

**II Simpósio de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais da Região
Serrana, do Estado do Rio de Janeiro – II SPCIF:**

Petrópolis, RJ, Brasil – 05 a 08 de junho de 2018

**OS INCÊNDIOS FLORESTAIS NA ÁREA RURAL
DA RJ 130 DE 2014 A 2017**

Alexandre Diniz Breder¹, Amanda Almeida Fernandes Lobosco^{2, 3} Humberto Rodrigues Delegave
Moura

¹ INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA/UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE –
IESC/UFRJ, alexandre_breder@yahoo.com.br

²CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – CBMERJ
amandalobosco@ig.com.br

³ UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ – UNESA, humbertodelegave@gmail.com

RESUMO

As atividades agrícolas, na sua maioria das vezes, além da utilização de agrotóxicos para o controle de pragas e para a capina química, utilizam queimada para fins de limpeza de terreno. As queimadas estão associadas à alterações respiratórias, aumento dos níveis de carboxiemoglobina e intoxicações a nível celular. É oportuno a abordagem da contaminação ambiental pelas queimadas em áreas rurais pela extensa utilização de agrotóxicos na atividade agrícola e a possível potencialização desta contaminação, pela queima concomitante da biomassa e dos resíduos de agrotóxicos contidos nos rejeitos da agricultura e no solo. A partir deste contexto, apresenta-se como **Tema:** Os incêndios florestais na área rural e suas implicações na saúde pública. **Objeto de estudo:** As implicações para a saúde coletiva relacionadas aos incêndios florestais na região rural da RJ 130, rodovia Estadual que liga os municípios de Nova Friburgo e Teresópolis. **Justificativa:** O estudo apresenta grande relevância, pois aborda a questão real dos incêndios florestais na região do destacamento de Bombeiros Militares de Bonsucesso 2/16 Teresópolis, interior do estado do Rio de Janeiro e a vulnerabilidade da população residente, além do profissional que atua diretamente no combate ao incêndio florestal. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e documental com utilização de dados bibliográficos. **Conclusão:** É evidente que a presença do destacamento na localidade trás inúmeros benefícios para a população, desde a diminuição do tempo resposta nos atendimentos de acidentes de trânsito na localidade até a diminuição dos incêndios florestais como constatado nas estatísticas apresentadas. Muito deve ser feito para a redução no número de casos de incêndios florestais, educação ambiental nas escolas e na comunidade podem surtir um bom resultado externamente.

Palavras-chave: INCÊNDIO. AGROTÓXICO. SAÚDE PÚBLICA

Introdução

A intervenção humana sobre a natureza encontra-se em escala crescente e atrelada aos avanços científico-tecnológicos. Esta intervenção gera impactos destrutivos nas dinâmicas ecossistêmicas, ameaçando os sistemas de suporte à vida, desafiam a capacidade de compreensão dos problemas por parte de pesquisadores e gestores, dificultando os esforços de intervenção no campo do planejamento e da gestão (MINAYO; MIRANDA, 2002; FREITAS; PORTO, 2006).

A agricultura produz crescentes impactos destrutivos sobre a saúde e a qualidade de vida das comunidades locais. Ela provocando a destruição de paisagens e ecossistemas, erosão dos solos, diminuição das reservas hídricas e a perda de biodiversidade. (LEROY, 2002).

A utilização maciça de insumos químicos, principalmente agrotóxicos e fertilizantes sintéticos resulta em poluição das águas superficiais e subterrâneas, ameaça à segurança alimentar, e ainda compromete a saúde dos que trabalham na produção e dos consumidores. (LEROY, 2002).

