

## EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS E CÂNCER: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

THAYANE SILVA DE MOURA<sup>1</sup>; GINA TORRES REGO MONTEIRO<sup>2</sup>; DANIELLE  
COSTA DE SOUZA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Enfermagem da Universidade do Grande Rio Prof. José de Souza Herdy – UNIGRANRIO. Aluno PIBIC da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos – e-mail: [thyanemoura\\_24@yahoo.com.br](mailto:thyanemoura_24@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Médica. Doutora em Ciências da Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública/ FIOCRUZ. Docente do Programa de Saúde Pública e Meio Ambiente – ENSP/ FIOCRUZ – email: [gtorres@cremerj.org.br](mailto:gtorres@cremerj.org.br)

<sup>3</sup>Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ.- Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Especialista em Enfermagem do Trabalho e Saúde da Família. Professora Assistente I da Universidade - UNIGRANRIO – [duzza.danny@gmail.com](mailto:duzza.danny@gmail.com)

**INTRODUÇÃO:** Nos últimos anos, o desenvolvimento tecnológico tem propiciado uma maior expectativa de vida dos seres humanos ao redor do mundo. Por outro lado, esses avanços têm sido acompanhados por um aumento de risco à saúde humana. Desde a metade do século passado, centenas de substâncias químicas sintéticas vem sendo distribuídas pelo planeta e a exposição a elas vem determinando um novo padrão de agravos à saúde, incluindo o aumento das neoplasias. Nos dias atuais, as neoplasias merecem atenção pela diversidade no perfil epidemiológico das populações de vários países. As diferenças geográficas e as variações de incidência e mortalidade dos diversos tipos de neoplasia pelo mundo sugerem uma forte influência das exposições ambientais. Entretanto, o papel dessas exposições no âmbito ocupacional não tem recebido a devida atenção. No Brasil, desde a década de 1950, o processo tradicional de trabalho na agricultura sofreu profundas mudanças, trazendo importantes impactos sobre o ambiente e a saúde humana. Novas tecnologias, algumas baseadas no uso extensivo de agentes químicos, foram disponibilizadas para o controle de pragas. Alguns estudos sugerem que os trabalhadores agrícolas estão sujeitos a um risco maior de desenvolvimento de um conjunto de neoplasias, entre as quais: o câncer de cérebro; os linfomas de Hodgkin e não-Hodgkin; as leucemias. Entre as possíveis hipóteses aventadas para esse excesso na mortalidade, destaca-se a exposição aos agrotóxicos, de acordo com

algumas metanálises. Nesse contexto, a contaminação ambiental tornou-se um problema de saúde pública. Um dos principais desafios para enfrentá-la é compreender mais profundamente sua ação, tanto sobre o meio ambiente quanto sobre a saúde humana, assim como as relações entre ambos. Na presente iniciação científica foi realizado levantamento de dados secundários, que são métodos práticos utilizados para juntar informações necessárias à construção dos raciocínios em torno de um fato/fenômeno/processo. Foi possível fazer uma pesquisa bibliográfica que é a forma mais comum de coletar informações, sendo um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas. O projeto tem como objetivo geral analisar os dados de uso de agrotóxicos em bases de dados de acesso público e da mortalidade por neoplasias na região serrana do Estado do Rio de Janeiro. São objetivos específicos: realizar uma busca bibliográfica relativa à descrição do uso de pesticidas em diferentes áreas do Brasil; descrever o perfil de uso de pesticidas no Brasil; realizar uma revisão da literatura de estudos relativos à associação entre exposição a agrotóxicos e o desenvolvimento de neoplasias; efetuar uma análise da mortalidade proporcional, segundo capítulo da CID-10, no estado do Rio de Janeiro; e efetuar uma análise da taxa de mortalidade das neoplasias mais frequentes a partir de 1996, no mesmo estado. Deste modo, será possível ler e analisar os documentos encontrados no levantamento bibliográfico com vistas a produzir relatórios que sintetizem a produção acadêmica sobre o tema. **OBJETIVO:** Descrever a atividades desenvolvidas pela graduanda de enfermagem durante sua inserção na Iniciação Científica pelo projeto intitulado “Exposição a agrotóxicos e câncer nos municípios de Teresópolis e Petrópolis, Rio de Janeiro”, a partir de março de 2014. **MÉTODOS:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva do tipo relato de experiência. Descrever um fato/fenômeno/processo é interessante para quem já teve uma primeira aproximação, isto é, já fez uma pesquisa exploratória. Por isso, a pesquisa descritiva é um levantamento das características conhecidas que compõem o fenômeno escolhido. É normalmente feita na forma de levantamento ou observações sistemáticas do processo escolhido. O relato de experiência é um novo tipo de fonte de informação dedicada à coleta de depoimentos e registro de situações e casos relevantes que ocorreram durante a implementação de um programa, projeto ou em uma dada situação problema. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estágio de Iniciação Científica foi iniciado em março de 2014 e, até agora realizei atividades relacionadas à revisão de literatura e coleta de dados em bancos secundários. Recebi esclarecimentos sobre o projeto maior e participei de reuniões da equipe do projeto, bem como orientações sobre como elaborar tabelas e gráficos, busca

