

Tabela 3 - Mora ou permanece em locais com muita poeira.

Tempo de exposição	n	%
Não mora	8	25,80
1 - 5 anos	0	0
6 - 10 anos	1	3,22
11 - 15 anos	3	9,67
16 - 20 anos	0	0
+ 20 anos	19	61,29
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Um dos fatores de risco mais citados para DPOC em pesquisas foi o tabagismo. O número de pacientes que fumaram por mais de 20 anos, foi de 41,93% sendo que 3,22% fumaram de 11-15 anos, porém 54,83% do percentual total nunca fumaram, como mostra a Tabela 4.

Na pesquisa realizada por Cavalli (2015), dentre os fatores de risco para DPOC pesquisados, a maior prevalência de fatores de risco ambientais foram os ex-fumantes 14,4% e em não fumantes 3,6%.

Tabela 4 - Fumante há quantos anos.

Tempo de exposição	n	%
Nunca fumou	17	54,83
1 - 5 anos	0	0
6 - 10 anos	0	0
11 - 15 anos	1	3,22
16 - 20 anos	0	0
+ 20 anos	13	41,93
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro fator de risco de grande predomínio em nosso estudo foram pacientes que moram ou já moraram no centro da cidade por mais de vinte anos onde a poluição atmosférica é maior 41,93%, moraram de 11-15 anos e 16-20 anos 3,22%, do percentual total 51,61% nunca morou no centro da cidade, como demonstra na Tabela 5.

Tabela 5 - Mora ou já morou no centro da cidade onde a poluição atmosférica é maior.

Tempo de exposição	N	%
Não mora	16	51,61
1 - 5 anos	0	0
6 - 10 anos	0	0
11 - 15 anos	1	3,22
16 - 20 anos	1	3,22
+ 20 anos	13	41,93
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Outros fatores de risco para DPOC encontrados na pesquisa com menor porcentagem, mas de grande relevância são pacientes que ficaram expostos com produtos químicos. Destes ficaram exposto por mais de 20 anos 29,03%, 6-10 anos e 16-20 anos foram 6,45% e 1-5 anos somente 3,22%. Do percentual total 54,83% nunca ficou exposto por tempo prolongado a produtos químicos, como verificado na Tabela 6.

Tabela 6 - Trabalha ou já trabalhou com produtos químicos, onde tem contato próximo e constante com eles.

Tempo de exposição	N	%
Não teve contato prolongado	17	54,83
1 - 5 anos	1	3,22
6 - 10 anos	2	6,45
11 - 15 anos	0	0
16 - 20 anos	2	6,45
+ 20 anos	9	29,03
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Sendo o tabagismo um fator de risco preocupante para o desenvolvimento de DPOC, não só para quem faz o uso do cigarro mais também para quem convive com pessoas que fumam os chamados fumantes passivos. Como mostra na Tabela 7, 35,48% dos pacientes tiveram contato com fumantes por mais de 20 anos, 9, 67% tiveram contato de 16-20 anos e 3,22% ficaram em contato de 6-10 anos e 1-5 anos. Gerando assim, um percentual de mais de 50% da totalidade dos pesquisados que já tiveram algum contato com fumantes em suas residências. Porém, do percentual total 48,38 não tem convívio diariamente com fumantes.

Tabela 7- Tem ou já teve pessoas que fumam e residem na residência.

Tempo de exposição	N	%
Não é fumante passivo	15	48,38
1 - 5 anos	1	3,22
6 - 10 anos	1	3,22
11 - 15 anos	0	0
16 - 20 anos	3	9,67
+ 20 anos	11	35,48
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Dados dos pacientes que tem moradias próximas a avenidas ou rodovias descritas na Tabela 8, sendo 38,70% por mais de 20 anos, e apenas 3,22% de 1-5 anos, 11-15 anos e 16-20 anos. Do total 51,61% nunca morou nessas áreas.

Tabela 8 - Tem ou já teve moradia muito próxima de avenidas ou rodovias movimentada.

Tempo de exposição	N	%
Nunca morou	16	51,61
1 - 5 anos	1	3,22
6 - 10 anos	0	0
11 - 15 anos	1	3,22
16 - 20 anos	1	3,22
+ 20 anos	12	38,70
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Sabe-se através de estudos, que a queima da cana de açúcar nas lavouras, gera uma fumaça tóxica para os trabalhadores, que são obrigados a trabalhar inspirando a mesma. Como descrito na Tabela 9, 25,80% dos pacientes ficaram exposto a essa fumaça por mais de 20 anos e 3,22% durante 1-5 anos. Porém, do total pesquisado 70,96% nunca trabalharam em lavouras de cana de açúcar.

Tabela 9 - Já trabalhou em lavouras de cana de açúcar onde queimava a cana de açúcar.