Este sistema para SACHS, 2001 é um exemplo paradigmático de um estilo de desenvolvimento socialmente excludente e ecologicamente predatório. A agricultura, devido ao uso excessivo de fertilizantes, desmatamento, degradação do solo e criação intensiva de animais tem gerado um aumento nos níveis de emissões de gases do efeito estufa, o que pode ser confirmado pelo relatório “Mudanças do Clima, Mudanças no Campo” (GREENPEACE, 2008). Esse relatório traz detalhes de como a agricultura baseada no uso intensivo de energia e produtos químicos tem contribuindo direta e indiretamente para as mudanças climáticas.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) divulgou em 2009, com base em dados do ano anterior, que o Brasil assumiu a liderança do ranking mundial de consumo de agrotóxicos, respondendo pelo uso de 86% desses produtos em toda a América Latina (ANVISA, 2009; IDS/IBGE, 2010).

Segundo Brasil, 2016 o mercado nacional de agrotóxicos cresceu 190% na primeira década dos anos 2000, superando o crescimento mundial, que foi de 93%. De acordo com os dados do Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (Agrofit), o glifosato aparece na primeira posição no ano de 2013.

Os efeitos perniciosos desses insumos químicos podem atingir os seres humanos de maneira direta ou indireta. Os trabalhadores rurais são os indivíduos que estão sujeitos diretamente aos efeitos nocivos dos agrotóxicos por meio da exposição ocupacional. Pesquisadores estimam que, somente nos países em desenvolvimento, aproximadamente 25 milhões de trabalhadores/ano são contaminados por agrotóxicos (PERES; MOREIRA, 2003).

Os agrotóxicos por si só são perigosos para o meio ambiente, podendo contaminar o solo, o lençol freático, os rios e a atmosfera pela volatilização a que estão suscetíveis, estes levam a inúmeros problemas de saúde, e estão relacionados ao aparecimento de câncer, infertilidade, alterações genéticas, má formação e intoxicações agudas e crônicas. As atividades agrícolas, na maioria das vezes, além da utilização de agrotóxicos para o controle de pragas e para a capina química, também utiliza a queimada para fins de limpeza de terreno. As queimadas estão associadas a alterações respiratórias, aumento dos níveis de carboxiemoglobina e intoxicações a nível celular.

A queimada ainda é muito utilizada pelos agricultores para limpeza e preparo do solo antes do plantio. Muitas vezes, essa prática é feita de maneira indiscriminada e sem acompanhamento, causando danos ao solo, como a eliminação de nutrientes essenciais às plantas. As queimadas também trazem uma série de prejuízos à biodiversidade, a dinâmica dos ecossistemas e a qualidade do ar. (Embrapa 2015.p1)

É oportuno a abordagem da contaminação ambiental pelas queimadas em áreas rurais pela extensa utilização de agrotóxicos na atividade agrícola e a possível potencialização desta contaminação pela queima concomitante da biomassa e dos resíduos de agrotóxicos contidos nos rejeitos da agricultura e no solo.

Os resíduos da agricultura após serem queimados podem contribuir para a poluição da atmosfera e conseqüentemente levar ao aumento e agravamento das doenças respiratórias para os indivíduos residentes e para os profissionais que se dispõem ao combate direto do incêndio.

Outro apontamento que se faz necessário é o acondicionamento dos agrotóxicos em meio às plantações, os mesmos são produtos químicos e sua queima em um incêndio pode pôr em risco a vida da população e do combatente, tendo em vista neste momento se tratar de um incêndio florestal com queima de produto perigoso, o que deve ser atendido por pessoal treinado para tal.

Tema: Os incêndios florestais na área rural da rodovia RJ 130 entre 2014 e 2017.

Objeto de estudo: Relatar os incêndios florestais na região rural da RJ 130, rodovia Estadual que liga os municípios de Nova Friburgo e Teresópolis.

Questões norteadoras:

- Qual é a quantidade de atendimento a incêndios florestais na área rural existente entre os municípios de Nova Friburgo e Teresópolis?
- Quais os possíveis impactos dos incêndios florestais em áreas rurais para a saúde da população local?

Objetivo geral: Discutir as implicações dos incêndios florestais nas áreas rurais para a saúde humana.