bibliográfica em bases da área de saúde coletiva para localizar artigos científicos relacionados ao tema do projeto, participei de treinamentos oferecidos pela Vice Direção de Pesquisa da ENSP em busca bibliográfica utilizando o Zotero, e treinamento em acesso a banco de dados secundários de mortalidade (DATASUS): dados agregados e desagregados. Iniciei o trabalho dos dados de mortalidade do conjunto das neoplasias e óbitos das neoplasias mais frequentes do estado do Rio de Janeiro, para ambos os sexos, no período de 1996 a 2012. A busca de artigos publicados nos últimos 5 anos sobre o uso de pesticidas no Brasil resultou em 36 documentos (Apêndice I). Esses textos estão sendo analisados para identificar os que abordam objetivamente o tema, permitindo uma descrição da produção acadêmica dessa questão.

2. Resultados relativos ao Objetivo Específico: Realizar uma revisão da literatura de estudos relativos à associação entre exposição a agrotóxicos e o desenvolvimento de neoplasias: Foram levantados 30 textos que abordavam a associação entre a exposição aos agrotóxicos e as neoplasias.

3. Resultados relativos ao Objetivo Específico: Efetuar uma análise da mortalidade proporcional, segundo capítulo da CID-10, no estado do Rio de Janeiro: Ocorreram mais de cento e dez mil óbitos a cada ano. Os percentuais de mortalidade proporcional pelos cinco capítulos de maior magnitude no período são apresentados nos gráficos seguintes. Pode-se observar que as doenças do aparelho circulatório representaram cerca de 30% dos óbitos, configurando-se como a principal causa de morte tanto para homens (26,8%) quanto para mulheres (32,5%). As neoplasias ocupam a segunda posição no conjunto de óbitos (14,2%) e entre as mulheres (15,8%), e a terceira no sexo masculino (13,0%). Os óbitos decorrentes das causas externas foram a segunda causa mais frequente de óbito entre os homens (18,7%). Em seguida, aparecem as doenças do aparelho respiratório (cerca de 10% para homens, mulheres e total) e o capítulo das doenças endócrinas nutricionais e metabólicas. Dentro do capítulo das neoplasias, as cinco localizações mais frequentes, de acordo com o CID-BR foram pulmão, próstata, estômago, cólon e reto e cavidade oral e faringe em homens (Gráfico 4); mama, cólon e reto, pulmão, estômago e colo de útero em mulheres e pulmão, mama, cólon e reto, estômago e próstata para o conjunto de óbitos, todos esses dados foram demonstrados na pesquisa por meio de gráficos.

4. Resultados relativos ao Objetivo Específico: Efetuar uma análise da taxa de mortalidade das neoplasias mais frequentes a partir de 1996, no estado do Rio de Janeiro: Os dados já foram levantados e a análise encontra-se em andamento.

**CONCLUSÃO:** Analisar os dados de mortalidade por neoplasias, trouxe um conhecimento mais apurado sobre as causas que podem levar a esse quadro. Esse estudo abrirá caminhos para coletas mais aprofundadas e assim, auxiliar na diminuição dos fatores de

risco que podem levar a esse número de mortalidades. A leitura dos textos encontrados na busca bibliográfica permitirá uma descrição mais adequada do tema, subsidiando a análise da ligação entre pesticidas e neoplasias, com o objetivo de conhecer a realidade da incidência de câncer e notar se realmente há uma relação de pesticidas com neoplasias para que providências e maiores cuidados sejam tomados.

**DESCRITORES:** NEOPLASIAS, MORTALIDADE, AGROTÓXICOS.

### **REFERÊNCIAS**

1. Santos, Raimundo Antônio. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. 7. Ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 30p.
2. Relato de Experiência. Disponível em [http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com\\_content&view=article&id=156:bireme-definir-metodologia-para-relato-de-experienciasq&Itemid=73&lang=pt](http://www.paho.org/bireme/index.php?option=com_content&view=article&id=156:bireme-definir-metodologia-para-relato-de-experienciasq&Itemid=73&lang=pt)  
Acessado em 13 de novembro de 2014 às 14hrs.