Tempo de exposição	N	%
Nunca trabalhou	22	70,96
1 - 5 anos	1	3,22
6 - 10 anos	0	0
11 - 15 anos	0	0
16 - 20 anos	0	0
+ 20 anos	8	25,80
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda há poucos estudos mostrando a incidência dos fatores de risco por emissão de gases de fábricas, mais já se sabe que é um fator de risco para DPOC. (COSTA et al.,2013). Nesse estudo, como descrito na Tabela 10, um pequeno número morou próximo a fábricas 9,67% moraram de 1-5 anos, 6,45% por mais de 20 anos e 3,22% durante 6-10 anos e de 16-20 anos.

Tabela 10- Morou ou mora próximo á fábrica onde emitem muita poluição no ar.

Tempo de exposição	N	%
Nunca morou	24	77,41
1 - 5 anos	3	9,67
6 - 10 anos	1	3,22
11 - 15 anos	0	0
16 - 20 anos	1	3,22
+ 20 anos	2	6,45
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Tentou encontrar nesse estudo, outro agente que causasse irritação das vias áreas respiratórias. É importante citar neste estudo o agente citado por todos os indivíduos durante a coleta de dados foi Soda Cáustica, utilizada para confecção de sabão caseiro. Porém, não foi encontrado na literatura relação entre a mesma e a DPOC.

Como mostra a Tabela 11, o percentual de pacientes que ficaram expostos a outro agente, citado por eles como sendo a Soda Cáustica, por mais de 20 anos foi de 25,80%, durante 16-20 anos 6,45% e durante 6-10 anos 3,22%, porém 58,06% nunca tiveram contato com outro tipo de agente.

Tabela 11- Se expõe ou já expôs a algum outro agente que possa prejudicar o sistema respiratório.

Tempo de exposição	N	%
Nunca teve contato prolongado	18	58,06
1 - 5 anos	2	6,45
6 - 10 anos	1	3,22
11 - 15 anos	0	0
16 - 20 anos	2	6,45
+ 20 anos	8	25,80
Total	31	100

Fonte: Dados da pesquisa.

4 - CONCLUSÃO

O estudo revelou que os principais fatores de risco encontrado na amostra selecionada em um hospital privado no município de Goiânia - GO foram o uso da biomassa para cocção de alimentos, pacientes que moravam ou permaneciam em locais com muita poeira, fumantes e pacientes que moram no centro da cidade onde a poluição atmosférica é maior devido ao intenso tráfico de automóveis.

Visto através de alguns estudos e com a pesquisa demonstrada que, alguns fatores de risco ambientais podem influenciar no aparecimento de doenças pulmonares obstrutivas crônicas. Porém, devido a pesquisa ter sido realizada apenas com aplicação de questionário, sem nenhum exame complementar e com um numero pequeno de pacientes em uma única região, não pode comprovar que tal fator de risco foi a causa da patologia.

Porém, necessita de mais pesquisas a serem realizadas, por ser um tema de grande relevância em todo o mundo e ter poucos estudos na área, utilizando maior número de amostra e em outras regiões do Brasil, onde a cultura e costumes poderão influenciar nos fatores de risco encontrados.

5- BIBLIOGRAFIA

BÁRBARA, A. C., et al. Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crônica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. **Revista Portuguesa de Pneumologia**. Portugal, v.19, n. 3, p. 96-105, maio 2013.

BASTOS, Helder Novais, et al. Influência da distribuição do enfisema nos parâmetros de função pulmonar em pacientes com DPOC. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v.41, n. 6, p. 489-495, nov. 2015.

Brasil, Ministério da Saúde. **Banco de dados do sistema Único de Saúde - DATASUS 2008** Disponível: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10go.def>>. Acesso: 14/04/2016, 13:50.

CARDOSO, Alexandre Pinto. Editorial DPOC um desafio a ser enfrentado **Pulmão RJ**. Rio de Janeiro, v. 22n. 2, p. 1-3., 2013.

CARVALHO, Mercedes. Fisioterapia Respiratória. **Revinter**. 5. ed. Rio de Janeiro, , p.11-13, 2001.

COSTA, Cássia Cinara, et al. Fatores ambientais inaláveis em portadores de DPOC num programa de reabilitação pulmonar. **Saúde Meio Ambiente**. Rio Grande do Sul, v. 2, n. 2, p. 65-75, dez. 2013.

CAVALLI, Francine. Prevalência de DPOC em Florianópolis e fatores associados: estudo de base populacional. Tese (Pós-Graduação). **Universidade Federal de Santa Catarina**. Santa Catarina, 2015.

DRYER, Luana Cristina, et al. Fatores de risco em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC. **Salão do conhecimento**. Rio Grande do Sul, v.1, p. 1-5, 2015.

MOREIRA, Maria Auxiliadora Carmo, et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica em mulheres expostas à fumaça de fogão à lenha. **Revista da associação médica brasileira**. Goiás, v. 59 n. 6 p. 607–613, nov. 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano, FREITAS, Ernane Cezar. **Metodologia do trabalho Científico: Métodos e Técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. ed. Feevale. 2ª ed. Rio Grande do Sul, p. 127, 2013.

