

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE
OS RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS
EXPOSTOS AO AGROTÓXICO

DÉRICA KAROLY EVARISTA ALMEIDA

2018



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS
RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS
AO AGROTÓXICO**

DÉRICA KAROLY EVARISTA ALMEIDA

Sob orientação da Professora
Dra. Luciana Helena Maia Porte

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação** no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- Área de concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
de 2018**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A447a ALMEIDA, DÉRICA KAROLY EVARISTA, 1989-
AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS
RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AO
AGROTÓXICO / DÉRICA KAROLY EVARISTA ALMEIDA. - 2018.
74 f.: il.

Orientadora: Luciana Helena Maia Porte.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2018.

1. Agrotóxicos. 2. Agente Comunitário de Saúde. 3.
Riscos à saúde. I. Porte, Luciana Helena Maia, 1975-
orient. II Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

DÉRICA KAROLY EVARISTA ALMEIDA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 24/08/2018

LUCIANA HELENA MAIA PORTE, Dra. UFRRJ

ANDREIA PEREIRA DE MACEDO, Dra. UFRRJ

CRISTIANE MESQUITA DA SILVA GORGÔNIO , Dr. UFRJ

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter sido minha maior força todos os dias.

Agradeço à minha mãe, que sempre acreditou no meu potencial, mesmo quando eu duvidei.

Agradeço à minha irmã, por ter sido um porto seguro e fortaleza quando estava desanimada.

Agradeço ao meu pai e ao meu irmão, que, mesmo de longe, torceram por mim e pelo meu sucesso.

Agradeço a minhas amigas, Janine, Maria Zilda, Adriana e Renata, que me dão força todos os dias.

Agradeço aos meus amigos Lucas, Joelma e Leilza, que foram minhas companhias nessa jornada, e estavam disponíveis a qualquer hora para auxiliar no meu crescimento.

Agradeço ao IFRR pela oportunidade.

E por fim, agradeço, sem palavras, à minha Orientadora Luciana Maia, pela paciência e por não ter desistido de mim. Você é um exemplo que eu tenho a seguir. Sou grata a Deus por ter tido uma orientadora tão especial.

A todos, Muito obrigada!

BIOGRAFIA

Dérica Karoly Evarista Almeida, filha de Djalma Almeida e Creuza Evarista Almeida, nasceu em Frutuoso Gomes – RN aos 06 dias do mês de julho de 1989. Obteve escolaridade básica no Colégio de Aulas Particulares-CAP Colégio e Curso no ano de 2006. Gradou-se em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte em dezembro de 2012. Ingressou no curso de especialização em Gestão em Saúde pela Fundação Osvaldo Cruz em 2013, concluindo em 2015, onde ingressou no curso de especialização em Processos Educacionais em Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio Libanês, concluindo em dezembro de 2016. Em 2014, passou a integrar o quadro de servidores da Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista, atuando como gerente de região de saúde. Em 2015 passou a integrar, até a presente data, o quadro de docentes do Instituto Federal de Roraima. Em julho de 2016 ingressou no curso de pós-graduação em Educação agrícola do Departamento de Agronomia da UFRRJ. Atualmente responde pela Coordenação do Curso Técnico de Enfermagem do IFRR.

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.

Cora Coralina

RESUMO

ALMEIDA, Dérica Karoly Evarista. **Agentes comunitários de saúde: saberes sobre os riscos à saúde dos trabalhadores agrícolas expostos ao agrotóxico**. 2018. 75f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2018.

O uso de agrotóxicos na produção agrícola vem crescendo a cada ano em números exponenciais. Em Boa Vista-Roraima, esse consumo não é diferente, uma vez que a atividade agrícola nessa região vem apresentando significativo crescimento. Porém, esse uso é acompanhado de pouco conhecimento sobre riscos à saúde, bem como agravos potenciais. Dessa forma, esta pesquisa teve como principal objetivo investigar os conhecimentos dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) sobre os riscos à saúde decorrentes da manipulação e exposição pelos trabalhadores rurais aos agrotóxicos. A pesquisa foi realizada em sete Unidades Básicas de Saúde do município de Boa Vista, com 38 agentes comunitários de saúde. Nesse âmbito, o desenvolvimento desta pesquisa possibilitou a identificação de problemáticas a serem sanadas relativas à assistência aos trabalhadores agrícolas e população proveniente da zona rural, uma vez que nessas regiões não há unidades básicas de saúde. O procedimento metodológico adotado para o desenvolvimento da pesquisa junto aos ACS foi a realização de entrevistas, elaboradas com base em roteiros semiestruturados com perguntas abertas e fechadas. A pesquisa foi realizada no período de Janeiro a Abril de 2018. Os resultados indicaram a necessidade de estimular a discussão com os profissionais de saúde sobre o uso de agrotóxicos e os riscos à saúde decorrentes desse uso. Ainda, como resultados da pesquisa, foi executado um projeto de extensão com o auxílio dos alunos do curso técnico de enfermagem do IFRR para capacitar os ACS sobre como atuarem frente a pacientes potencialmente expostos a agrotóxicos. O projeto de extensão foi desenvolvido através de oficinas teórico-práticas que puderam aproximar os agentes comunitários de saúde da realidade de possíveis casos de intoxicações, bem como, atribuições em tais situações. Comprovou-se que, por meio do desenvolvimento do projeto, os ACS puderam identificar necessidades de uma melhor assistência em saúde à população da zona rural. Em suma, a realização dessas atividades possibilitou a aproximação do IFRR/CBV com a comunidade, haja vista a possibilidade de juntos traçarem estratégias para a promoção de uma melhor assistência em saúde para a população desassistida.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Agente Comunitário de Saúde, Riscos à saúde.

ABSTRACT

ALMEIDA, Dérica Karoly Evarista.. **Community health agents: knowledge about the health risks of agricultural workers exposed to pesticides.**2018. 75p. Master Thesis (Master in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal University Rural of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2018.

The use of agrochemicals in agricultural production is growing every year in exponential numbers. In Boa Vista-Roraima, this consumption is no different, since agricultural activity in this region has been showing significant growth. However, this use is accompanied by little knowledge about health risks, as well as potential health problems. Thus, this research had as main objective to investigate the knowledge of Community Health Agents on the health risks arising from the manipulation and exposure by rural workers to pesticides. The research was carried out in seven Basic Health Units of the municipality of Boa Vista, with 38 community health agents. In this context, the development of this research made it possible to identify problems to be solved related to the assistance to agricultural workers and the rural population, since there are no basic health units in these regions. The methodological procedure adopted for the development of the research with the ACS was the accomplishment of interviews, elaborated based on semi-structured scripts with open and closed questions. The research was conducted from January to April 2018. The results indicated the need to stimulate discussion with health professionals about the use of pesticides and the health risks resulting from this use. As a result of the research, an extension project was carried out with the help of the students of the nursing technical course of the IFRR to train the CHA on how to deal with patients potentially exposed to pesticides. The extension project was developed through theoretical-practical workshops that could bring the community health agents closer to the reality of possible cases of intoxication, as well as attributions in such situations. It was verified that, through the development of the project, the CHAs were able to identify needs for better health care for the rural population. In short, the realization of these activities made it possible to bring the IFRR / CBV closer to the community, given the possibility of jointly devising strategies to promote better health care for the underserved population.

Keywords: Agrochemicals, Community Health Agent, Health risks.

SIGLAS E ABREVIATURAS

UBS – Unidade Básica de Saúde
ACS – Agente Comunitário de Saúde
FAO – Food and Agriculture Organization
ONU – Organização das Nações Unidas
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
MIT – Instituto de Tecnologia de Massachusets
OMS – Organização Mundial de Saúde
UE – União Europeia
UF – Unidade Federativa
RR– Roraima
BV– Boa Vista
NR – Norma Regulamentadora
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SAB – Superintendência de Atenção Básica
SMSA-BV – Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista
PNAB – Política Nacional de Atenção Básica
ESF – Estratégia de Saúde da Família
SUS – Sistema Único de Saúde
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas
MS – Ministério da Saúde

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos agrotóxicos quanto ao risco à saúde.....	15
Quadro 2 – Distribuição de Unidades Básicas de Saúde (UBS) por macroáreas.	25
Quadro 3 - Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde por Unidades Básicas de Saúde da zona urbana do município de Boa Vista/ Roraima.	28
Quadro 4 - Frequência e temáticas de atividades de educação em saúde por UBS.	38
Quadro 5 – Sugestão de atuação dos profissionais da equipe de saúde da família frente a situações de exposição a agrotóxicos	43
Quadro 6 - Problemas e soluções identificados no projeto de extensão	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Concepção primária das redes de atenção à saúde.....	6
Figura 2 - Concepção atual proposta para o modelo de Redes de Atenção à Saúde.....	7
Figura 3 - Consumo de agrotóxicos no período de 2000 a 2016.....	10
Figura 4 - Vendas de Glifosato no Brasil de 2009 a 2014.....	12
Figura 5 - Mapa de apresentação das Unidades de Saúde do Município de Boa Vista-RR....	27
Figura 6 – Diagrama com etapas dos procedimentos metodológicos.	32
Figura 7 - Arco de Maguerez.....	35
Figura 8 – Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde entrevistados por Unidade Básica de Saúde.....	36
Figura 9 - Fluxograma proposto para execução nas UBS	49
Figura 10 – Ficha de acolhimento aos usuários da zona rural.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ranking dos dez princípios ativos mais vendidos no Brasil em 2016.	11
Tabela 2 – Consumo/venda de agrotóxicos nos estados da região Norte do Brasil em 2016 .	17
Tabela 3 – Consumo/Venda de agrotóxicos relacionados por classe de periculosidade ambiental	18
Tabela 4 – Venda por classe de uso dos produtos formulados em Roraima (RR) em 2016 ...	19
Tabela 5 - Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde por Unidades Básicas de Saúde que participaram da pesquisa.....	30
Tabela 6 - Caracterização da amostra dos Agentes Comunitários de Saúde entrevistados.....	37
Tabela 7 – Opinião dos ACS sobre a relação agrotóxico e saúde:	41
Tabela 8 - Ações que os ACSs poderiam desenvolver em Boa Vista para atenção ao trabalhador rural.	44
Tabela 9 - Sugestões dos ACS para aprimorar a atenção ao trabalhador rural exposto ao agrotóxico no município de Boa Vista	45

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
1 SAÚDE: DA CONCEITUAÇÃO À ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DE ATENÇÃO À SAÚDE NO BRASIL	4
2 O USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: PANORAMA ATUAL E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE	9
2.1 Assistência à Saúde do Trabalhador Exposto ao Agrotóxico.....	14
2.1.1 Principais marcos legais da legislação do trabalhador rural.....	20
2.1.2 Principais marcos legais da atenção à saúde dos trabalhadores rurais	21
3 SABERES DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE SOBRE RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AOS AGROTÓXICOS	25
3.1 Caracterização do Local do Estudo	25
3.2 Sujeitos da Pesquisa	28
3.3 Procedimentos Metodológicos	30
3.3.1 Perfil dos ACSs entrevistados	35
3.3.2 Concepção dos agentes comunitários de saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da exposição aos agrotóxicos.....	38
3.3.3 Intervenção na realidade dos ACS.....	46
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
5 REFERÊNCIAS	52
6 APÊNDICE	58
Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	1
Apêndice A - continuação	60
Apêndice A - continuação	61
Apêndice B - Autorização para iniciar pesquisa	62
Apêndice C - Memorando de Encaminhamento para realização das entrevistas nas UBS.....	63
Apêndice E - Projeto de Extensão	67

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A cidade de Boa Vista está situada no estado de Roraima, extremo norte do país, e tem seu desenvolvimento econômico baseado nas atividades agrícolas e no comércio. Essa primeira vem tendo bastante destaque no cenário econômico, principalmente devido ao incentivo à produção de arroz, soja, milho e pequenas produções de frutas para revenda no comércio local e exportação.

A partir desse desenvolvimento e fortalecimento das atividades agrícolas, assim como no Brasil e no mundo, a indústria agrícola do estado de Roraima, e especificamente do município de Boa Vista, sentiu a necessidade de investir em técnicas que permitissem uma maior produtividade e uma menor perda da produção pela ocorrência de contaminação por pragas; ou seja, foi necessária a utilização de agrotóxicos. Com essa utilização, os trabalhadores rurais passaram a ser expostos a riscos de intoxicação.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que agrotóxicos causem, anualmente, cerca de 70 mil intoxicações agudas e crônicas fatais entre os trabalhadores rurais, e um número muito maior de intoxicações não fatais. (SANTOS; SANTOS; DANTAS, 2012)

O problema da exposição ocupacional aos agrotóxicos adquire uma dimensão de forte impacto no que diz respeito à Saúde Pública, uma vez que o Brasil situa-se entre os maiores consumidores mundiais destes produtos, o maior da América Latina. Com um vasto mercado de agrotóxicos, que compreende aproximadamente trezentos princípios ativos aplicados em duas mil fórmulas diferentes, o Brasil tornou-se um importante polo de aplicação da nova dinâmica de produção agrícola, conhecida como “Revolução Verde”. Do montante dessas substâncias químicas, somente 10% foram efetivamente submetidas a uma avaliação completa de riscos, e 38% jamais sofreram qualquer avaliação (LEVIGARD; ROZEMBERG, 2004).

A exposição a produtos químicos pode ocorrer através da pele, da boca, dos olhos, ou através da inalação de partículas ou vapores durante o manuseio e aplicação. Ao abrir as embalagens, aplicar os produtos ou limpar os equipamentos de aplicação, o aplicador deve sempre utilizar luvas, respiradores e outros Equipamentos de Proteção Individual (EPI), com o objetivo de evitar a exposição do organismo ao produto tóxico (SOUZA; PALLADINI, 2005).

Em Boa Vista, Roraima, essa cultura de uso de agrotóxicos na agroindústria não acontece de maneira diferente, pois a economia do estado cresce em números constantes, devido ao desenvolvimento da produção agrícola, em especial pelo cultivo de arroz irrigado. Assim sendo, existe a exposição do trabalhador agrícola ao agrotóxico e o risco de ocorrência de intoxicações. Por outro lado, não existem ações específicas de atenção à saúde deste trabalhador agrícola no município.

Por ter um desenvolvimento econômico voltado para a produção agrícola e, conseqüentemente, uso de agrotóxicos para aumentar a produção e reduzir as perdas, o município de Boa Vista deveria, em sua organização dos serviços de saúde, oferecer um acesso e atendimento diferenciado aos trabalhadores da área rural do município. Porém, tal conduta não é observada, visto que não existem, além das equipes de saúde indígena, unidades de saúde voltadas ao atendimento dos moradores rurais.

É sabido que, pelas peculiaridades e compostos químicos existentes nos agrotóxicos, os trabalhadores que manuseiam tais produtos necessitam de atenção diferenciada à saúde, uma vez que os sinais e sintomas de intoxicações são bem semelhantes a diversas doenças comuns no contexto da clínica médica, sendo eles: náuseas, vômitos, dores abdominais, cefaléia, distúrbios visuais, tonturas, dentre outros. Por tal motivo, chama-se atenção para a inexistência de unidades básicas de saúde (UBS) e equipes de saúde da família na zona rural

do município.

As equipes de saúde da família prestam atendimento básico de saúde através da ideia central de território de ação, e são formadas por: Médico (a), Enfermeiro (a), Técnico (a) de enfermagem e Agentes Comunitários de saúde (ACS).

Dentro da estrutura de equipe, cada profissional exerce o seu papel para levar atenção à saúde cada vez mais próxima da comunidade, através do estabelecimento de um vínculo que é mediado pela figura central do Agente Comunitário de Saúde. Nessa função de permitir e aumentar o vínculo da comunidade com a UBS, o agente atua como facilitador do acesso ao atendimento- seja ele domiciliar ou no estabelecimento da unidade.

Pensando nisso, e em busca de reconhecer e ampliar o acesso dos moradores das comunidades rurais, principalmente dos trabalhadores que direta ou indiretamente têm contato com agrotóxicos e podem ser possíveis vítimas de intoxicações, surgem os seguintes questionamentos: Qual o nível de conhecimento dos agentes comunitários de saúde acerca dos riscos à saúde decorrentes da exposição ocupacional aos agrotóxicos? De que modo o esclarecimento sobre este assunto poderá interferir positivamente, gerando para os trabalhadores agrícolas um acesso à saúde diferenciado nas unidades básicas da zona urbana do município de Boa Vista, Roraima?

Segundo Schall e Struchiner (1999, p. 4, *apud* MARINHO; SILVA, 2015), a educação em saúde é um campo multifacetado para o qual convergem diversas concepções das áreas, tanto da educação quanto da saúde, as quais espelham diferentes compreensões do mundo, demarcadas por distintas posições político-filosóficas sobre o homem e a sociedade.

Dessa forma, a promoção de educação em saúde sobre a temática referida se faz necessária para o empoderamento dos Agentes Comunitários de Saúde, que atuam diretamente no território, repassando orientações a respeito dos processos de saúde e doença acerca dos riscos à saúde aos quais os trabalhadores agrícolas estão expostos. Também busca orientar sobre a modificação de hábitos de vida, possibilitando uma adequação que considere a realidade inserida de cada ser humano, buscando sempre, através da difusão do conhecimento, a formação de cidadãos/trabalhadores mais críticos e dispostos à mudança de suas realidades, sendo capazes de interferir de forma positiva no processo de saúde e doença.

Como enfermeira e professora do curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal de Roraima, desde 2015, e conhecedora dessa potencialidade agropecuária do estado, observo a necessidade de aproximação do tema com as equipes de Estratégia de Saúde da Família, em especial os ACS, uma vez que esses profissionais atuam no território, orientando e levando a extensão do cuidado realizado nas unidades básicas de saúde à comunidade.

Como no município de Boa Vista não existem Unidades Básicas de Saúde da família na zona rural que possam fornecer esse contato e atendimento aos trabalhadores dessa área, quando necessitam de assistência em saúde, os moradores da zona rural buscam nas UBS da zona urbana um atendimento, que acontece sem referência ou ligação territorial. Esse fato dificulta, tanto o acesso à vaga como também o reconhecimento e investigação das queixas apresentadas pelos usuários.

Levando em consideração este fato, visualiza-se uma oportunidade de semear conhecimento, através da educação em saúde, aos Agentes comunitários de saúde, a fim de que possam tornar-se agentes multiplicadores de boas práticas que poderão, a longo prazo, promover uma difusão de conhecimento sobre tipos de intoxicações, sinais e sintomas mais comuns, habilitando esses profissionais a serem mais vigilantes em relação à identificação de tais ocorrências ou sinais de alerta que priorizem os atendimentos nas Unidades Básicas de Saúde enquanto ordenadoras do cuidado.

Assim, esse estudo foi conduzido na perspectiva da Educação em saúde, com a finalidade de estudar sobre as percepções e conhecimentos dos Agentes Comunitários de Saúde do Município de Boa Vista/ Roraima a respeito dos riscos à saúde decorrentes da

manipulação dos agrotóxicos aos quais os trabalhadores agrícolas estão expostos ocupacionalmente, e incentivar a discussão, através da realização de oficinas e capacitações, acerca de métodos de proteção e reconhecimento de possíveis intoxicações, bem como da promoção de atendimento diferenciado a este público, quando de sua busca por atenção primária.

Desse modo, estabelecidos como ponto de partida os pressupostos apresentados, o objetivo geral da pesquisa foi: Investigar os conhecimentos dos Agentes Comunitários de Saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da manipulação e exposição pelos trabalhadores rurais aos agrotóxicos.

Como objetivos específicos foram considerados: Identificar o nível de organização de atenção à saúde na rede do Sistema Único de Saúde de Boa Vista para atendimento do trabalhador agrícola; Analisar o conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde sobre estes tipos de intoxicações e suas manifestações; Analisar o modo como os Agentes Comunitários de Saúde da zona urbana veem a importância da sua atuação profissional na atenção à saúde destes trabalhadores agrícolas expostos aos agrotóxicos.

1 SAÚDE: DA CONCEITUAÇÃO À ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DE ATENÇÃO À SAÚDE NO BRASIL

Conceituar saúde é buscar definições para processos de interação entre fatores determinantes e condicionantes que são diretamente influenciados por conjunturas econômicas, sociais, políticas e culturais, onde a saúde não é definida do mesmo modo e nem representa a mesma coisa para todas as pessoas. As visões representativas sobre saúde variam em relação aos valores individuais e de concepções religiosas, filosóficas e até mesmo científicas (CARVALHO, 2013).

Falar de saúde é estreitar também definições sobre doença, uma vez que é intrínseca e estreita a relação entre saúde e doença, haja vista que, em linhas gerais, a presença de uma é a ausência quase completa da outra. Assim, num período primitivo da evolução humana, quando conceituava-se a doença como algo relacionado à desobediência a Deuses, abria-se margem para uma definição popular de que ter saúde era sinônimo de vida em obediência.

Lourenço *et al.* (2014) trazem em seu artigo sobre a historicidade filosófica do conceito de saúde diversos pontos da história em que se discutiu e se pensou, evolutivamente ou não, sobre a relação saúde e doença, onde percebe-se que a cada período histórico se tinha um ponto de vista. Nessas discussões, um dos principais períodos evolutivos sobre esses conceitos foi o período contemporâneo, onde a evolução do processo de entendimento se deu também através das discussões sobre promoção da saúde.

A partir do período contemporâneo, passou-se a discutir saúde com relações importantes com fatores fisiológicos e fatores externos. Com isso, partindo de definições postas por cientistas como Henry Sigerist, no início do século XX, foi possível evoluir em relação à proposição de definições (CATÃO, 2011).

O conceito de saúde proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), divulgado na carta de princípios de 7 de abril de 1948 (desde então, o Dia Mundial da Saúde), implicando no reconhecimento do direito à saúde e da obrigação do estado na promoção da saúde, diz que “Saúde é o mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade” (SCLIAR, 2007).

Esse conceito considerava o corpo humano uma máquina, e a saúde, o que gerava o bom funcionamento dessa máquina. A amplitude desse conceito acarretou muitas críticas, de natureza técnica, política, libertária, permitindo abusos por parte do estado, que interviria na vida dos cidadãos sob o pretexto de promover a saúde (LOURENÇO *et al.*, 2014).

Baseando-se nessas discussões, foi realizada em 1978 pela OMS, em Alma Ata, a Conferencia Internacional de Assistência à Saúde, onde se discutiu pontos de impacto expressivos sobre as condições de saúde das populações, e se enfatizou a necessidade de ações e responsabilizações por parte dos governos, profissionais e comunidades para que se promovesse a saúde de todos os povos, considerando-a como direito fundamental de todos. Nessa conferencia também destacaram-se as enormes desigualdades de acesso à saúde entre países desenvolvidos e países subdesenvolvidos (MENDES, 2004).

Desse modo, partindo de conceitos primitivos e basicamente fisiológicos, o Brasil ampliou suas discussões sobre assistência à saúde e acesso na VIII Conferencia Nacional de Saúde, realizada em Brasília no ano de 1986. No evento, foi possível discutir sobre o impacto do conceito de saúde proposto pela OMS em relação à oferta de acesso, principalmente a nível de qualidade desse acesso, uma vez que até o presente momento no país apenas os trabalhadores vinculados ao Instituto Nacional de Previdência Social tinham acesso à assistência médica (SEGRE, 1997).

Na VIII conferência surgiu o conceito ampliado de saúde, produto de intensa mobilização, que surgiu em diversos países da América Latina durante as décadas de 1970 e 1980, como resposta aos regimes autoritários e à crise dos sistemas públicos de saúde. Assim, a saúde, em seu conceito ampliado, é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde, resultado das formas de organização social, de produção, as quais podem gerar grandes desigualdades dos níveis de vida (LOURENÇO *et al.*, 2014).

O relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde afirma que, em seu sentido mais abrangente, a saúde é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso a serviços de saúde, e à posse da terra. É, assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem acarretar grandes desigualdades nos níveis de vida (REVERBEL, 1996).

Embora seja a saúde um direito assegurado na Constituição do país, a realidade mostra uma distância muito grande deste propósito quando se depara com o conceito da 8ª Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 1986).

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Brasil passa a iniciar o processo de organização dos serviços de saúde, baseando-se principalmente nos princípios constitucionais da Universalidade e de saúde um direito de todos. O SUS (Sistema Único de Saúde) passa, então, a figurar como estratégia de promoção da saúde, tendo como princípios a universalidade, a integralidade e a equidade; e como diretrizes a definição ampla de saúde, levando em consideração questões como a territorialidade, a integralidade, a epidemiologia, as ciências sociais, a clínica, a educação em saúde e a política setorial (SÍCOLI E NASCIMENTO, 2003).