Específicos :

- Levantar os dados de incêndios florestais nos últimos 4 anos na região do destacamento de Bombeiros Militares de Bonsucesso 2/16 Teresópolis - RJ , localidades de Albuquerque, Soledade, São Lourenço, Salinas, Barracão dos Mendes, Frades, Vieira, Boa Vida, Campanha, Venda Nova, Vargem Alta além de Vale Alpino e adjacências.
- Relatar a partir de levantamento bibliográfico as possíveis implicações dos incêndios florestais para a saúde humana.

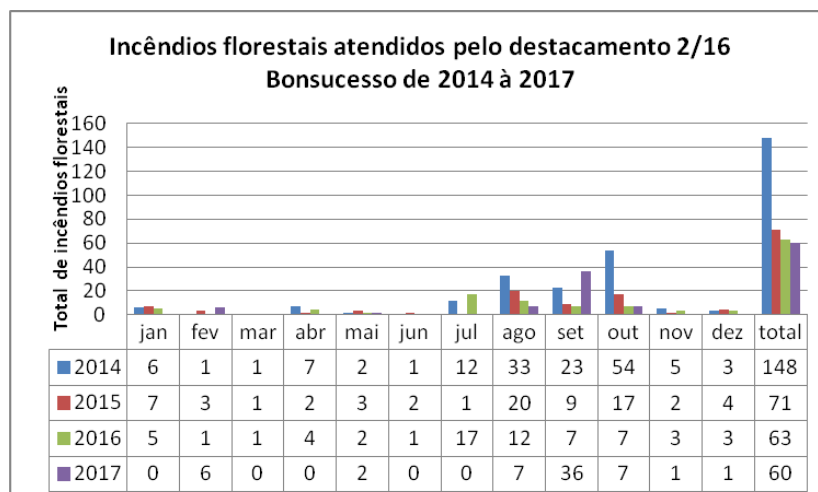
Hipóteses: Os incêndios ocorridos na zona rural são práticas recorrentes e advêm de costumes culturais e fazem parte do dia a dia do agricultor.

Justificativa: O estudo apresenta grande relevância, pois aborda a questão real dos incêndios florestais na região do destacamento de Bombeiros Militares de Bonsucesso 2/16 Teresópolis, interior do estado do Rio de Janeiro e a vulnerabilidade da população local, assim como para o profissional que atua diretamente no combate ao incêndio florestal.

Metodologia: Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e documental com utilização de dados bibliográfico. Utilizaram-se periódicos que abordem os problemas de saúde pública decorrente dos incêndios florestais e contaminantes ambientais. Para a análise documental foi utilizado dados estatísticos de incêndios florestais do destacamento de Bombeiros Militares de Bonsucesso, entre o período de 2014 a 2017. O destacamento fica localizado na área operacional de Teresópolis interior do Estado do Rio de Janeiro, dados estes cedidos pelo comandante do destacamento ora citado.

Resultados e discussão

O destacamento de Bonsucesso foi inaugurado em 28 de fevereiro de 2014, este destacamento atende uma população em torno de 15 mil pessoas, segundo a folha de Teresópolis, tendo como área de abrangência as seguintes localidades: 40 km de extensão na RJ 130, incluindo as rodovias marginais e adjacências. Faz divisa com a área do 6º Grupamento de Bombeiro Militar, Nova Friburgo e com o 16º Grupamento de Bombeiro militar, Teresópolis. Possui uma localização estratégica e atende a 2 municípios concomitantemente. Entre suas funções destacam-se o atendimento a incêndios florestais o qual é o foco deste trabalho. Abaixo apresentamos os dados de incêndios florestais de 2014 a 2017.