RABAHY, Marcelo Fouad. Epidemiologia da DPOC: Enfrentando Desafios. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro v.22 n.2 p. 4-8, 2013.

RIBEIRO, Helena, et al. Queimadas de cana-de-açúcar e efeitos à saúde humana: revisão da literatura. **Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. São Paulo, v. 7, n. 3, 2012.

SOUSA, Clóvis Arlindo, et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica e fatores associados em São Paulo, SP, 2008-2009. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, 2011.

6- ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da Pesquisa Levantamento epidemiológico dos fatores de risco ambientais em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) em um hospital privado no município de Goiânia, sob a responsabilidade do pesquisador Alexandra Rocha de Queiros Cunha, a qual pretende fazer um levantamento dos pacientes internados em um Hospital privado sobre os fatores de risco que podem atingir os pacientes com DPOC.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de responder um questionário com perguntas sobre seus hábitos de vidas diários que podem ter levados a essa patologia.

Esta pesquisa oferece um pequeno risco de constrangimento ao responder perguntas do seus hábito de vida diário. Concordando em participar, estará contribuindo para melhorar a informação para os profissionais de saúde sobre essa patologias e como tratar, e quem sabe levantar programas de saúde publica para prevenir novos casos.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço Rodovia GO 060, km 19, nº 3.184, Setor Laguna Park - Trindade - GO CEP: 75380-000 pelo telefone (62) 3506-9300.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

Data: ____/____/____

Assinatura do Pesquisador Responsável

7- APÊNDICE I

QUESTIONARIO DOS FATORES DE RISCO PARA DPOC

Nome: _____

Sexo: () Feminino () Masculino Idade: _____

1.VOCÊ É FUMANTE? () SIM () NÃO.

A QUANTOS ANOS?

- () 1 - 5 anos
() 6 - 10 anos
() 11 - 15 anos
() 16 - 20 anos
() + 20 anos

2.TEM OU JA TEVE PESSOAS QUE FUMAM E RESIDEM NA RESIDENCIA?

() SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- () 1 - 5 anos
() 6 - 10 anos
() 11 - 15 anos
() 16 - 20 anos
() + 20 anos

3.UTILIZA OU JÁ UTILIZOU BIOMASSA (LENHA OU CARVÃO) PARA AQUECIMENTO DE AMBIENTES OU PARA COZINHAR ALIMENTOS?

() SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- ☐ 1 - 5 anos
- ☐ 6 - 10 anos
- ☐ 11 - 15 anos
- ☐ 16 - 20 anos
- ☐ + 20 anos

4.TRABALHA OU JA TRABALHOU COM PRODUTOS QUÍMICOS, ONDE TEM CONTATO PROXIMO E CONSTANTE COM ELES? ☐ SIM ☐ NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- ☐ 1 - 5 anos
- ☐ 6 - 10 anos
- ☐ 11 - 15 anos
- ☐ 16 - 20 anos
- ☐ + 20 anos

5. MORA OU PERMANETE EM LOCAIS COM MUITA POEIRA? ☐ SIM ☐ NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- ☐ 1 - 5 anos
- ☐ 6 - 10 anos
- ☐ 11 - 15 anos
- ☐ 16 - 20 anos
- ☐ + 20 anos

6.TEM OU JA TEVE MORADIA MUITO PROXIMA DE AVENIDAS OU RODOVIAS MOVIMENTADAS ? ☐ SIM ☐ NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- ☐ 1 - 5 anos
- ☐ 6 - 10 anos
- ☐ 11 - 15 anos
- ☐ 16 - 20 anos
- ☐ + 20 anos

7. MORA OU JA MOROU NO CENTRO DA CIDADE ONDE A POLUIÇÃO ATMOSFERICA É MAIOR? () SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- () 1 - 5 anos
- () 6 - 10 anos
- () 11 - 15 anos
- () 16 - 20 anos
- () + 20 anos

8. JA TRABALHOU EM LAVOURAS DE CANA DE AÇUCAR ONDE QUEIMAVA A CANA DE AÇUCAR? () SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- () 1 - 5 anos
- () 6 - 10 anos
- () 11 - 15 anos
- () 16 - 20 anos
- () + 20 anos

9. JA MOROU OU MORA PROXIMO A FABRICA ONDE EMITEM MUITA POLUIÇÃO NO AR? () SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- () 1 - 5 anos
- () 6 - 10 anos
- () 11 - 15 anos
- () 16 - 20 anos
- () + 20 anos

10. SE EXPOE OU JÁ EXPOS A ALGUM OUTRO AGENTE QUE POSSA PREJUDICAR O SISTEMA RESPIRATORIO?

() SIM () NÃO.

POR QUANTOS ANOS?

- ☐ 1 - 5 anos
- ☐ 6 - 10 anos
- ☐ 11 - 15 anos
- ☐ 16 - 20 anos
- ☐ + 20 anos