Promover a saúde alcança, dessa maneira, uma abrangência muito maior do que a que circunscreve seu campo específico, considerando-se o ambiente em sentido amplo, o que abarca a perspectiva local e global, além de incorporar-lhe elementos físicos, psicológicos e sociais (CZERESNIA, 2002).

Na tentativa de melhorar o desenvolvimento e efetivação do SUS, e promover a nova reforma nas ações e produção de trabalho em saúde, foi criada a Política Nacional de Humanização- ou, Humaniza SUS-, que tem como diretrizes: a Clínica Ampliada, a cogestão, o acolhimento, a valorização do trabalho e do trabalhador, a defesa dos direitos do usuário, o fomento das grupalidades, coletivos e redes e a construção da memória do SUS que dá certo (BRASIL, 2009).

Desta forma a Clínica Ampliada pode ser definida como:

O trabalho clínico que visa ao sujeito e à doença, à família e ao contexto, tendo como objetivo produzir saúde (eficácia terapêutica) e aumentar a autonomia do sujeito, da família e da comunidade. Utiliza como meios de trabalho: a integração da equipe multiprofissional, a adstrição de clientela e a construção de vínculo, a elaboração de projeto terapêutico conforme a vulnerabilidade de cada caso, e a ampliação dos recursos de intervenção sobre o processo saúde-doença (BRASIL, 2009, p.76).

Assim, dada as evoluções econômicas, industriais e sociais, o SUS passa a adotar condutas de prevenção de agravos e promoção da saúde, a fim de reduzir as altas taxas de tratamento e recuperação de doenças (FREITAS, 2010).

Surge então em 1944, pela primeira vez, a tentativa de trabalho com o Programa de Saúde da Família (PSF). O PSF foi implantado inicialmente no estado do Ceará, com o

objetivo de tratar dos assuntos relacionados à saúde de modo mais vigilante (FREITAS, 2010).

Em 1996 o PSF passa a ser uma política de governo no Brasil, e torna-se Estratégia de Saúde da Família (ESF), que posteriormente seria regulamentada pela PNAB (BRASIL, 2017).

A ESF tem por principais objetivos ser porta de entrada preferencial para os serviços de saúde, e atuar principalmente na promoção da saúde e prevenção de agravos, uma vez que está instalada mais próxima da comunidade e adota uma postura de vigilância à saúde desenvolvida principalmente pela função do Agente Comunitário de Saúde (BRASIL, 2017).

Passando a adotar a ESF como norte para a atenção básica, o Ministério da saúde passa a reorganizar os serviços, criando os níveis de atenção para orientar e direcionar os diferentes níveis de assistência (prevenção, promoção, tratamento, recuperação e reabilitação). Em sua concepção inicial, as redes de atenção à saúde eram delimitadas de forma piramidal, conforme apresenta a figura 1 (MENDES, 2011).

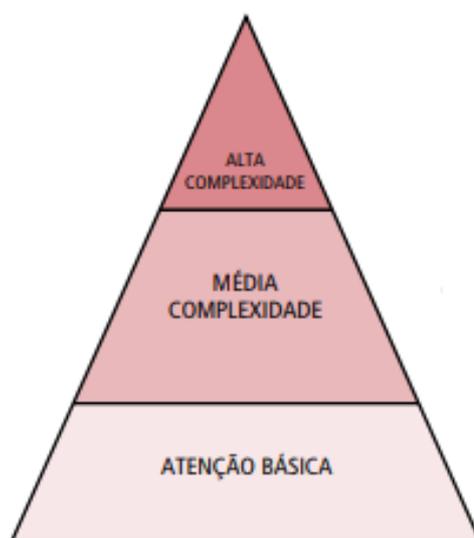


Figura 1 – Concepção primária das redes de atenção à saúde

Fonte: Mendes (2011).

A concepção vigente na normativa do SUS é a de um sistema hierárquico, piramidal, formatado segundo as complexidades relativas de cada nível de atenção em atenção básica, média e alta complexidade. Essa concepção é totalmente equivocada, tomando-se a significação dicionarizada, e não da teoria da complexidade, de algo complicado e difícil, antônimo de simples (INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS, 2001).

As Redes de Atenção à Saúde estruturam-se para enfrentar uma condição de saúde específica, por meio de um ciclo completo de atendimento (PORTER; TEISBERG, 2007), o que implica a continuidade da atenção à saúde (atenção primária, atenção secundária e atenção terciária à saúde) e a integralidade da atenção à saúde (ações de promoção da saúde, de prevenção das condições de saúde e de gestão das condições de saúde estabelecidas por meio de intervenções de cura, cuidado, reabilitação e palição).

Atualmente, Mendes (2011) busca a defesa de um modelo de saúde organizado em redes, mas não de forma piramidal e sim de modo circular e conectado, que busca a integração horizontal e vertical dos aparelhos de saúde, e se interligam com os aparelhos

sociais das demais esferas de ação do governo. Pensar de forma cíclica auxilia na dissolução e na reorientação do modelo de atenção proposto atualmente, uma vez que é preciso ser vigilante e resolutivo, independente do nível de atenção que o usuário busque; e a informação deve ser contínua, pautando o encaminhamento dos pacientes na referência e contra-referência. A figura 2 apresenta a concepção de redes de atenção do modelo defendido por Mendes (2011).

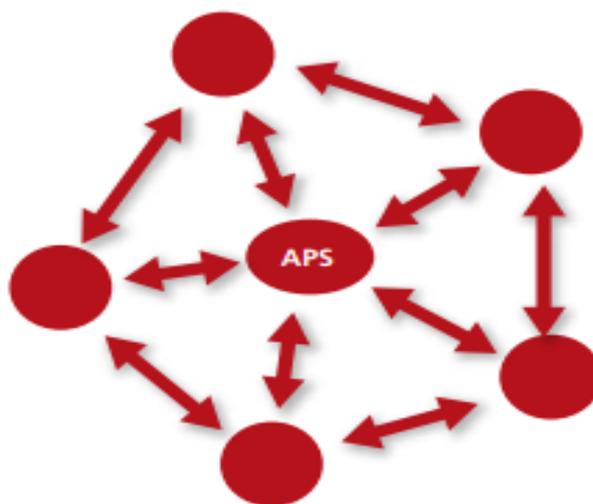


Figura 2 - Concepção atual proposta para o modelo de Redes de Atenção à Saúde

Fonte: Mendes (2011).

Legenda: APS - Atenção primária em saúde.

Nos dias atuais, no Brasil, a saúde é então dividida entre 3 níveis de atenção: Atenção Primária ou Básica, Atenção Secundária ou especializada e Atenção Terciária ou alta complexidade (MENDES, 2011). Dentre as outras políticas que regem os demais níveis, a Política Nacional da Atenção Básica é regida pela portaria 2.436 de 2017, trazendo a orientação nesse nível de assistência, pautado, principalmente, pela prevenção de agravos e promoção da saúde (BRASIL, 2017).

A Atenção Básica é caracterizada como porta de entrada preferencial do SUS. Possui um espaço privilegiado de gestão do cuidado das pessoas, e cumpre papel estratégico na rede de atenção, servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade. Para tanto, é necessário que a Atenção Básica tenha alta resolutividade, com capacidade clínica e de cuidado, e incorporação de tecnologias leves, leve duras e duras (diagnósticas e terapêuticas), além da articulação da Atenção Básica com outros pontos da RAS (BRASIL, 2017).

As mudanças que aconteceram ao longo do tempo para a sociedade influenciaram diretamente o pensar e o agir sobre diversas questões, incluindo-se a saúde. O pensamento que se tinha sobre o tema tem ressurgido nos mais diversos cenários. Os sistemas de saúde mostram-se cada vez mais atentos para a importância de voltar às origens, onde a subjetividade, o empoderamento e o contato com a natureza fazem toda a diferença quando se fala tanto em saúde como em doença (LOURENÇO *et al.*, 2014).

De acordo com as novas perspectivas da saúde, inter-relacionando-se com questões ambientais, pode-se realizar um resgate àquilo proposto nos primórdios das civilizações e, em especial, com os povos gregos. O conceito positivo de saúde da época também buscava a promoção da saúde e bem-estar das pessoas, com íntima conexão com a natureza e o equilíbrio entre corpo e mente e meio externo e interno (LOURENÇO *et al.*, 2014).

E, de posse desses conhecimentos, é compreensível que ao tratarmos de saúde e seus

processos de adoecimento, possamos discutir de forma mais profunda sobre exposição a riscos aos quais se está sujeito. Um exemplo claro dessa discussão é a exposição aos compostos químicos aos quais os trabalhadores rurais e consumidores estão expostos, uma vez que são crescentes as discussões e intenções de se aumentar a produção de alimentos, com perda mínima de matéria orgânica.

É notória e atual a necessidade de discussão de forma profunda e pública sobre a introdução desses compostos no cotidiano da população e o aumento do adoecimento geral. Assim, ao discutirmos sobre a exposição de riscos que trabalhadores rurais estão expostos, trazemos a possibilidade de aprimorar e aperfeiçoar os sistemas de saúde, de modo a ofertar ações mais efetivas que possam reduzir os danos e se antecipar em relação aos adoecimentos e intoxicações.

2 O USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: PANORAMA ATUAL E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE

Agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta, veneno. Essas são algumas das inúmeras denominações relacionadas a um grupo de substâncias químicas utilizadas no controle de pragas (animais e vegetais) e doenças de plantas (FUNDACENTRO, 1998). São utilizados nas florestas nativas e plantadas nos ambientes hídricos, urbanos e industriais e, em larga escala, na agricultura e nas pastagens para a pecuária, sendo também empregados nas campanhas sanitárias para o combate a vetores de doenças (PEREZ; MOREIRA; DUBOIS, 2003).

Para a Food and Agriculture Organization (FAO), Programa da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pelas áreas de agricultura e alimentação, os agrotóxicos são definidos como:

Qualquer substância, ou mistura de substâncias, usadas para prevenir, destruir ou controlar qualquer praga – incluindo vetores de doenças humanas e animais, espécies indesejadas de plantas ou animais, causadoras de danos durante (ou interferindo na) a produção, processamento, estocagem, transporte ou distribuição de alimentos, produtos agrícolas, madeira e derivados, ou que deva ser administrada para o controle de insetos, aracnídeos e outras pestes que acometem os corpos de animais de criação (FAO, 2003, p. 2).

Já de acordo com a Lei Federal nº 7.802/89 (BRASIL, 1989, p.1), em seu Artigo 2º, Inciso I, que trata sobre esse grupo de substâncias/agentes no país:

Agrotóxicos e afins são os produtos e os componentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso no setor de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas e de outros ecossistemas e também em ambientes urbano, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-la da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento.

Embora a agricultura seja praticada pela humanidade há mais de dez mil anos, o uso intensivo de agrotóxicos para o controle de pragas e doenças das lavouras existe há pouco mais de meio século. Ele teve origem após as grandes guerras mundiais, quando a indústria química fabricante de venenos, então usados como armas químicas, encontrou na agricultura um novo mercado para os seus produtos (LONDRES, 2011).

Diversas políticas foram implementadas em todo o mundo para expandir e assegurar este mercado. A pesquisa agropecuária voltou-se para o desenvolvimento de sementes selecionadas para responder a aplicações de adubos químicos e agrotóxicos em sistemas de monoculturas altamente mecanizados. Segundo seus promotores, esta “Revolução Verde” seria fundamental para derrotar a fome que assolava boa parte da população mundial (LONDRES, 2011).

No Brasil, uma série de políticas levadas a cabo por diferentes governos cumpriu o papel de forçar a implementação da chamada “modernização da agricultura”, processo que resultou em altos custos sociais, ambientais e de saúde pública (LONDRES, 2011).

O estado de Roraima possui cerca de quatro milhões de hectares, correspondente a 17% do seu espaço territorial, que são cobertos por vegetação do tipo cerrado, também

conhecido como savana, lavrado ou campos de terra firme. A partir da década de 50, surgiram as primeiras colônias agrícolas, tais como Fernando Costa, em Mucajaí; Brás de Aguiar, no Canta; Coronel Mota, no Taiano; e Santa Maria do Boiaçu, no sul do Estado (IBGE, 2018).

A base produtiva do estado está na agricultura (arroz, feijão, milho, mandioca e banana), pecuária (bovino, suínos e aves) e extrativismo.

Neste processo, teve papel central a criação, em 1965, do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores. Outro elemento-chave foi a criação, em 1975, do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no país de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas. Um outro fator ainda a colaborar de forma marcante para a enorme disseminação da utilização dos agrotóxicos no Brasil foi o marco regulatório defasado e pouco rigoroso que vigorou até 1989 (quando foi aprovada a Lei 7.802), que facilitou o registro de centenas de substâncias tóxicas, muitas das quais já proibidas nos países desenvolvidos (PELAEZ *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2005).

Mas foi na última década que o uso de agrotóxicos no Brasil assumiu as proporções mais assustadoras. Entre 2001 e 2008 a venda de venenos agrícolas no país saltou de pouco mais de US\$ 2 bilhões para mais US\$ 7 bilhões, quando alcançamos a triste posição de maior consumidor mundial de venenos. Foram 986,5 mil toneladas de agrotóxicos aplicados. Em 2009 ampliamos ainda mais o consumo e ultrapassamos a marca de 1 milhão de toneladas – o que representa nada menos que 5,2 kg de veneno por habitante! Os dados são do próprio Sindag (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola), o sindicato das indústrias de veneno. Devido à repercussão negativa que o aumento do uso de venenos começou a causar nos meios de comunicação, a organização não divulgou o volume de agrotóxicos comercializado em 2010, mas apenas o faturamento do setor: US\$ 7,2 bilhões (9% a mais que o ano anterior) (LONDRES, 2011).

Atualmente, o Brasil consome cerca de 20% de todo o agrotóxico comercializado mundialmente (PELAEZ *et al.*, 2015). A figura 3 mostra o salto em relação ao consumo de agrotóxicos no período de 2000 a 2016. Apresenta-se então um salto exorbitante de mais de 300% em um período de 16 anos.

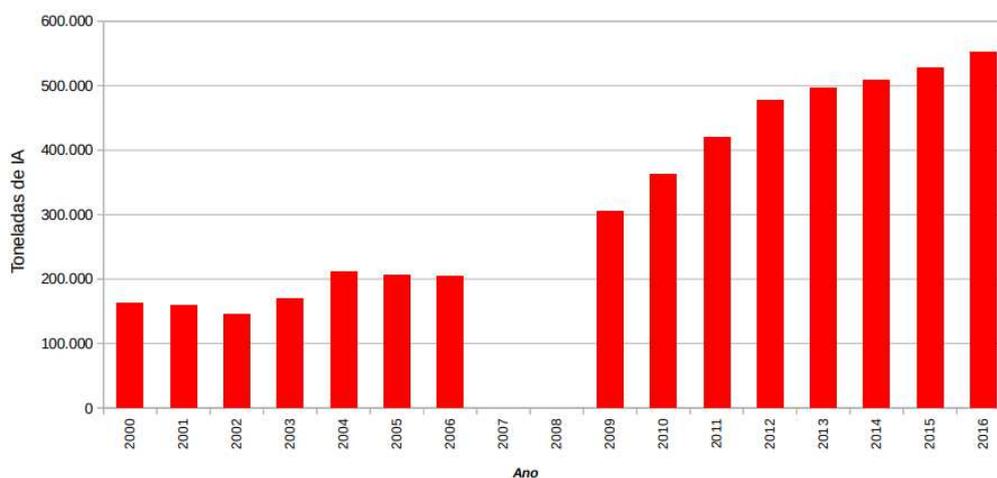


Figura 3 - Consumo de agrotóxicos no período de 2000 a 2016
Legenda: IA = Ingrediente ativo. Fonte: (IBAMA, 2017).

Existem atualmente 366 ingredientes ativos registrados no Brasil para uso agrícola, pertencentes a mais de 200 grupos químicos diferentes, que dão origem a 1.458 produtos formulados para venda no mercado. São inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematocidas, acaricidas, rodenticidas, moluscidas, formicidas, reguladores e inibidores de crescimento. Os herbicidas, sozinhos, representam 48% deste mercado, seguidos pelos inseticidas (25%) e pelos fungicidas (22%) (PELAEZ *et al.*, 2009).

Pelaez *et al.* (2015) apresentam em seus estudos mais detalhes sobre a ordem de crescimento de consumo de agrotóxicos de forma mundial. O fato que chama atenção é que em relação a um período de 2000 a 2010 o mundo ampliou seu consumo em 100%; já o Brasil consumiu algo equivalente a quase 200% de agrotóxicos.

A tabela 1 apresenta o ranking dos dez princípios ativos mais vendidos no Brasil em 2016. Observa-se então que o glifosato tem consumo disparado em relação aos demais.

Tabela 1 - Ranking dos dez princípios ativos mais vendidos no Brasil em 2016.

Unidade de medida: toneladas de Ingrediente Ativo		
Ingrediente Ativo (IA)	Vendas (toneladas IA)	Ranking
Glifosato e seus sais	185.602,22	1º
2,4-D	53.374,41	2º
Mancozebe	33.232,94	3º
Atrazina	28.615,70	4º
Óleo mineral	27.801,09	5º
Acefato	24.858,68	6º
Óleo vegetal	17.259,26	7º
Carbendazim	13.364,67	8º
Dicloreto de paraquate	11.638,19	9º
Imidacloprido	9.165,97	10º

Fonte: Adaptada de IBAMA (2017).

O glifosato é um ingrediente ativo do Herbicida Roundup, considerado pela indústria de vendas de agrotóxicos como de baixo potencial ofensivo. Porém, estudos realizados em 2013 pelo pesquisador independente Anthony Samsel e Stephanie Seneff, do Laboratório de Inteligência Artificial do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), considera esse ingrediente como um dos principais responsáveis pelos crescentes casos de epidemias relacionadas a doenças celíacas. Esse princípio ativo também é apontado, desde março de 2015, como "potencialmente" carcinogênico, segundo a Agência Internacional de Pesquisas do Câncer (Iarc, em inglês), órgão da Organização Mundial da Saúde (OMS) (CARNEIRO, 2012).

É importante destacar que, dos dez ingredientes ativos mais vendidos no Brasil, 2 são proibidos na União Europeia, sendo eles a atrazina, quarto ingrediente ativo mais vendido no Brasil, e o acefato, sexto ingrediente mais vendido. Assim, percebe-se como os IAs são livremente comercializados no país, apesar de comprovadamente neurotóxicos e potencialmente carcinogênicos.

Mesmo diante dos estudos crescentes, o glifosato tem crescido seu consumo significativamente no Brasil. A figura 4 demonstra esse crescimento.

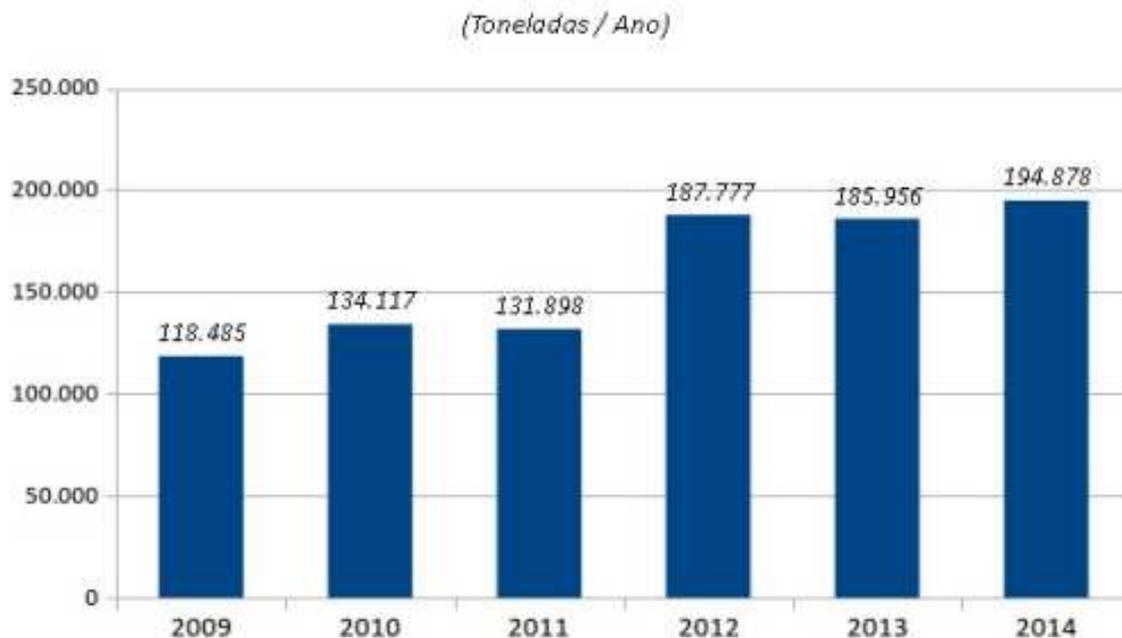


Figura 4 - Vendas de Glifosato no Brasil de 2009 a 2014.

Fonte: Adaptada de IBAMA (2017).

Esses dados ressaltam a permissividade do Brasil em relação à utilização de compostos químicos que possam ter alguma relação de prejuízos relacionados à saúde. No livro “Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Européia”, de 2017, da autora Larissa Mies Bombardi, há um destaque em relação aos ingredientes ativos, onde, dos 504 ingredientes ativos com registro autorizado no Brasil, 149 são proibidos na União Européia (UE), ou seja, 30 % dos agrotóxicos utilizados no país são proibidos na UE.

Sob o ponto de vista estritamente econômico, na ótica privada do agricultor, vale a pena comprar e utilizar o agrotóxico quando o seu custo encontra-se menor do que o benefício esperado na produção. Os benefícios dos agrotóxicos para o produtor já estão de certa forma embutidos nos preços desses insumos e, por sua vez, são repassados aos consumidores através desses valores sobre o preço final dos alimentos. Já os danos ambientais e à saúde humana provenientes do uso desses insumos não são carregados no processo produtivo, ou seja, nem os preços dos agrotóxicos refletem esses custos, tampouco os preços dos produtos agrícolas colocados à venda no mercado. É um custo absorvido por toda a sociedade sob as mais diferentes maneiras, mas que não é diretamente percebido. É um custo externalizado nas planilhas do Ministério da Saúde ao se repassar verba para o atendimento médico-hospitalar no Sistema Único de Saúde, nas despesas do Ministério da Previdência Social para concessão dos benefícios, dentre outros gastos, governamentais ou não (SOARES, 2010, p.10).

Pela sua natureza, causam danos à saúde, podendo levar à ocorrência de intoxicações em indivíduos que manuseiam o componente diretamente, como também em populações que residem próximo a culturas onde há aplicação, ou mesmo na população que consome os produtos contendo resíduos ou quantidades significativas dessas substâncias.

Os agrotóxicos são absorvidos pelo corpo humano pelas vias respiratórias e dérmica e, em menor quantidade, também pela via oral. Uma vez no organismo humano, poderão causar quadros de intoxicação aguda ou crônica (SILVA *et al.*, 2005, p. 899).

Assim, os agrotóxicos podem causar quadros de intoxicação aguda e crônica que poderão se manifestar de forma leve, moderada ou grave.

A intoxicação aguda é uma alteração no estado de saúde de um indivíduo ou de um grupo de pessoas, que resulta da interação nociva de uma substância com o organismo vivo. Pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, a depender da quantidade de veneno absorvido, do tempo de absorção, da toxicidade do produto e do tempo decorrido entre a exposição e o atendimento médico. Manifestam-se através de um conjunto de sinais e sintomas, que se apresentam de forma súbita, alguns minutos ou algumas horas após a exposição excessiva de um indivíduo ou de um grupo de pessoas a um toxicante, entre eles os agrotóxicos (BRASIL, 2006, p. 6).

Desse modo, cada nível de exposição apresenta sinais e sintomas mais característicos do grau da infecção, que podem ser (BRASIL, 2006):

1. **INTOXICAÇÃO AGUDA LEVE:** Quadro clínico caracterizado por cefaléia, irritação cutâneo-mucosa, dermatite de contato irritativa ou por hipersensibilização, náusea e discreta tontura.

2. **INTOXICAÇÃO AGUDA MODERADA:** Quadro clínico caracterizado por cefaléia intensa, náusea, vômitos, cólicas abdominais, tontura mais intensa, fraqueza generalizada, parestesia, dispnéia, salivação e sudorese aumentadas.

3. **INTOXICAÇÃO AGUDA GRAVE:** Quadro clínico grave, caracterizado por miose, hipotensão, arritmias cardíacas, insuficiência respiratória, edema agudo de pulmão, pneumonite química, convulsões, alterações da consciência, choque, coma, podendo evoluir para óbito.