FONTE: DESTACAMENTO BONSUCESO 2/16, 2018

Observa-se que a incidência de incêndios florestais no ano de 2014 foi de 148 casos, ano da inauguração do serviço na localidade. Os casos de incêndios florestais foram distribuídos durante todo o ano, tendo a maior incidência no mês de outubro totalizando 36,48% (54 casos). No ano 2015, observa-se uma queda de 52,02 % do total de casos comparado ao ano de 2014, de 148 para 71 casos, com distribuição de casos durante todo o ano, com maior incidência no mês de agosto com 28,16% (20 casos). Já no ano de 2016 observa-se nova queda 11,27 % do total de casos comparado ao ano de 2015 de 71 casos para 63 casos, também distribuídos durante todo o ano, com maior incidência no mês de julho 26,98% (17 casos). O ano de 2017 registrou uma queda de 4,78 % comparado ao ano de 2016 nos casos de incêndios florestais de 63 casos para 60 casos, neste ano não houve distribuição dos casos durante todo o ano, houve maior incidência de casos no mês de setembro com um total de 60% (36 casos). Comparando o ano de 2014 com o ano de 2017 houve uma queda de 59,45 % dos casos de incêndios florestais de 148 casos para 60 casos. Observa-se que a distribuição dos picos de incidência dos casos nos quatro anos foi aleatória, variando nos meses de julho, agosto, setembro e outubro.

Conclusão

É evidente que a presença do destacamento na localidade trás inúmeros benefícios para a população, desde a diminuição do tempo resposta nos atendimentos de acidentes de trânsito na localidade até a diminuição dos incêndios florestais como constatado nas estatísticas apresentadas. Muito deve ser feito para a redução no número de casos de incêndios florestais, educação ambiental nas escolas e na comunidade podem surtir um bom resultado externamente. No meio interno ao destacamento de Bonsucesso deve-se pensar na saúde do profissional bombeiro, tendo em vista os malefícios já relatados na literatura sobre a inalação de fuligem, o que pode acarretar problemas respiratórios. Quando associado a contaminação por agrotóxicos dessas áreas queimadas podem potencializar a incidência de doenças do aparelho respiratório.

Segundo Silva (1999), cortadores de cana jovens adoecem devido ao contato direto com a fuligem da queimada da cana, o que leva a doenças no aparelho respiratório comumente constatadas entre esses trabalhadores.

Os riscos só são sentidos quando visualizados. Desta forma, a percepção de risco relacionadas aos problemas ambientais e de saúde deve ser trabalhada tanto na comunidade como no meio interno do Corpo de Bombeiros, o que já é relatado na lei 12608/2012, na qual a população é responsável pela mitigação de desastres.

Este estudo não se conclui neste momento, faz-se necessário outros estudos para correlacionar as queimadas aos dados estatísticos de doenças respiratórias na comunidade estudada.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Reavaliação de agrotóxicos: 10 anos de proteção a população. **Anvisa Publica - Notícias da Anvisa** (online), Brasília, 2 de abril de 2009, Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/020409.htm>. Acessado em 15 de março de 2018

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Agrotóxicos na ótica do Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

EMBRAPA: Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada.2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso-do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada>

Folha de Teresópolis. **Posto Avançado do Corpo de Bombeiros em Bonsucesso está em fase de acabamento**. 29 de julho de 2013: disponível em: <http://www.afolha.net/2013/07/29/posto-avancado-do-corpo-de-bombeiros-em-bonsucesso-esta-em-fase-de-acabamento/>

GREENPEACE. **Mudanças do Clima, Mudanças no Campo**. 2008 Disponível em: <http://www.greenpeace.org/brasil/Global/brasil/report/2008/6/ntegrarelat-rio-mudan-as-do.pdf>. Acessado em 01/04/2018

LEROY, J.P. Debatendo o Capítulo Ambiente, Espaço, Território e o Campo da Saúde: a agricultura. *In: Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. MINAYO, M.C. de S.; MIRANDA, A.C. de (Orgs.) Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

MINAYO, M.C. de S. Enfoque Ecológico de Saúde e Qualidade de Vida. *In: Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. MINAYO, M.C. de S.; MIRANDA, A.C. de (Orgs.) Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

PERES, F.; MOREIRA, J.C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. PERES, F. (Org.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

PORTO, M.F.de S.; FREITAS, C.M. de Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspectivas para o campo da saúde do trabalhador. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.13, suppl.2, p. 59-72, 1997.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: Crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SILVA, M. A. M. : *Errantes do fim do século*. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1999.