Tendo, muitas vezes, a relação bem mais clara entre a causa da intoxicação com o efeito que irá aparecer em poucas horas, os pacientes que apresentam características peculiares relacionadas à moradia próxima de culturas onde se utiliza agrotóxicos ou serem trabalhadores da área rural devem receber dos serviços de saúde atendimento ligado à avaliação do risco da ocorrência de intoxicações; bem como, receberem orientações de prevenção relacionadas ao manuseio e contato com as substâncias tóxicas. Portanto, busca-se reduzir danos à saúde, seja dos trabalhadores rurais ou dos consumidores de produtos ligados ao uso de agrotóxicos.

Assim, conforme demonstrado, as intoxicações agudas apresentam sinais e sintomas muito semelhantes aos ocorridos em doenças comuns do nosso convívio, como por exemplo, uma simples virose ou uma infecção bacteriana. E é exatamente por esse fato que os usuários, vítimas de intoxicações de natureza aguda, devem ser criteriosamente avaliados, a fim de se descartar qualquer possibilidade de diagnóstico errôneo, uma vez que, quando da ocorrência de uma intoxicação aguda, a vítima deverá receber acompanhamento que priorize a desintoxicação e monitore a possibilidade de cronicidade e surgimento de danos futuros.

As intoxicações crônicas são alterações no estado de saúde de um indivíduo ou de um grupo de pessoas que também resultam da interação nociva de uma substância com o organismo vivo. Aqui, porém, os efeitos danosos sobre a saúde humana, incluindo a acumulação de danos genéticos, surgem no decorrer de repetidas exposições a substância tóxica que normalmente ocorre durante longos períodos de tempo. Nestas condições, os quadros clínicos são indefinidos, confusos e muitas vezes irreversíveis.

Os diagnósticos são difíceis de serem estabelecidos, e há uma maior dificuldade na associação causa/efeito, principalmente quando há exposição a múltiplos produtos, situação muito comum na agricultura brasileira (BRASIL, 2006, p. 8).

O uso crônico de agrotóxicos – embora não exista consenso firmado a respeito (FARIA *et al.*, 1999 *apud* MEYER; RESENDE; ABREU, 2007) – tem sido também associado a sintomas depressivos (PIRES *et al.*, 2005 *apud* MEYER; RESENDE; ABREU, 2007).

A depressão é um achado constante dentre os suicidas. Possíveis relações causais (uso de agrotóxicos levando à depressão, que leva ao suicídio) encontram-se ainda sem comprovação (MEYER; RESENDE; ABREU, 2007, p. 29).

Com isso, fica claro que os danos deletérios à saúde causados pelas intoxicações crônicas são infinitas vezes maiores do que os causados pelas intoxicações agudas. Porém, uma intoxicação aguda está intimamente ligada à ocorrência de intoxicações crônicas, pois quanto maior o contato com agrotóxicos e o número de vezes que houve exposição, mesmo que a baixas concentrações aos compostos químicos, mais elevadas são as chances de ocorrência de danos crônicos de diferentes naturezas que são de reconhecimento clínico bem mais difícil, principalmente quando há exposição a múltiplos contaminantes.

A imensa maioria dos estudos não considera a interação que os diversos compostos químicos podem estabelecer entre si e sistemas biológicos orgânicos. Para Silva *et al.*, (2005, p.9), essa “interação pode até mesmo modificar o comportamento tóxico de um determinado produto, acarretando efeitos diversos sobre a saúde do grupo de trabalhadores expostos”.

A exposição combinada às substâncias químicas pode causar três tipos de efeitos sobre a saúde humana: independentes, sinérgicos (aditivos ou potencializados) e antagonísticos. Apesar de ainda pouco estudada, alguns trabalhos demonstram que a resposta do organismo humano diante das exposições laborais combinadas pode ser influenciada por algumas características pessoais, tais como tabagismo, alcoolismo e o estado nutricional. Concordam, ainda, quanto a:

- 1) Substâncias químicas e temperaturas elevadas – o aumento da temperatura atmosférica aumenta a volatilidade e a pressão de vapor das substâncias químicas, aumentando sua disponibilidade para inalação e/ou absorção cutânea. Aumenta também a velocidade circulatória, aumentando ainda mais a absorção.
- 2) Substâncias químicas e esforço laboral – o esforço físico aumenta a ventilação pulmonar. Assim, o organismo se vê exposto a maiores quantidades de tóxicos existentes no ar (SILVA *et al.*, 2005, p. 898).

É claro que os agrotóxicos trazem infinitos riscos à saúde, que, apesar do avanço nas pesquisas, ainda não foram em sua totalidade descobertos, sejam eles agudos ou crônicos. Com isso, é de fácil ocorrência a realização de diagnósticos errôneos ou mesmo o subdiagnóstico, uma vez que para os moradores da zona rural há uma dificuldade de acesso aos serviços de saúde que, aliado ao despreparo ou desconhecimento das equipes de saúde para relacionar problemas de saúde com o trabalho em geral e com a exposição aos agrotóxicos de forma particular, expõe ainda mais essa população, contribuindo para um diagnóstico mais tardio e por muitas vezes mais severo.

2.1 Assistência à Saúde do Trabalhador Exposto ao Agrotóxico

As ações de saúde dos trabalhadores orientam-se pela necessidade de que, além da atenção integral de qualidade e resolutiva que deve ser dispensada ao paciente que procura o serviço de saúde, sejam promovidas mudanças no processo de trabalho responsável pelo adoecimento, de modo a permitir que o trabalhador continue trabalhando sem risco de uma recaída ou agravamento da situação, se tiver condições para tal, ou a evitar que outros venham a adoecer (DIAS, 2006).

Assim, a atenção à saúde do trabalhador requer uma atuação multiprofissional, intersectorial, inter e transdisciplinar de maneira a contemplar a dualidade trabalho-saúde-doença em toda sua complexidade (DIAS, 2006).

Os agrotóxicos estão entre os mais importantes fatores de risco para a saúde dos trabalhadores e para o meio ambiente. Utilizados em grande escala por vários setores produtivos e, mais intensamente, pelo setor agropecuário, são ainda utilizados na construção e manutenção de estradas, tratamentos de madeiras para construção, indústria moveleira, armazenamento de grãos e sementes, produção de flores, combate às endemias e epidemias, como domissanitários etc. Enfim, os usos desses produtos excedem em muito aquilo que comumente se reconhece (BRASIL, 2006).

O problema da exposição ocupacional aos agrotóxicos adquire uma dimensão de forte impacto no que diz respeito à Saúde Pública, uma vez que o Brasil situa-se entre os maiores consumidores mundiais destes produtos, o maior da América Latina. Com um vasto mercado de agrotóxicos, que compreende aproximadamente trezentos princípios ativos aplicados em duas mil fórmulas diferentes, o Brasil tornou-se um importante polo de aplicação da nova dinâmica de produção agrícola, conhecida como “Revolução Verde”. Do montante dessas substâncias químicas, somente 10% foram efetivamente submetidas a uma avaliação completa de riscos e 38% jamais sofreram qualquer avaliação (LEVIGARD; ROSEMBERG, 2004, p.1515).

A utilização dos agrotóxicos no meio rural brasileiro tem trazido uma série de consequências, tanto para o ambiente como para a saúde do trabalhador rural. Em geral, essas consequências são condicionadas por fatores intrinsecamente relacionados, tais como: o uso inadequado dessas substâncias, a pressão exercida pela indústria e o comércio para esta utilização, a alta toxicidade de certos produtos e a precariedade dos mecanismos de vigilância (PERES; MOREIRA, 2003).

Dentre os trabalhadores expostos destacam-se, além dos trabalhadores rurais, os da saúde pública, de empresas desinsetizadoras, de transporte, comércio e indústria de síntese. Ressalte-se ainda, que a população em geral também está exposta, seja através de resíduos em alimentos, de contaminação ambiental ou acidental (BRASIL, 2006, p. 4).

Por determinação legal, tais produtos devem apresentar nos rótulos uma faixa colorida indicativa de sua classe toxicológica, conforme quadro 1. Essa classificação também está relacionada à ação e ao grupo químico ao qual pertencem (SIQUEIRA; KRUSE, 2008).

Quadro 1 - Classificação dos agrotóxicos quanto ao risco à saúde.

CLASSIFICAÇÃO	COR DA FAIXA	DOSAGEM LETAL	DOSE CAPAZ DE MATAR UM ADULTO
Classe I: extremamente tóxico	Vermelha	5mg/kg de peso corpóreo	1 pitada/algumas gotas
Classe II: altamente tóxico	Amarela	5-50mg/kg de peso corpóreo	Algumas gotas/1 colher de chá
Classe III: medianamente tóxico	Azul	50-500mg/kg de peso corpóreo	1 colher de chá/2 colheres de sopa
Classe IV: pouco tóxico	Verde	500-5000mg/kg de peso corpóreo	2 colheres de sopa/1 copo

Fonte: Adaptado de IBAMA (2017).

Nesse sentido, cabe destacar o que se afirma no documento "Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a Agrotóxicos", do Ministério da Saúde:

Os agrotóxicos podem causar diversos efeitos sobre a saúde humana, sendo muitas vezes fatais. Classicamente, tais efeitos são divididos em intoxicação aguda e intoxicação crônica. Além das intoxicações agudas, a exposição ocupacional e/ou ambiental também pode causar uma série de problemas de saúde, conhecida como intoxicação crônica. Estas podem se manifestar de várias formas, tais como: problemas ligados à fertilidade, indução de defeitos teratogênicos e genéticos, câncer, conforme foi revisto por Matos e colaboradores (1987). Também são relatados efeitos deletérios sobre os sistemas nervoso, respiratório, cardiovascular, geniturinário, gastrointestinal, pele, olhos, além de alterações hematológicas e reações alérgicas a estas substâncias (BRASIL, 2006, p.5).

Silva *et al.* (2005, p. 897) propõem:

que as condições de exposição aos agrotóxicos vivenciadas no interior das atividades de trabalho pelos agricultores devam ser investigadas considerando:

O processo de trabalho: tipo de cultura existente, os agrotóxicos utilizados, a frequência de uso, a duração da exposição, a data do último contato, o equipamento utilizado para a pulverização e as medidas de prevenção adotadas, além da diversidade das atividades realizadas e as possibilidades de exposição aos agrotóxicos gerados a partir dessas;

A organização do trabalho: tipo e características das relações de trabalho, a existência de trabalho familiar, a divisão de tarefas, a jornada de trabalho e a organização temporal do trabalho;

As estratégias de utilização dos agrotóxicos: procurar informações sobre o quê, quando, como, por quê, onde, com que frequência, intensidade e com que tipo de orientação ocorre essa utilização, em relação aos ciclos de produção;

A adoção de estratégias que possam reduzir a exposição aos produtos em questão: conhecer a indicação, escolha, armazenamento, preparação e aplicação dos produtos, utilização de equipamento de proteção individual, os procedimentos de lavagem dos equipamentos de aplicação dos agrotóxicos e a destinação que se dá às embalagens e aos restos das caldas;

A percepção de risco do trabalhador e as estratégias que ele adota de proteção à saúde e ao meio ambiente;

A classificação dos agrotóxicos: conhecer a classificação é importante, já que ela fornece, ainda que parcialmente, informações sobre o potencial tóxico do produto. Parcialmente, porque as condições reais de uso, entre outros aspectos, podem modificar a toxicidade de cada um deles. Ressalte-se que todo agrotóxico é classificado pelo menos quanto a três aspectos: quanto aos tipos de organismos que controlam, quanto à toxicidade da(s) substância(s) e quanto ao grupo químico ao qual pertencem (SILVA *et al.*, 2005, p. 897).

Já no que diz respeito ao registro e acompanhamento de notificações decorrentes do uso de agrotóxicos, existem no Brasil vários sistemas que, entre outras funções, devem registrar e sistematizar as intoxicações por agrotóxicos no país. Porém, a existência de tantos sistemas dificulta a concentração das informações, ou até mesmo o cruzamento de dados, o que facilita ainda mais a ocorrência de subnotificações.

Os sistemas mais utilizados no país são o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas- SINITOX, gerido pela Fiocruz, e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação- SINAN, gerenciado pelo Ministério da Saúde.

O Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas - SINITOX coleta, compila, analisa e divulga os dados sobre intoxicação e envenenamento (não só por agrotóxicos, mas também por remédios, animais peçonhentos, produtos de uso

domissanitário, etc.) que são registrados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica, a Renaciat (LONDRES, 2011).

No ano de 2012, o sistema registrou aproximadamente 99.035 casos de intoxicações por agrotóxicos (SINITOX, 2017). Porém, o Ministério da Saúde estima que, para cada caso notificado, existam hoje outros 50 não notificados, uma vez que o sistema registra informações apenas dos grandes centros, e as áreas mais distantes tem seus casos sub-notificados.

No SINITOX não existem dados do estado de Roraima, o que torna impossível prever a ocorrência e frequência de casos no estado.

Já o SINAN é um sistema que reúne dados sobre doenças e agravos de “notificação compulsória”, ou seja, que por questões epidemiológicas os profissionais de saúde são obrigados a registrar. Até recentemente, as intoxicações por agrotóxicos não faziam parte da lista de agravos de notificação compulsória, o que quer dizer que o seu registro era voluntário e não obrigatório (LONDRES, 2011).

Mesmo considerando todas estas questões, o número de intoxicações registrado no país não é desprezível, e representa uma amostra dos gravíssimos riscos aos quais estes produtos expõem a população.

Em consulta à base de dados do IBAMA é possível identificar dados referentes ao consumo de agrotóxicos por Unidade federativa (UF) no ano de 2016. O estado de Roraima ainda apresenta uma posição pouco alarmante quando comparado com outros estados da região norte, porém, já demonstra um consumo bem expressivo, levando em consideração que até o ano de 2016 o estado ainda galgava pequenos passos no mercado agrícola. A tabela 2 apresenta o consumo/venda de agrotóxicos nos estados da região norte, com destaque para o estado de Roraima, *locus* deste estudo.

Tabela 2 – Consumo/venda de agrotóxicos nos estados da região Norte do Brasil em 2016

Região/Estado(UF)	Vendas (Toneladas de Ingrediente Ativo) em 2016
Norte	21.853,42
AC	1.046,53
AM	98,52
AP	87,77
PA	8.002,88
RO	5.545,15
RR	270,56
TO	6.802,03

Fonte: Adaptado de IBAMA (2017).

Na tabela 2, quando comparado em proporção o estado de Roraima e Amazonas, identifica-se um consumo maior que o dobro do agrotóxico consumido no Amazonas, estado que tem uma área geográfica bem maior do que Roraima. Assim, levando em consideração território e produção, a maior concentração de consumo de agrotóxicos fica a cargo das produções agrícolas do entorno do município de Boa Vista, ou seja, o maior número de vendas é para a área agrícola das proximidades da capital, o que faz com que a concentração maior de tóxicos seja nesse perímetro.

Na tabela 3 apresentam-se dados referentes a vendas de agrotóxicos e afins por classe de periculosidade ambiental no ano de 2016.

Tabela 3 – Consumo/Venda de agrotóxicos relacionados por classe de periculosidade ambiental

Vendas de Agrotóxicos e Afins por Classe de Periculosidade Ambiental - 2016										
Unidade de medida: toneladas de ingrediente ativo (IA)										
Região/ UF	CLASSE I		CLASSE II		CLASSE III		CLASSE IV		TOTAIS	
	Qtde (ton. IA)	Part. (%)	Qtde (ton. IA)	Part. (%)	Qtde (ton. IA)	Part. (%)	Qtde (ton. IA)	Part. (%)	Qtde (ton. IA)	Part.(%)
NORTE	28,38	0,59%	5.873,9	26,88	14.796,	67,71	1.054,47	4,83	21.853,	100%
			1	%	66	%		%	42	
ACRE	4,58	0,44%	119,76	11,44	908,82	86,84	13,37	1,28	1.046,5	100%
				%		%		%	3	
AMAZO NAS	0,67	0,68%	19,88	20,18	75,78	76,92	2,19	2,22	98,52	100%
				%		%		%		
AMAPÁ	0,00	0,00%	3,00	3,42	84,20	95,94	0,57	0,65	87,77	100%
				%		%		%		
PARÁ	1,16	0,26%	2.279,7	28,49	5.339,0	66,71	362,88	4,53	8.002,8	100%
			7	%	7	%		%	8	
RONDO NIA	0,35	0,91%	1.648,2	29,72	3.624,9	65,37	221,66	4,00	5.545,1	100%
			2	%	1	%		%	5	
RORAI MA	0,17	0,06%	70,03	25,88	183,31	67,75	17,04	6,30	270,56	100%
				%		%		%		
TOCAN TINS	1,45	0,76%	1.733,2	25,48	4.580,5	67,34	436,76	6,42	6.802,0	100%
			6	%	6	%		%	3	

Fonte: adaptado de (IBAMA, 2017).

Pela Tabela 3 nota-se que em Roraima comercializa-se mais agrotóxicos das classes III (68%) e II (26%). O consumo de agrotóxicos potencialmente tóxicos (Classe I) ainda é baixo (0,06%), ao se comparar com o consumo das demais classes. Porém, o consumo de agrotóxicos da classe II já é alto, classe essa que também tem alto poder de toxicidade. Assim, levando em consideração que em Boa Vista pouco ou quase nada se trabalha referente à redução de danos decorrentes da exposição aos agrotóxicos, a população agrícola está potencialmente exposta aos agravos decorrentes de uma exposição contínua a esses compostos, refletindo assim em altas taxas de doenças crônicas e degenerativas sem aparente relação de causa *versus* efeito.

Já em um comparativo de vendas por classe de uso dos produtos, o maior consumo de agrotóxicos pelo mercado agrícola de Roraima está voltado para o uso de herbicidas, conforme apresentado na tabela 4.

Tabela 4 – Venda por classe de uso dos produtos formulados em Roraima (RR) em 2016

Classe de Uso em Roraima	UF	Vendas em Toneladas de Ingrediente Ativo
Herbicida	RR	200,47
Fungicida		18,63
Inseticida		10,55
Acaricida, Fungicida		0,00
Inseticida, Acaricida		12,82
Adjuvante		14,89
Adjuvante, Acaricida, Inseticida		10,00
Acaricida		0,01
Adjuvante, Inseticida		0,86
Espalhante		2,27
Regulador de Crescimento		0,00
Inseticida, Acaricida, Fungicida		0,00
Inseticida, Fungicida		0,00
Inseticida, Nematicida		0,00
Inseticida, Cupinicida		0,04
Fungicida, Formicida, Herbicida, Inseticida, Acaricida, Nematicida		0,00
Protetor de Sementes		0,00
Fungicida, Bactericida		0,00
Formicida, Inseticida		0,00
Formicida		0,00
Moluscicida	0,00	

Fonte: IBAMA (2017)

Analisando a tabela 4 é possível perceber a exorbitante diferença de consumo da classe herbicida em comparação às demais classes de uso, onde alguns até nem aparecem como consumidos no Estado.

Ressalta-se que o glifosato, o primeiro princípio ativo mais utilizado no Brasil, conforme apresentado na tabela 1 (p.29), pertence à classe dos herbicidas.

O uso do glifosato no Brasil está se tornando tão popular que muitas pessoas, notadamente no interior, têm adotado uma visão distorcida sobre o veneno, achando tratar-se de um produto “fraquinho”, para uso corriqueiro (e descuidado) tanto em lavouras como em jardins domésticos (LONDRES, 2011).

Mas é preciso saber que a classificação toxicológica é estabelecida somente com base nos danos à saúde causados por exposição aguda ao veneno, e que, ao contrário do que se pensa, o glifosato é um produto altamente perigoso – diversas pesquisas científicas têm demonstrado resultados neste sentido. É exatamente por este motivo que a Anvisa incluiu o glifosato entre os 14 ingredientes ativos que foram colocados em Reavaliação Toxicológica em 2008. Seu processo ainda não foi concluído, mas é muito provável que, diante das evidências científicas recentes, pelo menos suas indicações de uso sejam restritas e sua classificação toxicológica seja alterada (LONDRES, 2011).

Entre as evidências científicas comprovando os perigos do glifosato para a saúde, o exemplo mais recente e impressionante é a pesquisa conduzida pela equipe do Professor

Andrés Carrasco, chefe do Laboratório de Embriologia Molecular da Universidade de Buenos Aires, na Argentina (CARRASCO *et al.*, 2010).

Os efeitos descritos no artigo científico incluem microftalmia (olhos menores que o normal), microcefalia (cabeças pequenas e deformadas), ciclopia (um olho só, no meio do rosto) e malformações craniofaciais (deformação de cartilagens faciais e craniais). E a pesquisa não descarta que, em etapas posteriores, se confirmem malformações cardíacas (LONDRES, 2011).

Em uma definição mais generalista, temos os seguintes direcionamentos de uso dos principais compostos químicos utilizados:

1- Inseticidas - São substâncias que possuem a ação de combater insetos e são divididos em quatro grupos distintos, conforme característica química: organofosforados, carbamatos, organoclorados e piretróides (OPAS, 1997; ITHO, 2002; MENDES, 2005; SANTOS *et al.*, 2007).

2- Fungicidas - Como o próprio nome sugere, são agrotóxicos que combatem fungos. Atualmente há diversos fungicidas disponíveis no mercado. Os principais grupos são: etileno-bis-ditiocarbonatos, trifetil estânico, hexaclorobenzeno, compostos mercuriais e O-etil-S, S-difenilditiofosfato (LARINI, 1997; OPAS, 1997).

3- Herbicidas - Combatem ervas daninhas. Nas últimas duas décadas, este grupo tem tido uma utilização crescente na agricultura. Seus principais representantes são: paraguat, glifosato, pentacloofenol, derivados do ácido fenoxiacético e dinitrofenóis (OPAS, 1997).

4- Vampiricidas: ação de combate aos morcegos. Classificação quanto à toxicidade dos agrotóxicos Esta classificação é feita a partir do poder tóxico que o agrotóxico possui. É uma classificação importante, pois permite determinar a toxicidade de um produto, do ponto de vista de seus efeitos agudos. No Brasil, o Ministério da Saúde é responsável por essa classificação (OPAS, 1997).

5- Escorpionicidas: utilizado no combate aos escorpiões (OPAS, 1997).

2.1.1 Principais marcos legais da legislação do trabalhador rural

O trabalhador rural ou empregado é toda pessoa física que, em propriedade rural ou prédio rústico, presta serviços de natureza não eventual a empregador rural, sob a dependência deste e mediante salário (BRASIL, 1973). Assim, como todo trabalhador comum, é necessário nessa relação de serviço o estabelecimento de normas legais que regulamentem os serviços prestados (BRASIL, 1973).

No âmbito do trabalho rural houve poucos avanços e alterações nos processos legais, portanto, as leis criadas em período anterior ainda estão em vigor até hoje.

O artigo 7º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) trata dos direitos do trabalhador rural e da melhoria de suas condições de vida, entre outros:

I - relação de emprego protegida contra despedida arbitrária ou sem justa causa, nos termos de lei complementar, que preverá indenização compensatória, dentre outros direitos; II - seguro-desemprego, em caso de desemprego involuntário; III - fundo de garantia do tempo de serviço; IV - salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim; V - piso salarial proporcional à extensão e à complexidade do trabalho; VI - irredutibilidade do salário, salvo o disposto em convenção ou acordo coletivo (p.5).

Esse artigo regulamentou os direitos dos trabalhadores rurais, de modo a evitar a precarização dos serviços dessa natureza. Outro ponto bem importante diz respeito à coibição do trabalho escravo.

A Lei Federal nº 5.889, de 8 de junho de 1973 (BRASIL, 1973), além de conceituar quem são os trabalhadores rurais, traz também normas e orientações sobre processo de vínculo, contratação e remuneração de forma mais detalhada e precisa, obedecendo às leis trabalhistas gerais.

A Lei Federal 5.889/1973 apresenta as maiores orientações acerca de direitos do trabalhador rural, porém, a referida lei sofreu diversas atualizações dadas pelas Leis e medidas provisórias: nº 6.260, de 1975, Lei nº 13.171, de 2015, Lei nº 9.300, de 29/08/96, Lei nº 11.718, de 2008, art. 28 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, Medida Provisória nº 2.164-41, de 2001 e Lei nº 6.195, de 1974.

As referidas atualizações se deram devido a necessidade de reformular a redação acerca de pontos que apresentaram necessidade de mudanças, bem como estudos que justificassem a necessidade das alterações. Porém, ainda com as alterações, a lei 5.889/1973 é tida como principal referência no processo de estudo acerca dos direitos do trabalhador rural.

Por fim, o decreto nº 73.626 de 12 de fevereiro de 1974 (BRASIL, 1974) aprova o anexo Regulamento, assinado pelo Ministro do Trabalho e Previdência Social, disciplinando a aplicação das normas concernentes às relações individuais e coletivas de trabalho rural.

2.1.2 Principais marcos legais da atenção à saúde dos trabalhadores rurais

A saúde do trabalhador rural é um âmbito da área de atenção à saúde que tem destaque desde a ocorrência da “revolução verde”, que se deu através do aumento da importação de produtos químicos, da instalação de indústrias produtoras e formuladoras de agrotóxicos e do estímulo do governo, através do crédito rural, para o consumo de agrotóxicos e fertilizantes no intuito de aumentar a produtividade agrícola do Brasil. Através dessa ascensão na produção agrícola, marcos legais foram criados para nortear e tornar a utilização de agrotóxicos mais segura e orientar sobre a atenção à saúde dos trabalhadores rurais (SILVA *et al*, 2005).

Dentro desse arcabouço histórico destacam-se:

O artigo 7º da Constituição Federal de 05 de outubro de 1988 (BRASIL, 1988), que determina: “São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social”:

XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (p.20);

A Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989 (BRASIL, 1989) dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Assim, é importante citar pontos de maior relevância na lei, tais como:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja

finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins (p.1).

O artigo 2º da lei 7.802/89 explicita a definição e funções dos agrotóxicos, apresentando basicamente sua origem e composição; porém, não deixa clara a relação desses compostos com a saúde dos humanos expostos aos mesmos, uma vez que considera apenas a relação do produto com a infestação a ser combatida.

O IBAMA realiza a avaliação do potencial de periculosidade ambiental de todos os agrotóxicos registrados no Brasil. Segundo a Lei 7.802/89 (BRASIL, 1989), artigo 3º, parágrafo 6º, no Brasil é proibido o registro de agrotóxicos:

a) Para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;

b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;

c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica;

d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;

e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;

f) cujas características causem danos ao meio ambiente.

Outro artigo da mesma lei que é de importante relevância é o artigo 14º, que trata das responsabilidades administrativas, civil e penal referente aos danos causados à saúde das pessoas (BRASIL, 1989):

Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, cabem: (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

a) ao profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida;

b) ao usuário ou a prestador de serviços, quando em desacordo com o receituário;

c) ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

d) ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita ou recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

e) ao registrante que, por dolo ou por culpa, omitir informações ou fornecer informações incorretas;

f) ao produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto e da propaganda, ou não der destinação às embalagens vazias em conformidade com a legislação pertinente; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

g) ao empregador, quando não fornecer e não fazer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde dos trabalhadores ou dos equipamentos na produção, distribuição e aplicação dos produtos.

Esse artigo de importante destaque busca penalizar de forma imparcial o responsável por alguma omissão, negligência ou displicência nas prescrições, uso e manuseio dos

agrotóxicos, bem como, despertar do profissional agrícola para a relação agrotóxico e danos à saúde.

A Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989 veio a ser regulamentada posteriormente pelo Decreto de nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 (BRASIL, 2002).

Outro marco legal a ser citado é a portaria do Ministério do Trabalho nº 86 de 03 de março de 2005 (BRASIL, 2005), que revogou a 3.067 de 12 de abril de 1988 e trouxe a Norma Regulamentadora (NR) 31, que objetiva estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho. Assim sendo, esta NR 31 condensou todas as regulamentações numa portaria só, de forma a organizar e estabelecer as diretrizes necessárias ao desenvolvimento do trabalho agrícola com saúde e segurança.

Também de suma importância é a Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991 (BRASIL, 1991) que resguarda o direito do trabalhador agrícola em relação às ocorrências de doenças relacionadas ao trabalho.

No estado de Roraima, um importante marco legal publicado foi a resolução CIB nº17 de 2013, que aprova o Plano Estadual de Vigilância de populações Expostas aos agrotóxicos. Pontos importantes desta resolução que cabem ser citados são seus objetivos:

- Contribuir para diminuir a morbimortalidade decorrente da exposição a agrotóxicos em Roraima;
- Fortalecer o sistema de notificação em todos os casos de exposição e intoxicações por agrotóxico no território nacional;
- Orientar a tomada de decisões e as medidas de intervenção através da análise oportuna e completa da informação em Roraima;
- Analisar a tendência do evento e identificar seus fatores determinantes;
- Propor planos, programas e projetos para a promoção, a prevenção e o manejo das intoxicações por agrotóxicos em Roraima.

A portaria interministerial nº 800 de 03 de maio de 2005 apresentou a política nacional de saúde e segurança do trabalhador, trazendo orientações para todos os casos envolvendo tarefas laborais, resguardando o direito do trabalhador e buscando ampliar o acesso deste público aos serviços de saúde tanto para redução de exposições quanto para redução de danos já provocados pela atividade laboral (MPS/MS/MTE, 2005).

O projeto de lei 6.29 (PL)9 de 2002 de autoria do Senador Blairo Maggi está em processo de tramitação, já aprovado pela Câmara dos Deputados na data de 20 de junho, seguiu para o Senado Federal. O PL 6.299/2002 flexibiliza as regras para fiscalização e aplicação de agrotóxicos, prevendo a revogação dos artigos 3º ao 9º da lei 7.802/2000.

Dentre os pontos de destaque, o PL propõe a alteração da nomenclatura atual de agrotóxicos para defensivo fitossanitário e produtos de controle ambiental e a liberação de novos produtos, bem como flexibilização na divulgação, registro e comercialização.

A aprovação do PL 6.299/2002 abre margem para venda indiscriminada de agrotóxicos que comprovadamente trazem riscos graves à saúde humana, bem como ao reduzirem as fiscalizações, incentivam o uso inadvertido de substâncias que não apresentam danos claramente estudados.

Por fim, atualmente encontra-se em tramitação na câmara dos deputados o Projeto de Lei 3.200 de 2015, de autoria do Deputado Federal Luis Antonio Franciscatto Covatti. Esse projeto de lei visa revogar as Leis nº 7.802 de 1989 e 9.974 de 2000. Além disso, o projeto simplifica procedimentos para o registro de pesticidas novos, facilita o uso de genéricos, cria um novo órgão federal para cuidar do assunto, diminui o poder dos estados na fiscalização e muda o nome de agrotóxicos.

Esse projeto tem tido uma discussão polêmica, principalmente quando se considera que o uso de agrotóxicos tem aumentado de forma astronômica nos últimos anos, uma vez que hoje o país consome cerca de um milhão de toneladas desses produtos por ano. E apesar desse dado sozinho não indicar que tenha aumentado o risco para os brasileiros, a informação traz bastante preocupação, principalmente se considerado que alguns compostos químicos ainda não têm seus efeitos devidamente estudados e descobertos até hoje.

Reduzir a fiscalização e aumentar o poder de liberação de uso de agrotóxicos é expor de forma inadvertida toda a população, tanto quem trabalha diretamente com os agrotóxicos, quanto quem consome indiretamente os alimentos produzidos. É importante que o processo de produção de alimento não se perca da sua função principal, possibilitando uma vida mais saudável, com acesso a alimentos de qualidade e saudáveis.

3 SABERES DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE SOBRE RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AOS AGROTÓXICOS

3.1 Caracterização do Local do Estudo

A cidade de Boa Vista se originou da sede de uma fazenda estabelecida no local no século XIX. Aos poucos e em torno da sede da fazenda, chamada Boa Vista do Rio Branco, surgiu um pequeno povoado, a Freguesia de Nossa Senhora do Carmo, que durante um bom tempo foi o único povoado em toda a região do alto Rio Branco. Em 1890, o povoado foi elevado à condição de vila, e em 1926 passou a ser município, adotando o nome da antiga fazenda, Boa Vista. Com a criação do Território Federal de Roraima, em 1940, a cidade foi escolhida para ser a capital (IBGE, 2018).

Atualmente, o município possui uma população de aproximadamente 332.020 mil habitantes (IBGE – Estimativa 2017). Possuem cadastrados no sistema de informação sobre Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES 71 estabelecimentos públicos, dos quais 33 são unidades Básicas de Saúde, todas na zona urbana, sob gerência da Superintendência de Atenção Básica – SAB, que está ligada diretamente à Secretaria Municipal de Saúde - SMSA.

A SMSA é gestora plena dos recursos destinados à saúde, e executa assistência à saúde em todos os níveis de atenção. A atenção básica de Boa Vista é regida pela Política Nacional de Atenção Básica de 2017, e tem suas unidades básicas de saúde – UBS's centradas principalmente pela Estratégia de Saúde da Família- ESF.

As ESF's são vinculadas às Unidades de Saúde que, por sua vez, são agrupadas de acordo com suas semelhanças epidemiológicas em macroáreas, que existem atualmente em um número de oito. O quadro 2 apresenta a atual distribuição das macroáreas e UBS.

No município, a quantidade de equipes de ESF não contempla 100% do território, ficando coberto por equipes somente 54% do total da sua população. Nesta perspectiva encontra-se a zona rural, que não tem nenhum equipamento de saúde; para estas populações as unidades de saúde fazem atendimento à demanda espontânea com porta aberta.

Quadro 2 – Distribuição de Unidades Básicas de Saúde (UBS) por macroáreas.

MACRO-ÁREA	EQUIPES ESF	UNIDADE DE SAÚDE	BAIRRO
1.0	1.11	UBS Aygara Motta Pereira	Cidade Satélite
	3.1 3.3	UBS Santa Tereza	Santa Tereza
	1.7 1.10	UBS Hélio Macêdo	Jardim Caranã
	-	UBS Edna Bezerra Diniz	Aeroporto
2.0	1.1	UBS Jardim Floresta	Jd. Floresta
	1.2 1.3 1.4	UBS Prof. Mariano de Andrade	Caranã
	1.5 1.6	UBS Cauamé	Cauamé
	6.4 6.5	UBS 31 de Março	31 de Março

	6.1 6.2	UBS Dr. Silvio L. Botelho	Paraviana
	6.3	UBS Ione Santiago	São Pedro
	2.4 2.5	UBS Mecejana	Mecejana
	2.2 2.3	UBS São Vicente	São Vicente
	4.0	3.7 3.8	UBS Dr. Dimitri R. Grandez
3.5 3.6		UBS Dr. Sílvio Leite	Dr. Silvio leite
3.9		UBS Equatorial	Equatorial
5.11 5.12		UBS Jorge André G. Vieira	Laura Moreira - Conj. Cidadão
3.2 3.4		UBS Tancredo Neves	Tancredo Neves
5.0	4.1 4.2	UBS Cambará	Nova Canaã
	5.3 5.4	UBS Asa Branca	Asa Branca
	1.8 1.9 5.5	UBS Olenka M. T. Vieira	Caimbé
	5.6 5.7	UBS Arminda L. L. Gomes	Jóquei Clube
	6.0	2.1	UBS 13 de Setembro
2.8 2.9		UBS Buritis	Buritis
5.2		UBS Cinturão Verde	Cinturão Verde
2.6 2.7		UBS Liberdade	Liberdade
5.1		UBS Pricumã	Pricumã
6.6		UBS Pr. Luciano G. Rabêlo	Centenário
7.0	4.6	UBS Santa Luzia	Santa Luzia
	4.0 4.4 4.5	UBS Lupércio L. Ferreira	Pintolândia
	4.7	UBS Sayonara M. D. L. Matos	Senador Helio Campos
	4.8 4.9	UBS Sen. H. Campos	Senador Helio Campos
	8.0	5.8	UBS Délio Tupinambá
5.9 5.10		UBS Raiar do Sol	Raiar do sol

Fonte: Adaptado de SMSA-BV (2017)

As ESF's do município seguem com sua composição mínima, tendo como integrantes: Enfermeiro, Médico, Técnico de enfermagem e os Agentes Comunitários de Saúde, onde cada profissional é responsável dentro da equipe multidisciplinar pela execução de uma determinada função referente à sua área adscrita.

A pesquisa foi realizada em sete Unidades Básicas de Saúde pertencentes aos bairros: São Vicente, Cidade Satélite, Caranã, Mecejana, 13 de Setembro, Caimbé e Nova Cidade.

Estas UBSs foram selecionadas intencionalmente, por localizarem-se em bairros geograficamente próximos aos pontos de entrada da área urbana do município, sendo,

portanto, estas unidades estratégicas em relação a acesso de chegada para a população da zona rural, conforme figura 4.

As macroáreas 4 e 7 não possuem nenhuma UBS com pesquisa realizada devido as mesmas serem fruto de uma redivisão de território que ocorreu após o início da pesquisa e após a seleção das UBS. Previamente ao início da pesquisa, o município de Boa Vista contava apenas com 6 macroáreas, que foram redistribuídas posteriormente, passando para o numero de 8.

Vale ressaltar, ainda, que os principais serviços de média e alta complexidade do estado de Roraima estão localizados no município de Boa Vista, sendo este ponto de acesso importantíssimo aos serviços de saúde.



Figura 5 - Mapa de apresentação das Unidades de Saúde do Município de Boa Vista-RR
Fonte: SMSA-BV (2018)

Ainda, considerando as peculiaridades, as unidades localizadas nos bairros Caranã, Caimbé, Cidade Satélite e Nova Cidade têm funcionamento noturno até a meia noite, permitindo acesso ampliado para atendimentos de urgência e consultas básicas aos trabalhadores que não têm disponibilidade diurna para buscar os serviços.

As UBS funcionam de acordo com as políticas públicas preconizadas pelo Ministério da Saúde, e em concordância com as diretrizes e princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como base a estratégia de saúde da família. Atualmente, existem 34 unidades em funcionamento, onde 56 equipes de saúde da família desenvolvem suas ações de saúde, regulamentadas pela Política Nacional de Atenção Básica através da Lei 2.436 de Setembro de 2017 (BRASIL, 2017).

Com isso, o serviço de atenção básica do município de Boa Vista oferece aos usuários consultas médicas, de enfermagem, com foco na prevenção, promoção, tratamento e recuperação da saúde, de acordo com os programas preconizados pelo Ministério da Saúde;

além da realização de curativos, administração de medicamentos, visitas domiciliares e acompanhamento dos grupos prioritários pelos ACS.

Nessa logística, oferta-se atendimento a todos os usuários que dela precisam, sejam pertencentes ao território de abrangência ou não. Esses atendimentos acontecem no sentido de permitirem uma maior comunicação entre a comunidade e o serviço de saúde, de modo que a maior intenção é prevenir doenças através da realização de atividades de educação em saúde que visem o empoderamento da população, tornando os mesmos sujeitos ativos na mudança de suas vidas. Ainda nessa estrutura, as unidades de saúde existem com o intuito de promover saúde através da aliança formada entre as redes intersetoriais, utilizando os aparelhos sociais como pontos de partida para difusão de conhecimento entre a população.

As unidades da zona urbana recebem usuários das áreas chamadas descobertas, de equipe e de UBS, tanto urbanas como rurais, tornando os atendimentos mais diversificados, pois o vínculo se torna mais difícil, uma vez que o fato de não haver vinculação à determinada equipe torna o paciente do território descoberto um peregrino. Para tanto, as unidades de saúde realizam o acolhimento com classificação de risco, o que prioriza os casos mais graves e torna a rotina do serviço mais dinâmica; todos os profissionais atuam no acolhimento de forma ativa, buscando a ampliação do acesso e atendimento qualificado, de acordo com a ordem de prioridade proposta, considerando a classificação de risco.

3.2 Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos dessa pesquisa são os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) lotados nas sete UBS estudadas, mencionadas anteriormente no item 3.1 e apresentadas no quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde por Unidades Básicas de Saúde da zona urbana do município de Boa Vista/ Roraima.

Unidade Básica de Saúde (UBS)	Número de Equipes de Saúde da Família (ESF)	Número de Agentes Comunitários de Saúde (ACS)
UBS 13 de Setembro	01	06
UBS São Vicente	02	12
UBS Mecejana	02	08
UBS Prof. Mariano de Andrade- Caranã	03	17
UBS Aygara Motta Pereira- Cidade Satélite	01	06
UBS Délio Tupinambá- Nova cidade	01	06
UBS Olenka M. T. Vieira- Caimbé	03	14
Total Geral	13 ESF	70 ACS

Fonte: Adaptado de SMSA-BV (2017).

O Agente Comunitário de Saúde (ACS), segundo a Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2017) deverá:

- I - Trabalhar com adscrição de famílias em base geográfica definida, a microárea;
- II - Cadastrar todas as pessoas de sua microárea e manter os cadastros atualizados;
- III - Orientar as famílias quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis;
- IV - Realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea;
- V - Acompanhar, por meio de visita domiciliar, todas as famílias e indivíduos sob sua responsabilidade. As visitas deverão ser programadas em conjunto com a equipe, considerando os critérios de risco e vulnerabilidade, de modo que famílias

com maior necessidade sejam visitadas mais vezes, mantendo como referência a média de uma visita/família/mês;

VI - Desenvolver ações que busquem a integração entre a equipe de saúde e a população adscrita à UBS, considerando as características e as finalidades do trabalho de acompanhamento de indivíduos e grupos sociais ou coletividade;

VII - Desenvolver atividades de promoção da saúde, de prevenção das doenças e agravos e de vigilância à saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas nos domicílios e na comunidade, por exemplo, combate à dengue, malária, leishmaniose, entre outras, mantendo a equipe informada, principalmente a respeito das situações de risco; e

VIII - Estar em contato permanente com as famílias, desenvolvendo ações educativas, visando à promoção da saúde, à prevenção das doenças e ao acompanhamento das pessoas com problemas de saúde, bem como ao acompanhamento das condicionalidades do Programa Bolsa-Família ou de qualquer outro programa similar de transferência de renda e enfrentamento de vulnerabilidades implantado pelo governo federal, estadual e municipal, de acordo com o planejamento da equipe (BRASIL, 2017, p. 26-27).

Considerando essas atribuições, o ACS atuará no território, e nessa delimitação, entenda-se, incluído o território da UBS, como promotor do vínculo entre a unidade e a comunidade, bem como facilitador do acesso e acolhimento dentro do estabelecimento de saúde.

Assim, são os agentes comunitários de saúde os responsáveis pela manutenção da comunicação, sendo, portanto, elo contínuo entre a comunidade – território e a UBS.

Além de representarem um elo importantíssimo, os ACS's também executam atividades de acolhimento e educação em saúde à população que busca atendimento na unidade. Com isso, é de suma importância fomentar ações que possibilitem o crescimento e ampliação da capacidade de tomada de decisões por parte desses profissionais, de modo a empoderá-los sobre a assistência prestada pela UBS.

Assim, a pesquisa foi realizada com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da zona urbana do município de Boa Vista, uma vez que não existem equipes na zona rural.

O primeiro contato com os sujeitos da pesquisa deu-se através de ida até as unidades de cada ACS para apresentação do projeto e objetivos. Nessa oportunidade, foi realizado o convite para que os mesmos participassem da pesquisa, deixando explícita a importância e necessidade da participação de todos.

Nesse primeiro contato foi explicado sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a participação voluntária na pesquisa. De posse dessa informação, alguns ACS se recusaram participar da pesquisa por diversos motivos, dentre os quais, a falta de interesse pelo tema ou a ausência durante o período de realização da coleta de dados da pesquisa.

Após esse contato, foi entregue aos ACS o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e explicado que para participar do estudo deveriam ler e assinar o termo. No Termo de Consentimento está preconizado que a participação ocorrerá em caráter voluntário e será assegurado o sigilo da participação de cada sujeito, assim como, também está explicitado que a qualquer momento o agente poderá desistir e retirar o seu consentimento sem que a recusa lhe traga prejuízo na relação com o pesquisador, conforme Resolução 466 (BRASIL, 2012).

Com isso, participaram da pesquisa 38 agentes comunitários de saúde lotados nas UBS selecionadas, conforme distribuição apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde por Unidades Básicas de Saúde que participaram da pesquisa.

Unidade Básica de Saúde (UBS)	Número de Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	Número de Agentes Comunitários que participaram da pesquisa.
UBS 13 de Setembro	06	05
UBS São Vicente	12	05
UBS Mecejana	08	06
UBS Prof. Mariano de Andrade-Caranã	17	04
UBS Aygara Motta Pereira- Cidade Satélite	06	05
UBS Délio Tupinambá- Nova cidade	06	05
UBS Olenka M. T. Vieira- Caimbé	14	08
Total Geral	70 ACS	38 ACS

Fonte: dados da pesquisa.

3.3 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa teve seu embasamento na abordagem qualitativa e participativa, adotando como estrutura metodológica a pesquisa-ação. A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão a partir de um grupo social, de uma organização, entre outros. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa se opõem ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, uma vez que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores, baseados em métodos qualitativos, recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que ele não pode fazer julgamentos, nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1999).

A pesquisa-ação é um modelo associado a diversas formas de ações coletivas, orientadas para a resolução de problemas, ou com objetivo de transformação. Assim é definida, segundo Thiollent (2009, p. 16):

Uma pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Nesse sentido, por ser uma metodologia que estimula a participação de pessoas diretamente envolvidas com o problema, a pesquisa-ação permite o encontro de explicações e uma vertente de ação, onde se busca colocar em prática um produto que traga mudanças de realidades para a comunidade, que atuará como própria pesquisadora. Por isso, na execução da pesquisa-ação é preciso existir entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa uma relação participativa.

Com isso, a estrutura metodológica da pesquisa-ação é considerada uma estratégia metodológica social; dentre outros fatores, por apresentar uma ampla e aparente interação entre o pesquisador e os investigados, bem como, porque através dessa íntima interação permite uma ordenação de prioridades em relação aos problemas identificados. Dentro dessa estratégia, o objetivo primordial não seria investigar pessoas, mas sim, possibilitar uma análise da conjuntura social, e mobilizar o coletivo para a construção de soluções, ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada. Portanto, pretende-se não somente programar ou executar uma ação, mas sim ampliar o conhecimento do pesquisador e despertar nas pessoas ou grupos envolvidos a consciência acerca do problema identificado no coletivo.

Em relação a isso, Thiollent (2009, p. 19) resume os principais aspectos da metodologia-ação:

- a) há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;
- b) desta interação resulta a ordem de prioridade de problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;
- d) o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
- e) há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda atividade intencional dos atores da situação;
- f) a pesquisa não se limita uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados.

Diante dos aspectos apresentados sobre a metodologia da pesquisa-ação, a estratégia norteadora deste trabalho será dividida em etapas que compreenderão basicamente a identificação dos problemas, reconhecimento e priorização dos problemas, planejamento e implementação das ações e, por fim, o monitoramento e avaliação do processo.

Na figura 6 apresenta-se o diagrama com as etapas constituintes do procedimento metodológico deste estudo.

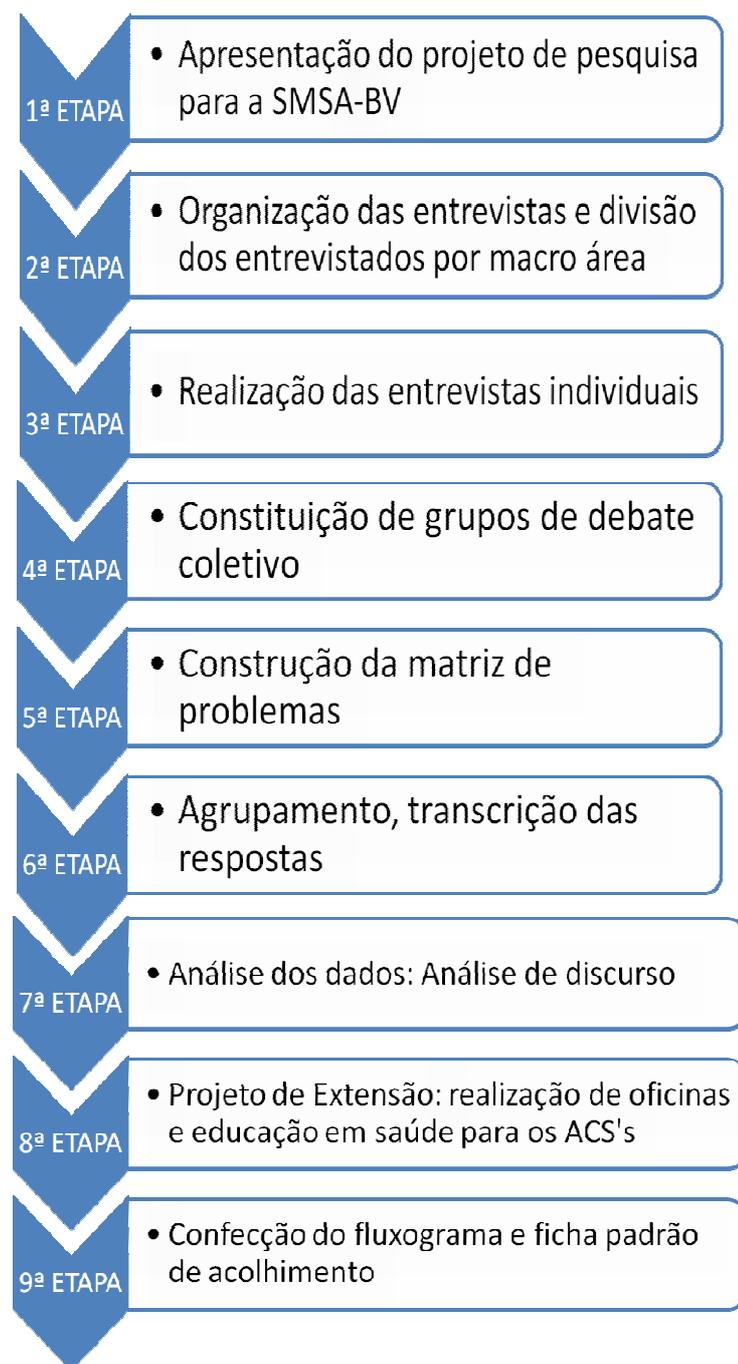


Figura 6 – Diagrama com etapas dos procedimentos metodológicos.
 Fonte: elaborado pela autora.

A primeira etapa foi realizar reunião com a Superintendência da Atenção Básica, chefia direta das unidades selecionadas, no intuito de requerer a autorização para a realização da pesquisa (APÊNDICE B). Com a autorização, a Superintendência encaminhou um documento explicativo às UBS, solicitando a participação dos agentes comunitários de saúde na pesquisa.

Na segunda etapa, realizou-se uma logística de encontros com os ACSs participantes da pesquisa, através da unificação das unidades por macro área para dar início às entrevistas. A terceira etapa compreendeu a realização das entrevistas, que foram realizadas de modo individual, na UBS de cada equipe participante da pesquisa. Não houve predefinição de

horário para as entrevistas; definiu-se uma sequência, de acordo com o horário que cada ACS podia disponibilizar naquela oportunidade. Assim, as entrevistas foram conduzidas utilizando um roteiro estruturado (APÊNDICE C), constituído por quinze questões fechadas e abertas. Estas últimas permitiriam obter informações mais detalhadas sobre a temática, segundo a visão do entrevistado, buscando identificar o conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da exposição aos agrotóxicos pelos trabalhadores da zona rural.

Além disso, através da entrevista também foi possível identificar se os ACS estabelecem alguma relação do seu serviço com a redução dos danos causados pelos agrotóxicos aos moradores da zona rural, uma vez que estes moradores não dispõem de unidade de saúde de referência para receberem atendimento de promoção da saúde e prevenção de doenças.

Com as entrevistas, obteve-se material para compreender e analisar o entendimento dos sujeitos da pesquisa acerca dos riscos à saúde decorrentes da exposição aos agrotóxicos e suas manifestações, despertando assim a importância do reconhecimento dos sinais e sintomas mais comuns, e da redução dos danos possíveis, através da priorização ou investigação nos atendimentos; além da percepção de como podem atuar de modo a ampliar o acesso a esses usuários.

A quarta etapa foi referente a ocorrência da formação de grupos para debate coletivo: à medida que as entrevistas ocorriam, eram elencados, pelos sujeitos da pesquisa, problemas prioritários destacados a partir da reflexão oportunizada pelos questionamentos do roteiro de condução das atividades.

A quinta etapa foi para a confecção da matriz de problemas. De posse da mesma de cada sujeito elencou, foi possível oportunizar, ao final de cada equipe de ACS entrevistada, a realização de um debate sobre a problemática central de agrotóxicos e da saúde, onde foi possível a identificação dos problemas gerais e a priorização dos mesmos, principalmente ao se considerar que na estrutura de saúde de Boa Vista não há UBS na zona rural. O debate também aproximou o tema da realidade dos sujeitos da entrevista, uma vez que direta ou indiretamente todos estão de certo modo expostos aos agrotóxicos.

Nessa etapa de debate em grupo, foi possível, de forma rica e apropriada, discutir sobre a importância do problema, onde surgiu a formação de grupos de discussão dispostos a trabalharem a temática para o redesenho de fluxos de acolhimento e de atendimentos a essas populações de zona rural. Nessa oportunidade, foi possível construir junto aos ACS mapas de problemas identificados para continuidade do processo num momento posterior.

Na quinta etapa, realizou-se a tabulação das entrevistas e a análise dos dados através da metodologia da análise do discurso.

Na sétima etapa, ocorreu o processo de análise discursiva tem a pretensão de interrogar os sentidos estabelecidos em diversas formas de produção, que podem ser verbais e não verbais, bastando que sua materialidade produza sentidos para interpretação; podem ser entrecruzadas com séries textuais (orais ou escritas) ou imagens (fotografias) ou linguagem corporal (dança).

A análise de discurso (AD) trabalha com o sentido e não com o conteúdo do texto, um sentido que não é traduzido, mas produzido; pode-se afirmar que o *corpus* da AD é constituído pela seguinte formulação: ideologia + história + linguagem.

Segundo Fiorin (1990, p. 177)

o discurso deve ser visto como objeto lingüístico e como objeto histórico. Nem se pode descartar a pesquisa sobre os mecanismos responsáveis pela produção do sentido e pela estruturação do discurso nem sobre os elementos pulsionais e sociais que o atravessam. Esses dois pontos de vista não são excludentes nem metodologicamente heterogêneos. A pesquisa hoje precisa aprofundar o

conhecimento dos mecanismos sintáticos e semânticos geradores de sentido; de outro, necessita compreender o discurso como objeto cultural, produzido a partir de certas condicionantes históricas, em relação dialógica com outros textos.

Partindo do princípio que a AD trabalha com o sentido, sendo o discurso heterogêneo marcado pela história e pela ideologia, a AD entende que não irá descobrir nada novo, apenas fará uma nova interpretação ou uma re-leitura; outro aspecto a ressaltar é que a AD mostra como o discurso funciona, não tendo a pretensão de dizer o que é certo, porque isso não está em julgamento (CAREGNATO E MUTTI, 2006).

Com isso, na avaliação dos dados buscou-se uma análise crítica das informações coletadas, percebendo a realidade numa perspectiva de mudança, de modo que pode-se incentivar os envolvidos tanto a uma maior reflexão quanto à ação, podendo intervir na realidade identificada.

A oitava etapa foi a execução do projeto de extensão: de posse dos problemas identificados e priorizados, realizou-se a intervenção da realidade dos ACSs, através da elaboração do projeto de extensão intitulado “Educação para a saúde – Orientando usuários e Agentes Comunitários de Saúde das UBS sobre os riscos decorrentes da exposição aos agrotóxicos” que foi cadastrado no Instituto Federal de Roraima (APÊNDICE E). O objetivo principal do projeto foi desenvolver oficinas de educação em saúde para os agentes comunitários de saúde sobre riscos da exposição aos agrotóxicos.

O projeto de extensão surgiu da necessidade de trabalhar sobre a temática da pesquisa com os agentes comunitários de saúde da zona urbana, uma vez que foi possível perceber pouco conhecimento por parte da maioria desses profissionais, principalmente, segundo os mesmos, pela falta de discussão da temática.

Assim, no intuito de aproximar a educação proposta para a formação dos alunos do curso de técnico em enfermagem e a discussão da temática de forma esclarecedora para os ACS, o projeto foi executado levando aos profissionais conhecimentos imprescindíveis para uma assistência pautada no cuidado integral de qualquer paciente, independente da existência de cobertura por estratégia de saúde da família ou não.

O projeto de extensão foi assim dividido:

- 1) Realização de duas oficinas teórico-práticas – com vinte e quatro alunos do módulo II do curso técnico de enfermagem do Instituto Federal de Roraima - IFRR para discussão e aperfeiçoamento de conceitos sobre agrotóxicos, riscos à saúde, exposição da população agrícola aos agrotóxicos e redução de danos decorrentes da exposição aos agrotóxicos. Essas oficinas foram necessárias, uma vez que a temática sobre agrotóxicos e a relação com a saúde não é discutida dentro da matriz curricular prevista para a formação dos alunos do curso técnico. De posse dos conhecimentos adquiridos, os alunos do curso técnico iniciaram a organização dos materiais e metodologias para abordagem nas discussões para os ACS e para os usuários.
- 2) Atividades de formação com os agentes comunitários de saúde – com trinta ACS que participaram da pesquisa. As atividades consistiam em apresentação teórica dos conceitos sobre agrotóxicos e seus riscos à saúde, bem como práticas para auxílio na identificação de possíveis intoxicações e sinais sugestivos de agravos; serviram também como ponto de partida e oportunidade para avaliação da dinâmica de temáticas previstas. Todas as atividades foram supervisionadas pelos docentes capacitados, porém, eram executadas pelos alunos, com a intenção de ampliar o olhar dos mesmos, ainda na formação, com o objetivo de ampliar o

entendimento sobre a importância da assistência universal e integral que considere mais do que a queixa pontual e sim o estilo de vida e hábitos rotineiros, uma vez que podem determinar diagnósticos e intervenções mais precisas.

É importante destacar que as abordagens iniciais do projeto foram baseadas na metodologia problematizadora, mais especificamente o Método do Arco (BERBEL, 1996), de Charlez Maguerez, por permitir a participação ativa dos participantes, considerando seus conhecimentos prévios que se constituíram como ponto de partida para o início de cada discussão, e colocando-os, não como meros receptores, mas como fonte de conhecimentos e experiências que foram utilizadas como ponto de engajamento para identificação e solução de problemas dos seus cotidianos.

A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez, segundo Berbel (1996), tem como ponto de partida a realidade que, observada sob diversos ângulos, permite ao estudante ou pesquisador extrair e identificar os problemas existentes. A figura 7 apresenta o resumo sobre a utilização do arco.

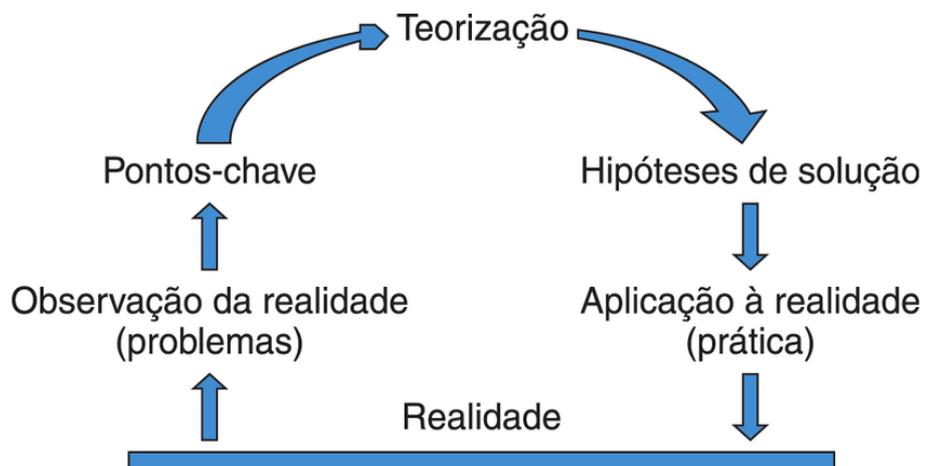


Figura 7 - Arco de Maguerez
Fonte: (DALLA *et al.*, 2015).

Os temas abordados no projeto foram: o uso de agrotóxicos e o risco à saúde; prevenção de intoxicações; redução de riscos ocupacionais e primeiros socorros frente a situações de intoxicações. Os mesmos propiciaram uma reflexão crítica sobre as situações cotidianas, de modo que permitiram aos agentes comunitários de saúde despertar para a necessidade de conhecimento de tais abordagens, bem como a importância da mobilização dos mesmos para a construção de instrumentos de apoio que pudessem auxiliar na prestação de assistência de melhor qualidade, tais como o fluxograma de atendimento e a ficha-padrão de acolhimento, sendo os ACS como sujeitos ativos do processo, possibilitando a ampliação do acesso e priorização dos atendimentos.

A nona e última etapa, correspondeu à avaliação que, na prática, deu-se de forma cíclica, em paralelo a todas as outras fases, para que fosse possível a realização de adequações nos processos sempre que necessário. Foram realizadas rodas avaliativas para identificar a satisfação e pertinência da temática e metodologias abordadas ao longo das oficinas.

3.3.1 Perfil dos ACSs entrevistados

Os agentes comunitários do município de Boa Vista trabalham divididos por equipes, e vinculados a uma unidade básica de saúde, geridos por uma macroárea, que é uma espécie de distrito sanitário que gerencia os profissionais da atenção básica; e, em conjunto com os mesmos, realiza planejamento de ações, orientações técnicas e estabelece fluxogramas. Assim, os ACS entrevistados, no total de 38 sujeitos, foram selecionados por estarem vinculados à UBS mais próximas às portas de entrada do município, ou por serem localizadas em regiões de fácil acesso. A figura 8 apresenta a distribuição de ACS entrevistados por UBS.

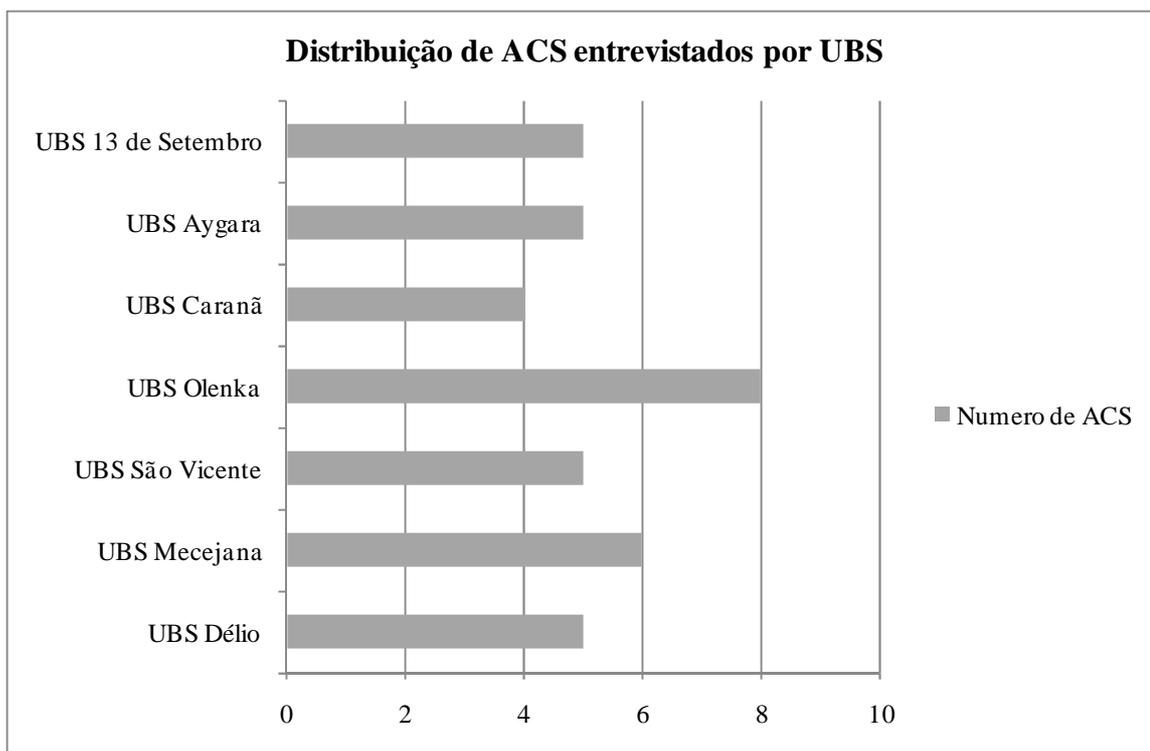


Figura 8 – Distribuição de Agentes Comunitários de Saúde entrevistados por Unidade Básica de Saúde

Fonte: dados da pesquisa.

Num levantamento dos dados, tem-se que os sujeitos são, em sua maioria, do sexo feminino e tem idades que variam de 19 a 63 anos. É importante destacar que no último seletivo que ocorreu para agentes, a maioria dos aprovados continuou sendo do sexo feminino, e entraram para o serviço adultos jovens em maior quantidade, retratando o interesse desse público para o serviço.

Após esse breve e importante relato, pode-se partir para a análise da primeira etapa da pesquisa de campo, onde foram aplicados questionários sociais, tornando-se possível fazer uma caracterização sobre alguns aspectos pessoais dos mesmos, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6 - Caracterização da amostra dos Agentes Comunitários de Saúde entrevistados

Variável		Frequência absoluta	Porcentagem (%)
Sexo	Masculino	12	31,57
	Feminino	26	68,42
Idade	19 a 25 anos	03	7,89
	26 a 35 anos	08	21,05
	36 a 45 anos	09	23,68
	46 a 55 anos	06	15,78
	56 anos ou mais	12	31,57
Escolaridade	Ensino Fundamental	00	00
	Ensino Médio Completo	13	34,21
	Ensino Médio Completo + Técnico	11	28,94
	Ensino Superior	14	36,84
Tempo de atuação como ACS	1994	02	5,26
	1998	01	2,63
	2005	01	2,63
	2012	15	39,47
	2014	19	50

Fonte: dados da pesquisa.

Observou-se nos dados apresentados na tabela 6 que, dos 38 sujeitos entrevistados 7,89% são adultos jovens, com idade variando entre 19 a 25 anos; 21,05 são adultos com idade variando entre 26 a 35 anos; 23,68% são adultos médios com idade variando entre 36 a 45 anos; e 47,35% são adultos velhos com idades maiores que 46 anos.

Essa classe de trabalhadores se caracteriza ainda por serem todos profissionais com pelo menos o ensino médio completo, requisito obrigatório para tornar o sujeito apto a prestar o seletivo para o cargo. Desses, 100% possuem pelo menos o ensino médio completo; tem-se que 28,94% possuem, além do ensino médio, algum curso técnico profissionalizante, e 36,84% possuem ensino superior.

Em relação ao gênero, há predominância do gênero feminino: 68,42% dos sujeitos, sendo os outros 31,57% do sexo masculino.

Simas e Pinto (2017), ao traçarem o perfil do Agente Comunitário em seu estudo realizado sobre o retrato dos ACS da região Nordeste do Brasil, identificaram também uma maior predominância desses profissionais do sexo feminino, sendo 76,5% em sobreposição ao sexo masculino, que são 23,5%.

Pesquisas como essa ampliam os discursos da figura feminina com maior atenção ao cuidado, seja consigo mesma ou para com o próximo. Assim, entende-se que pela natureza da

realização de atividades constantes de prevenção e atenção continuada realizada pelos agentes de saúde, um maior número de mulheres se interessa por exercer a função.

Ainda discorrendo sobre a análise social dos sujeitos da pesquisa, destacou-se o tempo de serviço dos agentes, podendo-se identificar que a maioria tem menos de 5 anos de serviço, uma vez que 5,26% dos entrevistados estão no serviço desde 1994; 2,63% desde 1998; 2,63% desde 2005; 39,47% desde 2012; e 50% desde 2014.

Sobre esse percentual levantado, identifica-se que há uma significativa rotatividade no serviço, que pode ser atribuída ao fato de os ACS concluírem cursos técnicos e/ou superiores fazendo com que busquem novos campos de trabalho ligados às novas áreas. É importante destacar que os agentes do município de Boa Vista entram no serviço por meio de processo seletivo, e são vinculados ao posto de trabalho através das normas e orientações da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), o que dá ao trabalhador certa estabilidade e garantiria uma rotatividade menor.

Porém, ao se discutir o percentual de tempo de serviço, fica claro que a maioria dos ACS saem após um período curto de trabalho, fato que pode afetar a relação de vínculo Usuário *versus* ACS *versus* Unidade de saúde, como também a coleta de dados para se trabalhar as informações de saúde de cada território. Outro fator que também impacta na baixa permanência dos ACS são as capacitações e oficinas realizadas para os mesmos, haja vista que à medida que o profissional sai e um novo assume o serviço irá precisar receber as capacitações que já ocorreram e o serviço pode tornar-se prejudicado por um período de tempo.

Essa análise preliminar possibilitou identificar as características socioeconômicas dos sujeitos pesquisados e conhecer a composição do universo estudado, etapa de fundamental importância para, a seguir, analisar os dados que se referem à compreensão das concepções dos ACS participantes da pesquisa a respeito dos agrotóxicos e a relação com a saúde da população de zona rural.

3.3.2 Concepção dos agentes comunitários de saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da exposição aos agrotóxicos

Os próximos dados aqui apresentados referem-se às concepções iniciais dos agentes comunitários de saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da exposição pelos trabalhadores agrícolas aos agrotóxicos. Compete ressaltar que os dados foram obtidos por meio de respostas das questões abertas e fechadas, constantes no roteiro de entrevista realizada em cada UBS previamente selecionada.

Assim, no intuito de buscar maior aprofundamento sobre a temática pesquisada, realizou-se entrevistas com os agentes comunitários de saúde das UBS já relacionadas no texto, a fim de entender o processo de trabalho dos mesmos; verificar como estão inseridos e como acontece a relação como co-responsáveis pelas atividades de promoção da saúde e prevenção de agravos dentro dos estabelecimentos de saúde aos quais estão vinculados.

Primeiramente buscou-se saber dos sujeitos sobre a realização de atividades de educação em saúde, tais como: capacitações, palestras, oficinas, dentre outros eventos. Todos os sujeitos das 7 (sete) UBS responderam que as mesmas realizam tais atividades, variando apenas em relação à frequência e temáticas abordadas. O quadro 4 apresenta a distribuição por unidade de saúde.

Quadro 4 - Frequência e temáticas de atividades de educação em saúde por UBS.

Nome da UBS	Frequência de realização de atividades de Educação em Saúde	Temáticas mais abordadas
UBS 13 de Setembro	Quinzenal	Hipertensão; Diabetes; Saúde da mulher.
UBS Aygara Mota	Semanal	Hipertensão; Diabetes; Acolhimento; Saúde da mulher.
UBS Caranã	Semanal	Alimentação saudável; Hipertensão e diabetes; Saúde da mulher.
UBS Olenka	Semanal	Câncer de colo e mama; Hipertensão e diabetes.
UBS São Vicente	Mensal	Acolhimento; Saúde da mulher; Hipertensão e diabetes.
UBS Mecejana	Quinzenal	Diabetes; Saúde da mulher; câncer de colo e mama; Hipertensão
UBS Délio	Semanal	Alimentação saudável, Hipertensão; Diabetes; Câncer de colo e mama.

Fonte: dados da pesquisa.

A educação em saúde é atividade de extrema relevância na atenção primária, uma vez que possibilita o empoderamento da população e dos servidores acerca de temáticas relevantes em relação aos agravos potencialmente existentes no território. Assim, conforme descrito na Política Nacional da Atenção Básica, publicada através da Portaria 2.436 de 21 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017), é atribuição comum a todos os profissionais da UBS: XXIII- Realizar ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe e utilizando abordagens adequadas às necessidades deste público. É também atribuição específica do ACS, conforme a mesma portaria: II- Desenvolver atividades de promoção da saúde, de prevenção de doenças e agravos, em especial aqueles mais prevalentes no território, e de vigilância em saúde, por meio de visitas domiciliares regulares e de ações educativas individuais e coletivas, na UBS, no domicílio e outros espaços da comunidade, incluindo a investigação epidemiológica de casos suspeitos de doenças e agravos junto a outros profissionais da equipe quando necessário.

O Ministério da Saúde (MS) aborda a prática da educação em saúde como atribuição básica e essencial da equipe de Saúde da Família (SF), sendo prevista e atribuída a todos os profissionais que compõem a equipe (BRASIL, 2007). A educação possui importância

inegável para a promoção da saúde, sendo utilizada como veículo transformador de práticas e comportamentos individuais, e no desenvolvimento da autonomia e da qualidade de vida do usuário (LOPES; SARAIVA; XIMENES, 2010).

Para Mendes e Viana (2001), a educação influencia e é influenciada pelas condições de saúde, estabelecendo um estreito contato com todos os movimentos de inserção nas situações cotidianas em seus complexos aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais, dentre outros.

Analisando os dados coletados referentes à temática da pesquisa e acerca da abordagem e oferta de atividades de educação em saúde sobre agrotóxicos, identificamos que apesar de se trabalharem em algumas UBS sobre alimentação saudável, não se discute sobre o assunto em termos de treinamentos e oficinas para os servidores nem para os usuários. É possível perceber também que a discussão sobre agrotóxicos e saúde parece ser distante da realidade das unidades de saúde, principalmente pela ideia de que por funcionarem na zona urbana não têm necessidade de trabalhar e realizar abordagens preventivas sobre o assunto.

Assim, identifica-se que a informação e o alcance da redução de danos relacionados à exposição da população ao agrotóxico precisa, primariamente, ser enfatizada para os profissionais dos estabelecimentos de saúde como um assunto que existe e circula em nosso meio para, após a materialização da importância deste tema pelos profissionais, trabalhar a saúde e a redução de agravos para os usuários expostos. Vale salientar que os usuários diretamente expostos, leia-se: os usuários da zona rural, não dispõem de UBS em seus territórios para atendimento; com isso, a co-responsabilidade passa a ser de forma descentralizada de todas as unidades de saúde da zona urbana.

Traçar estratégias e planejar ações que incluam o assunto dentro das atividades educativas das unidades é também possibilitar a criação de uma rede de atenção e defesa que direcione o cuidado e reduza a ocorrência de incapacidades ou até mesmo os óbitos.

Outro fator que colabora para o distanciamento sobre o assunto é a falta de conhecimento próprio dos profissionais, em especial os sujeitos dessa pesquisa, os ACS, sobre a relação dos agrotóxicos e a saúde, haja vista que quando questionados sobre se já haviam participado de alguma oficina/capacitação sobre o uso de agrotóxicos e os riscos para a saúde, os 38 (trinta e oito) entrevistados responderam que não.

A implantação coercitiva destes produtos não foi acompanhada, em momento algum, de uma estratégia extensiva de comunicação esclarecedora sobre os malefícios relacionados ao uso destes produtos. Somente quando os problemas causados pelos agrotóxicos começaram a despertar o interesse dos moradores das cidades, consumidores dos produtos contaminados por estes agentes químicos, é que observamos, nos meios de comunicação, um aumento na quantidade de informações, embora nem sempre acompanhado de um acréscimo semelhante na qualidade desta informação (ROZEMBERG; PERES, 2003).

Ao observarmos a realidade de Boa Vista-RR, município com extensa área de produção e atividade agrícola, identifica-se o fortalecimento da citação acima, uma vez que na zona rural os trabalhadores só dispõem do conhecimento de forma limitada, repassado por revendedores; e na zona urbana o assunto parece nem existir ou estar bem distante da realidade local.

Quando questionados sobre a relação entre o uso de agrotóxicos e a saúde, os agentes comunitários discutiram de forma sucinta e objetiva a respeito, conforme apresentada na tabela 7.

A respeito do atendimento a pacientes oriundos da zona rural, todos os sujeitos, 38 ACS, responderam que suas UBS recebem pacientes dessas áreas buscando atendimento.

Tabela 7 – Opinião dos ACS sobre a relação agrotóxico e saúde:

Categorias	Frequência Absoluta (n)
Causam a morte	12
Fazem mal à saúde	7
É perigoso	5
Contaminam/Intoxicam os consumidores	2
Causam doenças:	
Câncer	3
Doenças Respiratórias	2
Dores de Cabeça	1
Cegueira	1
Não sei	5

Verifica-se pela tabela 7 que, embora não tenham recebido capacitação sobre agrotóxicos, os ACS's relacionam o uso de agrotóxico à morte, perigo e a doenças. É interessante destacar que a contaminação/ intoxicação por agrotóxico foi mais associada aos trabalhadores rurais do que aos consumidores, fato que evidencia o desconhecimento geral acerca dos resíduos de compostos químicos que contaminam solo, água e os alimentos que chegam à mesa.

Sobre essa temática, o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Anvisa (2011), segundo amostras coletadas em todos os 26 estados do Brasil, afirma que um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos. Destaca-se também que o nível médio de contaminação das amostras dos 26 estados brasileiros está distribuído pelas culturas agrícolas da seguinte maneira: pimentão (91,8%), morango (63,4%), pepino (57,4%), alface (54,2%), cenoura (49,6%), abacaxi (32,8%), beterraba (32,6%) e mamão (30,4%), além de outras culturas analisadas e registradas com resíduos de agrotóxicos.

Alguns ACS's atribuíram ao uso de agrotóxicos a ocorrência de doenças como câncer, doenças respiratórias, cegueira. Faria *et al.* (2004) relatam que os principais fatores ocupacionais que evidenciam um risco aumentado para intoxicações são: aplicar agrotóxicos, reentrar na cultura após aplicação, usar equipamentos para trabalho com agrotóxicos mais que dez dias por mês e trabalhar com agrotóxicos em mais de uma propriedade.

Segundo Koifman e Hatajima (2003), um grande número de agrotóxicos apresenta atividade potencialmente capaz de desregular o equilíbrio endócrino de seres humanos e animais, sendo que a exposição a esses disruptores endócrinos estaria associada a cânceres, à modificação na razão entre sexos ao nascimento, infertilidade, malformações congênitas no trato genital masculino e a modificações na qualidade do sêmen.

Bhatt *et al.* (1999) também notaram que a exposição a pesticidas pode estar associada ao aumento do risco de doenças neurodegenerativas, particularmente a Doença de Parkinson.

Entre algumas das manifestações de intoxicação por agrotóxicos observadas em trabalhadores rurais estão: a diminuição das defesas imunológicas, anemia, impotência sexual masculina, cefaléia, insônia, alterações da pressão arterial, alterações do humor e distúrbios do comportamento, como surtos psicóticos (LUNDBERG *et al.*, 1997).

Parte dos agrotóxicos utilizados tem a capacidade de se dispersar no ambiente, e outra parte pode se acumular no organismo humano, inclusive no leite materno. O leite contaminado, ao ser consumido pelos recém-nascidos, pode provocar agravos à saúde, pois os bebês são mais vulneráveis à exposição a agentes químicos presentes no ambiente, por suas características fisiológicas e por se alimentar, quase exclusivamente, com o leite materno até os seis meses de idade (CARNEIRO *et al.*, 2012).

Os efeitos agudos, conforme Mariconi (1986) aparecem durante ou após o contato da pessoa com o agrotóxico. Eles podem ser divididos em: efeitos muscarínicos (bradicardia, miose, espasmos intestinais e brônquicos, estimulação das glândulas salivares e lacrimais); nicotínicos (fibrilações musculares e convulsões); e centrais (sonolência, letargia, fadiga, cefaléia, perda de concentração, confusão mental e problemas cardiovasculares).

No mundo todo, os efeitos dos impactos na saúde pública, bem como no meio ambiente, vêm sendo percebidos. Em relação à saúde pública, o uso cada vez mais crescente desses compostos tem causado severos efeitos, sejam eles agudos ou crônicos, em vários trabalhadores, principalmente da área rural, embora outros setores também sejam afetados.

O produtor rural é a população mais afetada. Portanto, devem ser os primeiros a tomarem providências, pois o seu ramo de atividade depende da adoção de práticas que conservem o meio ambiente e a sua própria saúde.

Assim, a essa classe de profissionais, devido à sua exposição cotidiana, devem ser ofertadas assistências de saúde de qualidade e equipes multiprofissionais mais próximas para reduzirem a possibilidade de exposição e auxiliar na prevenção dos agravos.

O programa de saúde da família surgiu em 1994, com o intuito de aproximar os serviços primários de saúde da comunidade, de modo que pudesse descentralizar as demandas das áreas hospitalares e ser mais resolutiva, buscando realizar atividades de prevenção de agravos, promoção, tratamento e recuperação da saúde dos usuários que fossem adscritos a uma equipe de saúde da família. Porém, com o desenvolvimento das cidades, diversas áreas se tornaram descobertas, devido à inexistência de UBS nessas localidades e, conseqüentemente, a inexistência de equipes de saúde da família, fazendo com que os usuários que precisam de algum atendimento em nível primário tivessem que peregrinar em busca de tais serviços.

O fato apresentado é o que ocorre com os usuários da zona rural de Boa Vista, haja vista que inexistem unidades de saúde responsáveis pela cobertura desse território. Portanto, devido a esse fator, todos os estabelecimentos de saúde recebem demandas de pacientes oriundos de zona rural, ou seja, atendem pacientes expostos diariamente a agravos decorrentes do trabalho agrícola.

Assim, de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017) o processo de trabalho da atenção básica se caracteriza por:

I.- Definição do território e Territorialização - A gestão deve definir o território de responsabilidade de cada equipe, e esta deve conhecer o território de atuação para programar suas ações de acordo com o perfil e as necessidades da comunidade, considerando diferentes elementos para a cartografia: ambientais, históricos, demográficos, geográficos, econômicos, sanitários, sociais, culturais, etc.

II- Possibilitar, de acordo com a necessidade e conformação do território, através de pactuação e negociação entre gestão e equipes, que o usuário possa ser atendido fora de sua área de cobertura, mantendo o diálogo e a informação com a equipe de referência (BRASIL, 2017, p.28).

Os trinta e oito agentes de saúde entrevistados disseram não existir acesso diferenciado para o atendimento a esses pacientes de zona rural. A análise das respostas esclarece um pouco mais a respeito do distanciamento em relação ao trabalho com as temáticas ligadas à exposição aos agrotóxicos, uma vez que as unidades de saúde não dispõem de nenhum protocolo ou norma que oriente o acesso diferenciado dessa população. Esse levantamento também justifica a alta taxa de peregrinação dos usuários, que chegam a percorrer a de duas a três UBS para conseguirem atendimento.

Observou-se também que apesar de o acolhimento com escuta qualificada está implantado em todas as UBS, não havia nenhum critério específico de triagem que levasse a suspeitas relacionadas à exposição a agrotóxicos, uma vez que a queixa principal era obtida e

tratada de forma específica, não considerando as peculiaridades relacionadas ao trabalho agrícola.

Sobre esse contexto, Brasil (2006) propõe um Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a agrotóxicos, com funções específicas para as equipes de saúde da família quando frente a situações de exposição a agrotóxicos, conforme apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Sugestão de atuação dos profissionais da equipe de saúde da família frente a situações de exposição a agrotóxicos

Ações	ACS²	Auxiliar de enfermagem	Enfermeiro	Médico
▪ Comunica situações de exposição e de risco	X	X		
▪ Diagnóstico e tratamento conforme protocolo				X
▪ Caracterização da exposição	X	X	X	X
▪ Estabelece o nexo causal				X
▪ Notifica à vigilância		X	X	X
▪ Identifica a população exposta na área de abrangência;	X	X		
▪ Identifica os produtos utilizados e sua finalidade;	X	X		
▪ Identifica manifestações de saúde relacionadas ao uso dos agrotóxicos referidos.	X	X	X	
▪ Emite CAT/LEM				X
▪ Orienta quanto aos procedimentos trabalhistas e previdenciários			X	X
▪ Encaminha para cuidado especializado se necessário			X	X
▪ Orienta quanto à prevenção de novos episódios	X	X	X	X

Fonte: Adaptado de Brasil (2006).

Verifica-se pelo quadro 5 que os ACS frente a situações de exposição a agrotóxicos devem ser capazes de: comunicar as situações de exposição e de risco, caracterizar a exposição, identificar a população exposta, identificar os produtos utilizados e sua finalidade, identificar as manifestações de saúde e orientar quanto à prevenção de novos episódios de exposição.

Ao verificar o nível de informação dos agentes comunitários de saúde sobre o uso de agrotóxicos, bem como o conhecimento sobre a identificação dos agrotóxicos usados na produção agrícola em Boa Vista, constatou-se que dos 38 entrevistados 34 afirmaram que são usados agrotóxicos na produção; porém, nenhum soube informar o nome ou classe de agrotóxicos utilizada. Os outros 4 entrevistados desconhecem sobre a utilização desses compostos químicos na lavoura.

Contudo, já demonstrou-se neste trabalho (tabela 4, p.40) que as classes de agrotóxicos mais utilizadas no estado de Roraima são os herbicidas, fungicidas e inseticidas, sendo consumido em Roraima, segundo o IBAMA (2017), em sua maioria, compostos químicos das classes II e III, classificados como de alta toxicidade e média toxicidade, respectivamente, como já apresentado anteriormente (tabela 3, p.39).

Sobre esse consumo, pode-se dizer que quando comparados em relação à capacidade de causar intoxicação essas duas classes de agrotóxicos necessitam de dosagens baixas de exposição para causar sérios problemas. Partindo do princípio de que a discussão e prevenção de agravos relativos à exposição aos agrotóxicos não existe de maneira totalmente adequada,

enfrenta-se um quadro de grave alerta, uma vez que a exposição constante pode causar acúmulo de fatores de risco, que no futuro trarão sérias consequências para a população diretamente e indiretamente exposta.

Meyer (2010) já relatava que as taxas de suicídio aumentaram em áreas rurais no Brasil, postulando que a exposição a pesticidas pode desempenhar um papel neste fenômeno. A associação entre exposição a agrotóxicos e o surgimento de problemas mentais também foi citada segundo autores como Beseler *et al.* (2006), Quandt *et al.* (2010), Malekirad *et al.* (2013), Blanc-Lapierre *et al.* (2012). Esses autores consideraram essa associação bem estabelecida e com potencial capacidade de causar danos psiquiátricos sérios, pois, mesmo com o avanço nos estudos no âmbito da saúde, ainda se nota muito descaso nas condições de trabalho dos profissionais da zona rural.

O uso de agrotóxicos é muito frequente para tentar aumentar a produção ou para se proteger de agentes nocivos (KHAN *et al.*, 2010). Conscientes ou não dos riscos dessa exposição, muitos agricultores não usam os devidos EPI's (equipamentos de proteção individual) e a exposição passa a ser algo frequente.

Considerando-se que 35 dos 38 ACS entrevistados responderam que não realizam nenhum tipo de trabalho para identificar e caracterizar a exposição e o risco que os agricultores da zona rural estão sujeitos ao usarem agrotóxicos, evidencia-se a notória necessidade de inclusão e trabalho da temática dentro do nível primário de saúde no município de Boa Vista. Primeiramente, para possibilitar triagens mais seguras e menos generalistas dos pacientes expostos; e, em segundo plano, para se garantir discussões mais fortalecidas sobre o assunto.

Todos os ACS entrevistados relataram não se sentirem capazes de identificar manifestações de saúde relacionadas ao uso de agrotóxicos, principalmente por nunca terem recebido capacitações/oficinas relacionadas com o tema, bem como nunca terem sido estimulados a atuarem na prevenção de agravos relacionados aos agrotóxicos. Sobre isso, é importante relacionar a discussão apresentada pelos sujeitos da pesquisa com os primeiros questionamentos da entrevista, uma vez que os mesmos relataram que a maioria dos temas abordados nas atividades de educação em saúde das UBS são para tratar de hipertensão, diabetes, saúde da mulher e acolhimento.

Na tabela 8 apresentam-se as ações que os ACSs acreditam que podem ser desenvolvidas por eles para a atenção ao trabalhador rural.

Tabela 8 - Ações que os ACSs poderiam desenvolver em Boa Vista para atenção ao trabalhador rural.

Variável	Frequência absoluta*
Comunica situações de exposição e de risco	38
Caracterização da exposição	8
Identifica a população exposta na área de abrangência	25
Identifica os produtos utilizados e sua finalidade	6
Identifica manifestações de saúde relacionadas ao uso dos agrotóxicos referidos	13
Realiza visita ao local de trabalho	3
Encaminha para o serviço de urgência/hospital	13
Desenvolve ações de promoção à saúde	34

*Cada entrevistado emitiu mais de uma resposta. Fonte: dados da pesquisa.

Verifica-se pela tabela 8 que as principais ações que os ACS acreditam serem capazes de realizar são a de comunicar situações de exposição e de risco, ações de promoção à saúde,

e identificar a população exposta, respectivamente. Contudo, para que essas ações sejam desenvolvidas, é imprescindível a educação em saúde dos ACS. De acordo com Boehs (2007), para que a promoção da saúde efetivamente ocorra com a instrumentalização da educação em saúde, além da compreensão da temática, dos conceitos e dos aspectos que ela abrange, é imprescindível a associação dessa prática à comunicação, informação, educação e escuta qualificada.

Na tabela 9 estão apresentadas sugestões dos ACS para aprimorar a atenção ao trabalhador rural exposto ao agrotóxico no município de Boa Vista.

Tabela 9 - Sugestões dos ACS para aprimorar a atenção ao trabalhador rural exposto ao agrotóxico no município de Boa Vista

Sugestões dos ACS	Frequência absoluta*
Oferta de capacitações sobre o tema	38
Existência de um protocolo para orientar o cuidado a essa população	25
Realização de uma triagem e classificação de risco no atendimento de todos os pacientes da zona rural	09
Existência de um fluxo que oriente esse atendimento e um formulário com os principais pontos para analisar	03

*Cada entrevistado emitiu mais de uma resposta. Fonte: dados da pesquisa.

Pela tabela 9 constata-se que as principais sugestões dos ACS foram: a realização de capacitação sobre atenção ao trabalhador rural exposto ao agrotóxico e a existência de um protocolo para orientar o cuidado a essa população. Dessa forma, fica evidenciada nestas sugestões, a importância da educação em saúde dos ACS.

Acredita-se que trabalhar com educação em saúde continua sendo a melhor forma de promover o empoderamento da população, seja ela na condição de usuária do serviço ou trabalhador que executa as funções no serviço de saúde.

A educação em saúde é uma importante ferramenta da promoção da saúde, envolvendo os aspectos teóricos e filosóficos, os quais devem orientar a prática de todos os profissionais de saúde. Para que desenvolvam um trabalho convergente aos princípios da promoção da saúde, tal como proposto na Carta de Ottawa, há a necessidade de colocar ênfase no desenvolvimento das habilidades pessoais e sociais, através da educação em saúde, desenvolvida de maneira dialógica e libertadora (SALCI *et al.*, 2013).

Nesse sentido, a educação em saúde não pode ser reduzida apenas às atividades práticas que se reportam em transmitir informação. Ela é considerada importante ferramenta da promoção em saúde, que necessita de uma combinação de apoios educacionais e ambientais que objetivam atingir ações e condições de vida conducentes à saúde (CANDEIAS, 1997).

A importância da educação em saúde do ACS é mais reforçada quando se verifica que 23 dos 38 ACS acreditam não haver necessidade de acesso diferenciado aos trabalhadores da zona rural, já que os mesmos não têm UBS em sua região, e também pela peculiaridade de exposições às quais os pacientes de área agrícola estão submetidos.

Ao se posicionarem indiferentes a essa realidade, o acesso não apresenta nenhum tipo de acolhimento, obrigando os usuários necessitados a peregrinarem em busca de uma UBS com disponibilidade geral. Percebe-se também a ausência de critérios para a negação do acesso, limitando-se apenas por serem de área sem cobertura por unidade básica de saúde.

Pensando nessas zonas descobertas de unidades de saúde e, principalmente, de equipes de saúde da família, a Portaria Federal 2.436 de 2017 (BRASIL, 2017) regulamenta a criação de equipes especiais, que podem ser compostas apenas pelo profissional da enfermagem e

agentes de saúde- a chamada estratégia de agentes comunitários de saúde (eACS)- ou as equipes que podem ser compostas apenas pelo enfermeiro, médico e técnicos/auxiliares de enfermagem - a chamada equipe de unidade básica de saúde. Essas equipes atuam como uma transição para a implantação da equipe de estratégia de saúde da família (ESF); porém, vêm para facilitar a implantação de um cuidado, principalmente para zonas de difícil acesso que necessitam de uma atenção. São equipes com formação menor, mas que já dispõem de profissionais que possam ficar vigilantes aos agravos e prevenção dessas localidades.

Entretanto, em Boa Vista ainda não há a formação destas equipes; sua existência no município poderia se configurar como uma alternativa para prover cobertura da zona rural.

Os ACS entrevistados (n=15) que responderam que há a necessidade de atendimento diferenciado aos pacientes provenientes da zona rural apresentaram três categorias de justificativas: I. Necessidade de mais orientação sobre doenças por não haver UBS perto (n=4); II. Necessidade de atendimento igualitário para os pacientes das vicinais (zona rural) (n=6); e III. Necessidade de prioridade dos pacientes da zona rural pelos riscos de exposição ao sol e a contaminações com agrotóxicos (n=5) a que estão sujeitos.

Os posicionamentos dos sujeitos da pesquisa refletem um pouco da real necessidade na assistência para os moradores da zona rural. Os entrevistados que responderam ser necessário um acesso diferenciado, independente da justificativa, entendem um pouco sobre a necessidade de saúde dos indivíduos, como também entendem o real objetivo da estratégia de saúde da família: de estar no território vigilante a todas as situações, no intuito de prevenir, tratar e, principalmente, educar em saúde, a fim de se empoderar a população acerca dos assuntos relativos à saúde, que são de suma importância para uma vida saudável.

3.3.3 Intervenção na realidade dos ACS

Pensando nisso, e entendendo a importância e o poder da prática da educação em saúde, foi cadastrado, sob o registro 16, na Direção de Extensão – Direx do Instituto Federal de Roraima/Campus Boa Vista, o projeto de extensão intitulado “*Educação para a saúde: Orientando usuários e agentes comunitários de saúde das UBS sobre os riscos decorrentes da exposição aos agrotóxicos*” (APÊNDICE E) sob a responsabilidade da autora desse estudo.

Esse projeto vem sendo um passo inicial para promover a interação entre os estudantes do curso técnico em enfermagem do IFRR com os aparelhos sociais da saúde, e nasceu justamente das necessidades/problemas relatados no decorrer das entrevistas.

Desenvolvê-lo é concretizar atividades de extensão exitosas entre o IFRR, que contribui para o fortalecimento da formação dos alunos, bem como para ampliação do conhecimento dos profissionais que atuam nos serviços de saúde, e a comunidade.

O primeiro encontro do projeto de extensão para os agentes comunitários de saúde teve como objetivo principal, a partir da perspectiva coletiva, discutir sobre que tipo de interferência teve a pesquisa que havia sido aplicada recentemente. Dessa discussão, diálogos foram elencados, tais como:

“se atentou para algo que não se dava a menor importância”(ACS10).

“podemos ver que o nosso serviço vai além da área coberta”(ACS18).

“vi que o atendimento realizado na UBS não considera o indivíduo como um todo, só fazemos consulta para a doença do momento”(ACS3).

“se despertou para um assunto que traz danos até para quem não mora na zona rural.” (ACS7).

De posse dessa percepção, partiu-se para construção de matrizes de problemas identificados por eles, baseando-se no novo olhar de importância sobre a temática. A partir da matriz, foram apontados os seguintes problemas e soluções:

Quadro 6 - Problemas e soluções identificados no projeto de extensão

Problemas identificados	Teorização	Soluções propostas
Ausência de diálogo sobre o tema;	Sem discutir a temática não há como entender bem sobre o assunto	Maior oferta de capacitação sobre o assunto
Foco apenas na área de cobertura;	Cada UBS é responsável somente pela sua área.	Ampliar as orientações de cuidado
Atendimento baseado por queixas superficiais sem consideração de hábitos de vida;	O paciente tem outros problemas, mas não são destacados na consulta e, logo após, pouco tempo ele retorna para mais atendimentos.	Ampliar as orientações de cuidado
Falta de capacitação para trabalhar com o tema agrotóxicos;	Se eu não sei muito bem sobre o assunto, não tenho como explicar sobre prevenção.	Orientar melhor como se trabalhar com esse público.
Desconhecimento total sobre o tema.	Agrotóxicos são perigosos à saúde, porém, não entendo nada mais além do que isso.	Ofertar capacitação com conhecimentos básicos sobre o assunto

Fonte: dados da pesquisa.

Como previsto na metodologia problematizadora, ouviu-se as indagações, proposições e idealizações de cada participante das oficinas para se construir um conceito coletivo que pudesse ser a referência principal dos problemas identificados. Com isso, numa percepção de grupo, foi consenso de que a problemática a ser sanada era: ***Inexistência de fluxograma orientador de ações para o atendimento à população de zona rural exposta aos agrotóxicos.***

O segundo encontro partiu dos problemas destacados referentes à falta de conhecimentos sobre a temática. Assim, os alunos do curso técnico em enfermagem apresentaram aos ACS conceitos importantes sobre danos à saúde, formas de apresentação dos agrotóxicos, riscos de manipulação e redução de riscos de intoxicação. As oficinas se deram de forma prática, baseadas na preparação de estudos de casos sobre ocorrências de intoxicações e encenações que pudessem aproximar os agentes da realidade que vivenciam todos os dias, porém, pouco se atentam. A partir da oportunidade de observar a realidade sobre uma ótica diferente, foi possível trabalhar com os mesmos, novas possibilidades e ferramentas de trabalho.

Ao final do segundo encontro foi proposto que os participantes levassem para o próximo ideias para a composição do novo fluxograma orientador de ações para atendimento à população de zona rural exposta aos agrotóxicos.

O terceiro e quarto encontro se basearam na proposição de soluções factíveis para a resolução do problema. Assim, os participantes foram divididos em 2 grupos para a construção de propostas que pudessem ser aplicadas. Ao final das discussões em grupos foi estabelecido pelos mesmos um fluxograma para execução nas UBS. A figura 9 apresenta o fluxograma proposto:

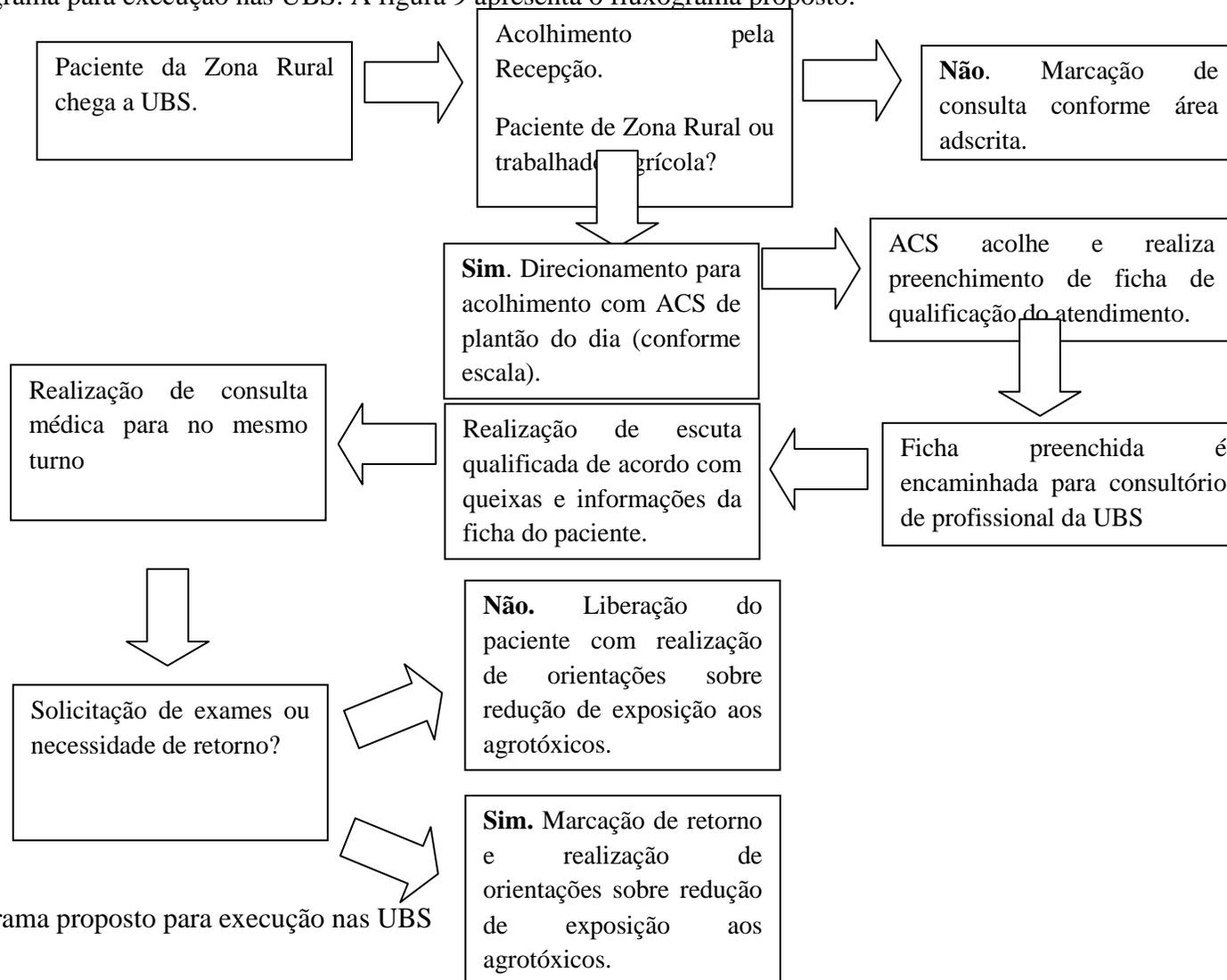


Figura 9 - Fluxograma proposto para execução nas UBS

Mesmo com o fluxograma já proposto, os ACS também idealizaram uma ficha-padrão para realização do acolhimento dos usuários da zona rural, atribuição que, segundo o fluxograma, será desenvolvida pelos mesmos. A figura 10 apresenta detalhes da ficha proposta pelos ACS.

Nome:
Idade:
Proveniência:
Tempo de moradia na Zona Rural:
Queixa principal:
Há quantos dias você está com essa queixa:
Trabalha com atividade agrícola:
Costuma manusear agrotóxicos na produção: _____ Qual: _____
O produtor do terreno ao lado utiliza agrotóxico: _____ Qual a produção agrícola dele: _____
Ao usar agrotóxicos, você costuma estar vestido como: _____
O que você faz com os frascos vazios de agrotóxicos: _____

Figura 10 – Ficha de acolhimento aos usuários da zona rural

Por fim, o projeto de extensão auxiliou o despertar dos agentes comunitários acerca do desenvolvimento de suas funções, principalmente na co-responsabilização em relação aos demais serviços da UBS, como também em relação à situação de saúde do município como um todo.

Trabalhar a temática de agrotóxicos e saúde com os ACS foi enriquecedor para ambas as partes envolvidas no projeto, ampliando a comunicação entre UBS-Escola-Comunidade, de modo a trazer o entendimento de que a situação existe, é responsabilidade de todos e não pode cair no esquecimento, haja vista que os problemas de ordem crônica causados pelo excesso de exposição errônea aos agrotóxicos aparecem de forma grave, aumentando muito mais os gastos com saúde. Prevenir ainda é o melhor remédio, e trabalhar com a vigilância da população diretamente exposta amplia as taxas de sucesso no acompanhamento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação foi desenvolvida com o objetivo de investigar os conhecimentos dos Agentes Comunitários de Saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da manipulação e exposição pelos trabalhadores rurais aos agrotóxicos e, de posse desses resultados, auxiliar na construção de moldes de assistência mais abrangentes para a população de zona rural.

Constatou-se que a maioria, 35 dos 38 ACS entrevistados, apesar de trabalharem em unidades básicas, não realizam nenhum tipo de trabalho para identificar e caracterizar a exposição e o risco a que os agricultores da zona rural estão sujeitos ao usarem agrotóxicos. Evidencia-se a notória necessidade de inclusão e trabalho da temática dentro do nível primário de saúde no município de Boa Vista.

Assim, baseando-se nos dados coletados na pesquisa, vislumbrou-se uma necessidade de maior investimento em educação em saúde que aborde temáticas da vida cotidiana da população de Boa Vista e, considerando a expansão agrícola que o estado de Roraima vem atravessando, os agrotóxicos e os riscos à saúde decorrentes da utilização dos mesmos é uma temática de suma pertinência para que se possa promover saúde de qualidade e evitar exposições excessivas e danos.

Baseando-se no conhecimento dessa realidade e nas atribuições comuns aos agentes comunitários de saúde, empoderar essa classe de trabalhadores sobre o tema em questão é primordial para que a informação ocorra de forma satisfatória na relação UBS e comunidade, uma vez que os agentes de saúde são os principais norteadores sobre a situação de saúde da comunidade.

Dessa forma, é objetivo da saúde, de modo intersetorial, trabalhar a promoção e prevenção de agravos a todos os servidores que compõem a equipe de saúde da família.

A pesquisa ainda auxiliou os ACS a identificarem de forma mais ampliada o seu escopo de atuação, haja vista que os mesmos perceberam que podem atuar na atenção à saúde da população de área descoberta. Bem como, através do projeto de extensão realizado a partir dos resultados do estudo, foi possível propor intervenções construídas de forma coletiva pelos próprios sujeitos da pesquisa.

Não se pode desconsiderar, também, que a participação dos estudantes do curso técnico de enfermagem do IFRR, durante a execução do projeto de extensão, proporcionou-lhes uma oportunidade única no processo de aprimoramento de sua consciência crítica e construção de conhecimento sobre a temática, que não é diretamente trabalhada em sala de aula.

Com base nos depoimentos apresentados durante a realização das oficinas, constatou-se a satisfação dos estudantes e ACS em ter participado do estudo, e a necessidade de estender as atividades para um programa de maior abrangência.

Com isso, os resultados da pesquisa são um importante instrumento para a SMSA-BV e para o IFRR. Essa dissertação será um facilitador para futuras ações de intervenção e para o desdobramento deste estudo em futuras atividades e projetos de expansão das equipes de saúde.

Em síntese, é preciso considerar que trabalhar esse assunto dentro de uma pesquisa trouxe a oportunidade de voltar os olhos para as problemáticas pouco discutidas e com necessidades urgentes de intervenções. Teve-se então a responsabilidade de levar o conhecimento produzido como um alerta para pontos frágeis da assistência em saúde, bem como, apresentar possíveis soluções para a redução de danos.

5 REFERÊNCIAS

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA)**. Dados da coleta e análise de alimentos de 2010, ANVISA, dezembro de 2011.
- BERBEL, N.A.N. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. **Semina: Ci. Soc./Hum.**, Londrina, v.17, Ed. Especial, p.7-17, nov. 1996.
- BESELER, C; STALLONES, L; HOPPIN, JA; ALAVANJA, MC; BLAIR, A; KEEF, T; KAMEL, F. Depression and pesticide exposures in female spouses of licensed pesticide applicators in the agricultural health study 13 cohort. **J Occup Environ Med**, v.48, n.10, p.1005-13, 2006.
- BHATT, M. H.; ELIAS, D. M. A.; MANKODI, B. S. **Acute and reversible parkinsonism**. USA 1999.
- BLANC-LAPIERRE, A; BOUVIER, G; GARRIGOU, A; CANAL-RAFFIN, M; RAHERISON, C; BROCHARD, P; BALDI, I. Chronic central nervous system effects of pesticides: state-of-the-art. **Rev Epidemiol Sante Publique**, 2012
- BOEHS, A.E.; MONTICELLI, M.; WOSNY, A.M.; HEIDEMANN, I.T.S.B.; GRISOTTI, M. A interface necessária entre enfermagem, educação e saúde e o conceito de cultura. **Texto Contexto Enfermagem**, v.16, n.2, p.307-14, 2007.
- BOMBARDI, L M. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. Laboratório de Geografia Agrária. FFLCH - USP, São Paulo, 2017
- BRASIL. Lei Federal nº 5.889, de 8 de junho de 1973. **Estatui normas reguladoras do trabalho rural e dá outras providências**.
- BRASIL. Decreto nº 73.626 de 12 de fevereiro de 1974. **Aprova Regulamento da Lei número 5.889, de 08 de junho de 1973**.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório da 8ª Conferência Nacional da Saúde: tema 1: saúde como direito. Brasília; 1986**.
- BRASIL. Portaria nº 3067 de 12 de abril de 1988. **Aprova as Normas Regulamentadoras Rurais – NRR relativas à Segurança e Higiene do Trabalho Rural**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.cpsol.com.br/upload/arquivo_download/1872/Portaria%20N%C2%BA%203.067%20Normas%20Regulamentadoras%20Rurais%20%20Seguran%C3%A7a%20e%20Higien e%20do%20Trabalho%20Rural.doc>. Acesso em: 15 de março 2017.
- BRASIL. Constituição (1988). **Art. 7º. Título II Dos Direitos e Garantias Fundamentais. Capítulo II Dos Direitos Sociais da Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_18.02.2016/art_7_.asp>. Acesso em: 15 de março de 2017.
- BRASIL. Lei nº 7802 de 11 de julho de 1989. **Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos**

resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, DF, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm. Acesso em: 16 de março de 2017.

BRASIL. Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.** Brasília, DF, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 16 de março de 2017.

BRASIL. Lei nº 4074 de 04 de janeiro de 2002. **Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.** Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm>. Acesso em: 17 de março de 2017.

BRASIL. Ministério de Estado da Previdência Social, da Saúde e do Trabalho e Emprego. Portaria 800 de 03 de maio de 2005. **Apresenta a política nacional de saúde e segurança do trabalhador.** Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://ftp.medicina.ufmg.br/osat/legislacao/Portaria_800_22092014.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2017.

BRASIL. Ministério de Estado do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 86 de 03 de março de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.** Brasília, DF, 2005. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Portaria+MTE+n+86+marco+de+2005+Aprova+a+Norma+Regulamentadora+de+Seguranca+e+Saude+no+Trabalho+na+Agricultura+Pecuaria+Silvicultura_000gvpktnqn02wx7ha0g934vgsfx5nqc.PDF>. Acesso em: 17 de março de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2488 de 21 de Outubro de 2011. **Política Nacional de Atenção Básica. Estabelece a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).** Disponível em: <www.saude.mt.gov.br/.../2488-%5B5046-041111-SES-MT%5D.pdf>. Acesso em: 17 março 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Brasília, DF, 2013. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 18 março 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Registro de casos de intoxicação por agrotóxicos no Brasil.** 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no. 2.436 de 21 de setembro de 2017. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2017. BRASIL. PNAB 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a agrotóxicos.** 2006. Disponível em: <http://www.biblioteca.fsp.usp.br/~biblioteca/guia/a_cap_03.htm>. Acesso em: 17 março 2017.

- BRASIL. **Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS**. Clínica ampliada compartilhada. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4. ed. Brasília, DF, Ministério da Saúde, 2007. (Série E. Legislação de Saúde. Série Pactos pela Saúde 2006; v. 4)
- CANDEIAS, N.M.F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.2, p.209-13, 1997.
- CAREGNATO, R.C.A.; MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: Análise de Discurso *versus* Análise de Conteúdo. **Texto Contexto Enferm**, v.15, n.4, p.679-84, 2006.
- CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R, M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZZOLO, A.; FARIA, N. M. X.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K.; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 1 - Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.
- CARRASCO, A.E.; PAGANELLI, A; GNAZZO V; ACOSTA H; LÓPEZ S.L. **Glyphosate-Based Herbicides Produce Teratogenic Effects on Vertebrates by Impairing Retinoic Acid Signaling**. In **Chemical Research in Toxicology**. EUA: ACS, agosto de 2010.
- CARVALHO, A.I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário** [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. 2013. Vol. 2. p. 19-38.
- CATÃO, M.O. **Genealogia do direito à saúde: uma reconstrução de saberes e práticas na modernidade** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 290 p. ISBN 978-85-7879-191-9. Available from SciELO Books .
- CZERESNIA D. O Conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção: uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (Orgs). **Promoção de saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Editora Fiocruz; 2002, p.15-38.
- DALLA, M; BERGAMASCHI, S.M; MOURA G.A.G. **Metodologias ativas: um relato de experiência de estudantes de graduação em medicina da Universidade Vila Velha na disciplina de Interação Comunitária**. www.rbmfc.org.br Rev Bras Med Fam Comunidade. Rio de Janeiro, 2015 Jan-Mar; 10(34):1-6
- DIAS, E.C. **Condições de vida, trabalho, saúde e doenças dos trabalhadores rurais no Brasil**. Saúde do Trabalhador Rural - RENAST, 2006. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/11/saude-trabalhador-rural1.pdf>>. Acesso em: 18 março 2017.
- FAO (Food and Agriculture Organization). Agricultural database, 2003. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 18 março 2017.
- FARIA, N. M. X.; FACHINI, L. A.; FASSA, A. G.; TOMASI, E. Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. **Caderno de Saúde Pública**, v.20, n.5, p.1298-1308, 2004.
- FIORIN, J. L. Tendências da análise do discurso. **Estudos Lingüísticos**, v.19, p.173-9, 1990.
- FREITAS, M.L.A de; MANDU, E.N.T. Promoção da saúde na Estratégia Saúde da Família: análise de políticas de saúde brasileiras. **Acta paul. enferm.** [online]., v.23, n.2, 2010.

FUNDACENTRO. **Prevenção de acidentes no trabalho com agrotóxicos: segurança e saúde no trabalho.** n. 3. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, Ministério do Trabalho, 1998.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Record, 1999.

KHAN, D.A; SHABBIR, S; MAJID, M; AHAD, K; NAQVI, TA; KHAN, FA. Risk assessment of pesticide exposure on health of Pakistani tobacco farmers. **J Expo Sci Environ Epidemiol**, v.20, n.2, p.196-204, 2010.

KOIFMAN, S.; HATAGIMA A. Disruptores endócrinos no ambiente: efeitos biológicos potenciais. **Revista Brasileira de Mastologia**, v.13, n.1, p.9-11, 2003.

IBAMA. **Tabelas demonstrativas de consumo/venda de ingredientes ativos de agrotóxicos.** 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Histórico da Cidade de Boa Vista-Roraima.** 2018.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS – Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro, Editora Objetiva Ltda., 2001.

ITHO, S. de F. **Intoxicação por inseticidas inibidores da colinesterase organofosforados e carbamatos: diagnóstico e tratamento.** Vitória: Da Ação à Reação, 2002.

LARINI, L. **Toxicologia.** 3.ed. São Paulo: Manole, 1997.

LEVIGARD, Y.E.; ROZEMBERG, B. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de "nervos" no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.6, p. 1515-1524, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000600008&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 18 março 2017.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: Um guia para ação na defesa da vida.** – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

LOPES, M. S. V.; SARAIVA, K. R. O.; XIMENES, L. B. Análise do conceito de promoção da saúde. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 3, jul./set. 2010, p. 461-468.

LOURENÇO L.F.L.; DANKZUC, R.F.T., PAINNAZER, D.; JUNIOR, N.F.P.; MAIA, A.R.C.R.; SANTOS, E.K.A. A Historicidade filosófica do conceito saúde. **Revista Eletrônica História da Enfermagem**, v.1, n.1, p.17-35, 2014.

LUNDBERG, I., HOGBERG, M., MICHEISEN, H. Effects of long term organophosphate exposure on neurological symptoms, vibration sense and tremor among South African farmer workers. **Occup. Environ. Med.**, v.54, p.343-350, 1997.

MALEKIRAD, A.A. *et al.* Neurocognitive, mental health, and glucose disorders in farmers exposed to organophosphorus pesticides. **Arh Hig Rada Toksikol**, v.64, n.1, p.1-8, 2013.

MARICONI, F.A.M. **Inseticidas e seu Emprego no Combate às Pragas.** São Paulo: Ed. Agron. Ceres. 1986, 607p.

MARINHO, J.C.B.; SILVA, J.A. Concepções e implicações da aprendizagem no campo da educação em Saúde. **Revista Ensaio**, v.17, n.2, p.351-371, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v17n2/1983-2117-epec-17-02-00351.pdf>>. Acesso em: 18 março 2017.

MENDES, D.; VIANNA, R. Educação em saúde: tendência atual. In: VIEIRA, R. M.; VIEIRA, M. M.; AVILA, C. R. B.; PEREIRA, L. D. (Orgs.) **Fonoaudiologia e saúde pública**. Carapicuíba: Pró-fono Editorial, 2001. p.47-63.

MENDES, E.V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Ateneu Rio, 2005.

MENDES, I.A.C. Desenvolvimento e saúde: a declaração de Alma-Ata e movimentos posteriores. **Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]**, v.12, n.3, p.447-448, 2004.

MEYER, A; KOIFMAN, S; KOIFMAN, RJ; MOREIRA, JC; DE REZENDE, Chrisman J; ABREU-VILLACA, Y. Mood disorders hospitalizations, suicide attempts, and suicide mortality among agricultural workers and residents in an area with intensive use of pesticides in Brazil. **J Toxicol Environ Health A**, v.73, .13- 14, p.866-77, 2010.

MEYER, T.N.; RESENDE, I.L.C.; ABREU, J.C. Incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG). **Revista brasileira de saúde ocupacional**, v.32, n.116, p.24-30, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572007000200004>>. Acesso em: 18 março 2017.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Manual de vigilância de saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Ministério da Saúde, Brasília, 1997.

PELAEZ, V.; TERRA, F.H.B; SILVA, L.R. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. In: XIV Encontro Nacional de Economia Política / Sociedade Brasileira de Economia Política - São Paulo/SP, 2009. 22 p. Disponível em: http://www.sep.org.br/artigo/1521_b91605d431331313c8d7e1098bb1dd34.pdf. Acesso em: 18 março 2017.

PELAEZ, V.M; *et al.* A (des)coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, [S.l.], v. 14, p. 153-178, mar. 2015. ISSN 2178-2822

PERES, F.; MOREIRA, J.C.; DUBOIS, G.S. **Agrotóxicos, saúde e ambiente: Uma introdução ao tema**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: < https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/cap_01_veneno_ou_remedios.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2017.

PORTARIA MINISTERIAL n. 800, de 03 de maio de 2005. (2005). **Publica o texto base da Minuta de Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalho e dá outras providências**. Brasília, DF: Ministérios do Trabalho da Previdência Social e da Saúde.

PORTER, M. E; TEISBERG, E. O. **Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

QUANDT, S.A; CHEN, H; GRZYWACZ, J.G; VALLEJOS, Q.M; GALVAN, L; ARCURY, T.A. Cholinesterase depression and its association with pesticide exposure across the agricultural season among Latino farmworkers in North Carolina. **Environ Health Perspect.**, v.118, n.5, p.635-9, 2010.

REVERBEL, C.M. Desinstitucionalização: a construção de cidadania e a produção de singularidade. **Psicol. cienc. prof. [online]**, v.16, n.1, 1996.

ROZEMBERG, B.; PERES, F. **Reflexões sobre a educação relacionada aos agrotóxicos em comunidades rurais**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. p. 367-384.

SALCI, M. A. *et al.* Health education and its theoretical perspectives: a few reflections. **Texto contexto - enferm. [online]**, v.22, n.1, p.224-230, 2013.

SANTOS, M.E.; SANTOS, H.C.; DANTAS, H.J. **O uso indiscriminado de agrotóxico na agricultura familiar no assentamento Aroeira no município de Santa Terezinha-PB.** VII CONNEPI-VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012.

SANTOS, V. M. R. dos; DONNICI, C. L.; DA COSTA, J. B. N.; CAIXEIRO, J. M. R. Compostos organofosforados pentavalentes: histórico, métodos sintéticos de preparo e aplicação como inseticidas e agentes antitumorais. **Química Nova**, v.30, n.1, p.159-170, 2007.

SCLIAR, M. História do Conceito de Saúde. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.29-41, 2007.

SEGRE, M. FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Rev. Saúde Pública [online]**, v.31, n.5. 1997.

SÍCOLI, J. L., NASCIMENTO, P. R. Health promotion: concepts, principles and practice. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v.7, n.12, p.91-112, 2003.

SILVA, J.M.; NOVATO, S. E.; FARIA, H.P.; PINHEIRO, T.M.M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência e Saúde coletiva**, v.10, n.4. p.891-903, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400013>. Acesso em: 18 março 2017.

SIMAS, P.R.P.; PINTO, I.C.M. Trabalho em saúde: retrato dos agentes comunitários de saúde da região Nordeste do Brasil. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, v.22, n.6, p.1865-1876, 2017.

SINITOX – Sistema Nacional de Informação Toxicológica farmacológica. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Informação Científica e Tecnológica. **Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento.** Brasil, 2012.

SIQUEIRA, S.L.; KRUSE, M.H.L. Agrotóxicos e saúde humana: contribuição dos profissionais do campo da saúde. **Rev. Esc. Enfermagem USP**, v.42, n. 3. p. 584-590, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/v42n3a23.pdf>. Acesso em: 18 de março 2017.

SMSA-BV. **Arquivos administrativos das UBS de Boa Vista**, 2017.

SOARES, W.L. **Uso dos agrotóxicos e seus impactos à saúde e ao meio ambiente: uma avaliação integrada entre a economia, a saúde pública, a ecologia e a agricultura.** 2010. 150 p. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública. Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

SOUZA, R.T.; PALLADINI, L.A. **Sistema de Produção de Uva de Mesa no Norte do Paraná: Normas para aplicação de agrotóxicos.** EMBRAPA - Paraná, 2005. Disponível em: <http://www.cnpuv.embrapa.br/publica/sprod/MesaNorteParana/normas.htm>>. Acesso em: 18 de março de 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 2009.

WHO. **Health Promotion Conferences [Online].** 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/8gchp/en/>>. Acesso em: 1 de março de 2017.

6 APÊNDICE

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (RESOLUÇÃO 466/2012)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa intitulada “AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AO AGROTÓXICO”. Ao final da leitura e das explicações, caso você concorde em participar da pesquisa, por favor, assine no local determinado e rubrique as demais folhas (caso haja).

A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:

O objetivo da pesquisa é Investigar os conhecimentos dos Agentes Comunitários de Saúde sobre os riscos à saúde decorrentes da manipulação e exposição pelos trabalhadores rurais aos agrotóxicos.

Para a coleta de dados da pesquisa serão realizadas entrevistas, com roteiro estruturado, com os agentes comunitários de saúde das unidades básicas de saúde do município de Boa Vista-RR. As entrevistas serão gravadas e posteriormente transcritas. Todo o procedimento será realizado de maneira a garantir o anonimato do participante.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS: Durante a gravação da entrevista, você pode sentir um desconforto pessoal, mas este procedimento é necessário para garantir uma transcrição fidedigna da sua fala. Contudo, você não será identificado nominalmente e todo o conteúdo de sua participação é sigiloso.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Apêndice A - continuação



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE (RESOLUÇÃO 466/2012) - CONTINUAÇÃO

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Este TCLE atende às determinações da Resolução 466/2012.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Boa Vista _____, de _____ de 2017

Assinatura do participante

Apêndice A - continuação



DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE:

(para indivíduos vulneráveis como crianças, adolescentes, presidiários, índios, pessoas com capacidade mental ou com autonomia reduzida devem ter um representante legal, sem prejuízo de sua autorização).

Eu, _____ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. A aluna Dérica Karoly Evarista Almeida certifica-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Em caso de dúvidas poderei contatar a professora Luciana Helena Maia Porte e a estudante Dérica Karoly Evarista Almeida, no Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola, Instituto de Agronomia, da Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro-RJ, situado à BR 465 - Km 7 – Seropédica – RJ – Brasil – 23897-000, Tel.: (21) 3787-3741. E também nos celulares: (21) 98168-0990 (Luciana Porte) e (95) 99155-6785 (Dérica Karoly E. Almeida).

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome do Participante ou Responsável

Assinatura do Participante ou Responsável

Data

/ /

Apêndice B - Autorização para iniciar pesquisa

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAR PESQUISA

Venho por meio deste, autorizar a pesquisadora Dérica Karoly Evarista Almeida a desenvolver a pesquisa intitulada “AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AO AGROTÓXICO” em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Cabe citar que estou ciente que a pesquisadora esta regularmente matriculada no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola do Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Fui esclarecido que os sujeitos da pesquisa serão os agentes comunitários de saúde pertencentes as unidades básicas de saúde do município de Boa Vista. Estou ciente dos que procedimentos metodológicos da pesquisa envolvem a realização de entrevistas individuais com os sujeitos da pesquisa, sendo a participação destes, voluntária, com a garantia de sigilo de suas identidades. A qualquer momento os sujeitos da pesquisa poderão desistir da pesquisa, sem prejuízo ao mesmo e às instituições envolvidas.

A realização da pesquisa não acarretará ônus financeiro para os sujeitos envolvidos e nem para a secretaria municipal de saúde de Boa Vista. Cabe citar que os procedimentos adotados pelo pesquisador garantem que as informações coletadas serão utilizadas para fins acadêmicos científicos.

Boa Vista- RR, _____ de _____ de 2017

Apêndice C - Memorando de Encaminhamento para realização das entrevistas nas UBS

MEMORANDO DE ENCAMINHAMENTO PARA REALIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS NAS UBS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SUPERINTENDENCIA - SAB
Rua Coronel Mota 418 São Pedro
CEP 69301120 - Boa Vista - RR
Fone: (95) 3623-1301

MEMO 18660/2017

Boa Vista-RR, 18 de Agosto de 2017.

A UBS
13 de Setembro

C/C para

**UBS Mecejana, UBS Olenka Macellaro, UBS São Vicente, UBS Délio
Tupinambá, UBS Mariano de Andrade, UBS Aygara Mota**

Assunto: **Comunicado**

Senhores Diretores,

Informamos que a pesquisadora **Dérica Karoly Evarista Almeida** estará desenvolvendo a pesquisa intitulada "AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AO AGROTÓXICO" em parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Cabe citar que estou ciente que a pesquisadora esta regularmente matriculada no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola do Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. Portanto a mesma está autorizada abordar os Agentes comunitários de Saúde que participarão voluntariamente da referida pesquisa.

Atenciosamente,


ERIKA MADELAINE S. N. CARVALHO
Superintendente de Atenção Básica



Documento assinado por ERIKA MADELAINE SOUZA DO NASCIMENTO CARVALHO, Superintendente de Atenção Básica (SMSA) em 18/08/2017 08:26:12

Documento aprovado por ERIKA MADELAINE SOUZA DO NASCIMENTO CARVALHO, Superintendente de Atenção Básica (SMSA) em 18/08/2017 08:26:02

O documento pode ser conferido no site <http://civico.pmbv-rr.gov.br> em "Autenticidade de Documentos" informando o código **18069300006186602017**

ROTEIRO ESTRUTURADO PARA ENTREVISTA

Prezado (a) agente,

Este é um roteiro para coleta de dados de uma investigação desenvolvida por uma aluna do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro intitulado “AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: SABERES SOBRE OS RISCOS À SAÚDE DOS TRABALHADORES AGRÍCOLAS EXPOSTOS AO

I- IDENTIFICAÇÃO

1. Código: _____ Idade: _____ Sexo: M () F ()
2. Nome da UBS: _____ ACS desde: _____
3. Escolaridade: () Ensino Fundamental Completo
() Ensino Médio () Regular () Técnico em: _____
Completo
() Ensino Superior Nome do Curso: _____

II- CONCEPÇÕES

4. Na sua unidade realizam-se atividades de educação em saúde (capacitações, palestras, oficinas)?
() Não () Sim. Se Sim, com qual Frequência (semanal, anual...): _____
5. (Em caso de resposta negativa no item 4, pular esta questão) Que temáticas (assuntos) são ou foram tratadas nestas atividades de educação em saúde?
6. Você já participou de alguma oficina/capacitação sobre o uso de agrotóxicos e os riscos para a saúde?
() Não () Sim. Se Sim, Onde foi? _____
- Qual foi a motivação para fazer este curso?
7. Fale-me sobre a relação entre o uso de agrotóxicos e a saúde.

- f. Realiza visita ao local de trabalho;
- g. Encaminha para o serviço de urgência/hospital;
8. A sua unidade de saúde costuma atender pacientes oriundos da zona rural de Boa Vista? Não
- h. Desenvolve ações de promoção à saúde.

9. Este paciente da zona rural tem algum acesso diferenciado para o atendimento?

Não

Sim Qual? _____ Por quê? _____

10. (Em caso negativo na resposta 9, aplicar esta pergunta). Em sua opinião, pacientes da zona rural de necessitam de uma atenção à saúde diferenciada de pacientes da zona urbana? Fale-me a respeito.

11. Os agricultores da zona rural de Boa Vista utilizam agrotóxicos na produção?

Não

Não Sei

Sim Sabe quais? _____

12. Os ACSs da sua UBS realizam algum tipo de trabalho para identificar e caracterizar a exposição e o risco de agricultores da zona rural estão sujeitos ao usarem agrotóxicos? Fale-me a respeito.

13. Você se considera apto/capaz de identificar manifestações de saúde relacionadas ao uso de agrotóxicos pelos agricultores locais?

Não

Sim Dê alguns exemplos destas manifestações:

14. Embora sua atuação como ACS seja em uma UBS urbana, o que você sugere para aprimorar a atenção ao trabalhador rural exposto ao agrotóxico do município de Boa Vista?

15. Marque as ações apresentadas abaixo que você acredita que poderia ser desenvolvida pelos Agentes de Saúde da Família da zona rural de Boa Vista para atenção à saúde do trabalhador rural:

- a. Comunica situações de exposição e de risco;
- b. Caracterização da exposição;
- c. Identifica a população exposta na área de abrangência;
- d. Identifica os produtos utilizados e sua finalidade;
- e. Identifica manifestações de saúde relacionadas ao uso dos agrotóxicos referidos;

Apêndice E - Projeto de Extensão

PROJETO DE EXTENSÃO

	<p>PROJETO / ATIVIDADE DE EXTENSÃO SEM BOLSA</p> <p>CAMPUS: BOA VISTA/2018</p>	
---	--	---

REGISTRO SOB N° 16

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

01 Título do Projeto/Programa/Atividade
Educação para a saúde: Orientando usuários e Agentes Comunitários de Saúde das UBS sobre os riscos decorrentes da exposição aos agrotóxicos.

Temporalidade / Duração e Carga Horária

Data Início	Data Término	Duração	Carga Horária Semanal	Carga Horária Total
Maio/2018	Outubro/2018	6 meses	2 horas	60 horas

02. Responsável Pelo Projeto/Programa/Atividade

() Coordenador (X) Orientador
 Nome: Dérica Karoly Ejarista Almeida
 Titulação: Especialista

CPF: 084.201.374-13 SIAP 2247286

LOTAÇÃO: DEGES

Cat. Funcional: (X) Docente () Técnico Administrativo
 E-mail: derica.almeida@furg.edu.br Telefone: 85-991556785

03. Equipe de Extensionistas Envolvidos na Execução do Projeto/Programa/Atividade

3.1. Servidores Docentes

Nome	CPF	SIAP	LOTAÇÃO	CH Total
Emanuel Araújo Bezerra	982.678.093-68	2985902	DEGES	60 horas

3.2. Servidores Administrativos

Nome	CPF	SIAP	LOTAÇÃO	CH Total

3.4. Outros Participantes				
Nome	Telefone	E-mail	C/H semanal	C/H Total

4. Instituições Parceiras	
Nome	Função no Projeto
Secretaria Municipal de Saúde	Disposição das UBS para as oficinas

5. Unidade de Ensino, Setor ou entidade(s) acadêmica envolvida na realização do Projeto/Programa:	
Nome	Função no Projeto
DEGES/ Coordenação do Curso Técnico de Enfermagem	Apoio e Liberação dos executores do projeto

II - VINCULAÇÃO DO PROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE À POLÍTICA DE EXTENSÃO DO IFRR

6. Área(s) temática(s) envolvidas (escolha, utilizando os números 1, 2, 3 até as áreas mais relacionadas à proposta.	
<input type="checkbox"/> Comunicação	<input type="checkbox"/> Meio Ambiente
<input type="checkbox"/> Cultura	<input checked="" type="checkbox"/> Saúde
<input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça	<input type="checkbox"/> Tecnologia e Produção
<input checked="" type="checkbox"/> Educação	<input type="checkbox"/> Trabalho

7. Dimensões da Política de Extensão do IFRR	
<input type="checkbox"/> Programa	<input type="checkbox"/> Empreendedorismo
<input checked="" type="checkbox"/> Projeto	<input type="checkbox"/> Prestação de Serviços
<input type="checkbox"/> Evento	<input type="checkbox"/> Relação Institucional
<input type="checkbox"/> Produção / Publicação	<input type="checkbox"/> Acompanhamento de Egresso
<input type="checkbox"/> Serviços, Produtos e Processos Tecnológicos	<input type="checkbox"/> Visitas Técnicas Gerenciais
<input type="checkbox"/> Fomento a Estágio / Emprego	<input type="checkbox"/> Curso de Formação Profissional

8. Diretrizes da Política de Extensão do IFRR	
<input type="checkbox"/> Impacto e Transformação	<input checked="" type="checkbox"/> Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão
<input type="checkbox"/> Interação Dialógica	<input type="checkbox"/> Avaliação Formativa
<input type="checkbox"/> Interdisciplinaridade	

9. Programas da Política de Extensão do IFRR

- Programa Extensão Rural e Orientação Técnica ao Homem do Campo e aos Arranjos Produtivos Sociais e Culturais Urbanos e Rurais.
- Programa Educação Profissional, Esporte, Cultura e Lazer.
- Programa Encontro de Egressos, Feira de Estágio, Emprego e Oportunidades.
- Programa Encontro de Egressos, Feira de Estágio, Emprego e Oportunidades.
- Programa Integração Instituto, Empresa, Comunidade.
- Programa Saber Mais, Aprender Sempre para Viver Melhor.
- Programa Melhoria da qualidade da Educação Básica Formativa

10. Linhas de Ação da Política de Extensão do IFRR

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Acessibilidade | <input type="checkbox"/> Tecnologia, produção e inovação |
| <input type="checkbox"/> Artes e patrimônio histórico-cultural | <input type="checkbox"/> Violência e Cultura da Paz |
| <input type="checkbox"/> Comunicação Mídia e Marketing | <input type="checkbox"/> Direitos humanos e Diversidades |
| <input type="checkbox"/> Desenvolvimento Regional | <input type="checkbox"/> Produção Animal |
| <input type="checkbox"/> Educação e Formação Profissional | <input type="checkbox"/> Produção Vegetal |
| <input type="checkbox"/> Desenvolvimento Rural e questão Agrária | <input type="checkbox"/> Temas Específicos |
| <input type="checkbox"/> Meio ambiente e Sustentabilidade | <input type="checkbox"/> Esporte Recreação e Lazer |
| <input checked="" type="checkbox"/> Qualidade de Vida e Saúde | |

III – DETALHAMENTO DO PROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

11. Público Alvo e local de execução do Projeto/Programa/Atividade

O público alvo do projeto serão os alunos do curso técnico em enfermagem do IFRR, os agentes comunitários de saúde das unidades básicas e usuários dessas unidades. Os servidores participarão das oficinas dada a necessidade de um conhecimento maior sobre a temática, uma vez que a atividade agrícola é praticada em larga escala em todo o município e os impactos da mesma é sofrido tanto em todo o território. Já os usuários serão alvo dessas oficinas no intuito de que se possa apresentar a exposição e modos de redução das mesmas, seja para quem manuseia diretamente esses compostos ou quem tem contato através de vias secundárias, como, por exemplo: compra de alimentos, circulação dos ventos.

12. Objetivo Geral (O que se pretende alcançar ao final do projeto?)

Trabalhar no município de Boa Vista atividades de prevenção de agravos decorrentes do uso de agrotóxicos.

13. Objetivos Específicos (Desdobramento do Objetivo Geral orienta as metas a serem alcançadas através dos indicadores físicos)

Desenvolver oficinas de educação em saúde para servidores e usuários de UBS sobre riscos da exposição aos agrotóxicos;

Demonstrar conceitos e práticas sobre cuidados de saúde frente a uma exposição a um agrotóxico;

Colaborar com uma assistência de maior qualidade.

14. Justificativa (Detalhar o porquê do Projeto/programa e demonstrar a relação com o Ensino e a Pesquisa)

A cidade de Boa Vista está situada no estado de Roraima, extremo norte do país e tem seu desenvolvimento econômico baseado no desenvolvimento de atividades agrícolas e comércio. Essa primeira vem tendo bastante destaque no cenário econômico, principalmente devido ao incentivo a produção de arroz, soja, milho e pequenas produções de frutas para revenda no comércio local e exportação.

A partir desse desenvolvimento e fortalecimento das atividades agrícolas, assim como no Brasil e no mundo, a indústria agrícola do estado de Roraima e especificamente do município de Boa Vista foi necessário investir em técnicas que permitisse uma maior produtividade e uma menor perda da produção pela ocorrência de contaminação por pragas, ou seja, foi necessária a utilização de agrotóxicos. Com essa utilização, tanto a população rural quanto a população da área urbana passaram a ser expostos a riscos de intoxicação.

Partindo desse princípio, projeto de extensão intitulado *Educação para a saúde: Orientado usuários e servidores das UBS sobre os riscos decorrentes da exposição aos agrotóxicos* nasceu a partir do desdobramento da pesquisa de mestrado realizada pela Docente Dérica Almeida sobre o conhecimento em relação ao uso de agrotóxicos. Na pesquisa, percebeu-se a necessidade de ampliar os conceitos e trabalhar a temática de modo a disseminar práticas de prevenção de agravos a curto e longo prazo decorrentes da exposição aos agrotóxicos.

Assim, esse projeto busca integrar o ensino e a extensão à medida que pretende trabalhar sobre os conceitos de saúde e exposição aos agrotóxicos com os alunos do curso técnico de enfermagem para que munidos desse conhecimento possam ministrar oficinas práticas para usuários e ACS das unidades básicas do município de Boa Vista.

Além disso, é importante destacar que introduzir esse assunto na formação dos profissionais aspirantes a técnicos de enfermagem é aperfeiçoar a mão de obra que sairá formada pelo Instituto Federal de Roraima, uma vez que até então não há disciplinas que trabalhem o assunto de modo mais direto. É também uma forma de oportunizar esse conhecimento aos profissionais das UBS e ampliar o escopo de trabalho com prevenção de agravos decorrentes do uso de agrotóxicos haja vista que não somente a população da zona rural é exposta.

Por fim, o projeto de extensão justifica-se a partir da sua importante relevância em oportunizar para os alunos o conhecimento sobre essa realidade que é presente, dada a natureza agrícola do estado, e alertar aos usuários e servidores o conhecimento que poderá auxiliar na assistência e acolhimento aos usuários possivelmente expostos.

15. Impactos e Resultados Esperados (Que benefícios são esperados?)

Aperfeiçoamento dos profissionais de ACS em relação a assistência a usuários expostos direta ou indiretamente a agrotóxicos;

Maior conhecimento por parte dos alunos do curso técnico em enfermagem sobre essa temática, o que traz uma maior habilidade para trabalhar com o tema no mercado de trabalho;

Transformação da realidade sanitária do município através da oportunidade de olhar para as populações mais expostas a esses agravos.

16. Metodologia (Como o Projeto/Programa/Atividade será executado)

O projeto será desenvolvido através da execução de oficinas que serão divididas em três etapas:

- 1- Oficinas teórico-práticas que serão realizadas para a capacitação dos alunos do curso técnico de enfermagem que se dispuseram a participar do projeto. Essas oficinas serão realizadas no total de 5, com carga horária total de 30 horas e terão o intuito de trabalhar a

temática de agrotóxicos e saúde, juntamente com o enfoque nas intoxicações e danos a curto e longo prazo para que os alunos possam se empoderar dos assuntos e junto com a coordenação do projeto, produzir os materiais a serem utilizados nas oficinas com o público alvo. Na etapa número 1 os alunos participarão do projeto como cursistas, assim, deve receber certificação para essa função.

2- Serão realizadas oficinas para os Agentes Comunitários de Saúde. As oficinas para os servidores buscarão tratar de forma prática, através de encenações, estudos de casos e simulações de realidade, sobre a temática dos agrotóxicos de modo que levem conhecimento e o despertar dos servidores de nível técnico sobre o assunto e os façam refletir sobre a necessidade de aperfeiçoamento do serviço com um olhar voltado para investigações sobre o tema. Na etapa 2 do projeto, os alunos participarão como palestrantes, assim, devem receber certificação para essa função. E os servidores das UBS devem receber certificado como cursistas.

3- As oficinas para os usuários serão voltadas para tratar a prevenção e redução de danos em relação a casos de exposição direta ou indireta. Assim, tratar-se-á sobre a temática buscando capacitar os usuários para primeiros socorros em casos de intoxicações. Na etapa 3 do projeto, os alunos participarão como palestrantes, assim, devem receber certificação para essa função.

As etapas 2 e 3 do projeto terão carga horária de 30 horas, somadas as duas.

17. Avaliação e Verificação de Resultados: (De que maneira o Projeto/Programa/Atividade será avaliado?)

A avaliação do projeto ocorrerá conforme os três momentos do mesmo. Serão realizados pré-testes e pós-testes para os alunos participantes do projeto. Já para os usuários e servidores serão realizadas rodas avaliativas no intuito de identificar sobre: relevância da temática e conhecimento obtido.

Os formulários de avaliação só serão aplicados aos usuários e servidores que desejarem participar do processo.

18. Indicadores de Extensão: (Que indicadores serão utilizados?)

Serão utilizados como indicadores de extensão os seguintes instrumentos:

- 1- Registro de frequência de participantes;
- 2- Avaliações objetivas e subjetivas realizadas ao longo das oficinas

19. Outras informações relevantes (informações complementares, documentos em anexo, observações.)

Para melhor apresentação do projeto, é importante detalhar o processo de certificação pensado de acordo com as etapas do mesmo.

- 1- Os alunos do curso técnico em enfermagem do IFRR no primeiro momento como participantes das oficinas teórico-práticas, deverão receber certificado de CURSISTA;
- 2- No segundo e terceiro momento do projeto, os alunos do curso técnico de enfermagem deverão receber certificado de palestrantes das oficinas, uma vez que os mesmos, juntamente com os docentes envolvidos, irão executar as oficinas para os servidores e usuários das UBS.

--

20. Cronograma de Execução do Projeto/Programa/Atividade (distribuição das atividades ao longo do período de duração do projeto/programa/atividade)

Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
Elaboração do material para as oficinas com os alunos	X					
Realização de pré-teste com os alunos		X				
Realização de oficinas para os alunos		X				
Realização de pós-teste com os alunos		x				
Preparação do material didático para oficinas nas UBS		X	X			
Realização da oficinas para os servidores				X	X	
Realização das oficinas para os usuários das UBS						X
Realização das avaliações sobre o projeto				X	X	X

IV – DETALHAMENTO DOS RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO PROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

21. Material de Consumo

Descrição	Unidade	Quant.	Valor - R\$
Não haverá custos			
SUBTOTAL			

22. Serviço de Terceiros Pessoa Física

Descrição	Unidade	Quant.	Valor - R\$
Não haverá custos			
SUBTOTAL			

23. Serviço de Terceiros Pessoa Jurídica

Descrição	Unidade	Quant.	Valor - R\$
Não haverá custos			
SUBTOTAL			

24. Pagamento de Diárias

Descrição	Unidade	Quant.	Valor - R\$
Não haverá custos			
SUBTOTAL			

25. Necessidade de Locomoção/Transporte (Previsão para uso de transporte do próprio Câmpus)

Descrição	Localidade	Quant. pessoas	Período
Não haverá custos			

26. Outras Despesas (Especificar)

Descrição	Unidade	Quant.	Valor - R\$

Não haverá custos			
SUBTOTAL			

V - RESUMO DOS RECURSOS FINANCEIROS NECESSARIOS A EXECUÇÃO DO ROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

25. Resumo Geral das Despesas Financeiras	
Categoria	Total R\$
Material de Consumo	0,00
Serviço de Terceiros Pessoa Física	0,00
Serviço de Terceiros Pessoa Jurídica	0,00
Diárias	0,00
Outras Despesas	0,00
TOTAL GERAL DO PROJETO/PROGRAMA/ATIVIDADE	

VI - DOCUMENTOS ANEXOS AO PROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

27. Anexos - listagem (Listar os documentos anexos ao projeto/programa/atividade como, Termo de Compromisso dos Extensionistas, Plano de Curso, Cartas de Parceria, etc.)

VII - RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DO ROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

ALUNOS EXTENSIONISTAS	
NOME: _____	Assinatura _____
NOME: _____	Assinatura _____

COORDENADOR / ORIENTADOR	
DATA: <u>28 / 03 / 18</u>	
NOME: <u>Júlia Karoly E. Almeida</u>	Assinatura <u>[Assinatura]</u>

VIII - APRECIÇÃO / APROVAÇÃO INTERNA DO ROJETO / PROGRAMA / ATIVIDADE

CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DA CHEFIA IMEDIATA

Estou ciente do envolvimento do servidor acima identificado neste Projeto / Programa / Atividade e sou de parecer:

Favorável () Desfavorável à aprovação deste Projeto / Programa / Atividade de Extensão.

Data: 03, 04, 2018

NOME: Proneite Borkiro Nogueira FUNÇÃO: Diretora DEGES

Assinatura

PARECER DA DIRETORIA / COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO DO CÂMPUS

Esta Diretoria / Coordenação, considerando a Política de Extensão do IFRR é de parecer:

Favorável () Desfavorável à aprovação deste Projeto / Programa / Atividade de Extensão.

Data: 29, 03, 2018

NOME: _____

Morilda Vinhos Barreto
Diretora de Extensão, Programas
e Atividades
Tel: 41 32491100 (117) 4110-4444

Assinatura

PARECER DA DIRETORIA / COORD. DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DO CÂMPUS

Esta Diretoria / Coordenação, considerando a dotação financeira e orçamentária deste Câmpus, é de parecer:

Favorável () Desfavorável à aprovação deste Projeto / Programa / Atividade de Extensão.

Data: 29, 03, 2018

NOME: _____

Tatiana Cristina de Jesus
Diretora Administração e Planejamento
3100 - Câmpus São Paulo - SP
Tel: 41 32491100 (117) 4110-4444

Assinatura

PARECER DA DIREÇÃO GERAL DO CÂMPUS

Esta Direção Geral, considerando os pareceres anteriores é de parecer:

Favorável () Desfavorável à aprovação deste Projeto / programa / Atividade de Extensão.

Data: 29, 03, 2018

NOME: _____

Assinatura

Coordenadora de Extensão
Diretora Geral
Câmpus São Paulo - SP
Tel: 41 32491100
020 174-44 de São Paulo