

USO DE AGROTÓXICOS E PERFIL DOS AGRICULTORES DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PESTICIDE USE AND PROFILE OF FARMERS OF STATE REGION NORTHWEST RIO GRANDE DO SUL

USO DE PESTICIDAS Y PERFIL DE AGRICULTORES DE LA REGIÓN NOROESTE DEL ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL

Francieli Aline CONTE¹
Ana Lucia Belmonte CAETANO²
Pollyana WINDMÖLLER³
Susana Da Silva De FREITAS⁴
Tatiane Ströher RENZ⁵

RESUMO: A produção de alimentos é uma atividade essencial à manutenção da vida, no entanto, neste processo podem haver riscos relacionados ao uso de agroquímicos e estilo de vida dos agricultores. O objetivo deste trabalho foi conhecer o perfil dos trabalhadores rurais da região noroeste do estado do RS. Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem qualitativa, desenvolvido com 13 trabalhadores rurais do noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados por meio de formulário socioeconômico e entrevista semiestruturada, durante os meses de maio e junho de 2016 e analisados com base no referencial teórico de revisão da literatura atual sobre o assunto. Evidenciou-se que estes agricultores, são em sua maioria, de bom nível socioeconômico e cultural, a julgar pelo nível de escolaridade, perfil nutricional e conhecimento sobre riscos relacionados ao uso de agrotóxicos porém em sua maioria mantém o uso sistemático. Há necessidade de elaborar estratégias mais eficazes de conscientização quanto ao riscos do uso de agrotóxicos levando em conta o perfil atual dos nossos agricultores.

Palavras-Chave: Agroquímicos; Trabalhadores Rurais; Estilo de Vida; Estado Nutricional;

ABSTRACT: Food production is essential activity for the maintenance of life, however, this process may be risks related to the use of agrochemicals and lifestyle farmers. The aim of this study was to know the profile of rural workers in the northwestern region of Rio Grande do Sul state. It is a Study descriptive, with a qualitative approach, developed with 13 rural workers in the northwestern state of Rio Grande do Sul Data were collected through socioeconomic form and semistructured interview during the months of May and June 2016 and analyzed. Based on the theoretical review of the current literature on the subject. It was evident that these farmers are mostly good socioeconomic and cultural level, judging by the level of education, nutritional profile and knowledge of risks related to the use of pesticides but mostly keeps the systematic use. There is need to develop more effective strategies to conscientization regarding the risks of pesticide use, taking into account the current profile of our farmers.

Keywords: Agrochemical; Rural Workers; Lifestyle; Nutritional Status;

RESUMEN: La producción de alimentos es una actividad esencial en el mantenimiento de la vida, sin embargo, este proceso puede haber riesgos relacionados con el uso de agroquímicos y agricultores de estilo de vida. El objetivo de este estudio fue conocer el perfil de los trabajadores rurales en la región noroeste de Rio Grande do Sul. Es un estudio descriptivo, con un enfoque cualitativo, desarrollado con 13 trabajadores rurales en el noroccidental estado de Rio Grande do Sul Los datos fueron recogidos a través del formulario socioeconómico y la entrevista semiestruturada durante los meses de mayo y junio de 2016 y analizada. basándose en el examen teórico de la literatura actual sobre el tema. Fue evidente que estos son en su mayoría agricultores buen nivel socioeconómico y cultural, a juzgar por el nivel de educación, el perfil nutricional y el conocimiento de los riesgos relacionados con el uso de pesticidas, pero sobre todo mantiene el uso sistemático. Existe una necesidad de desarrollar estrategias más efectivas para la conciencia de los riesgos del uso de plaguicidas, teniendo en cuenta el perfil actual de nuestros agricultores

Palabras clave: Los productos agroquímicos; Los trabajadores rurales; Estilo de vida; El estado nutricional.

¹ Mestranda em Atenção Integral à Saúde. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ. E-mail: francieliconte@yahoo.com.br

² Mestranda em Atenção Integral à Saúde. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul- UNIJUÍ. E-mail: anacaetano.vascular@terra.com.br

³ Mestranda em Atenção Integral à Saúde. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ. E-mail: polly_wind@yahoo.com.br

⁴ Mestranda em Atenção Integral à Saúde. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ. E-mail: susana.freitas70@gmail.com

⁵ Mestranda em Atenção Integral à Saúde. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ. E-mail: tati.renz@terra.com.br

INTRODUÇÃO

Trabalhadores rurais possuem grandes funções na sociedade de modo geral, produzindo alimentos, no entanto, o modelo de produção atual vem utilizando cada vez mais ou necessitando de controladores de pragas, principalmente quando se trata de cultivos únicos em larga escala, a chamada monocultura, bem como outros motivos como a não adaptação ao clima e ao solo (LELLIS, 2016).

Atualmente os trabalhadores rurais passaram a produzir alimentos de modo mais mecanizado, utilizando de equipamentos, máquinas e insumos modernos que facilitam sua vida no campo, mas, por outro lado, vêm cada vez mais utilizando de recursos também químicos para o controle das pragas e plantações, de modo geral (TEIXEIRA, 2005). As mudanças da lógica de produção de alimentos muda o perfil do agricultor, ao tornar-se “modernizado”, e neste sentido muda também o seu estilo de vida (BRANDEMBURG, 2010).

Em 2008 nosso país passou os Estados Unidos e assumiu o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos (ANVISA, 2012), o que em parte deve-se à grande produção e venda dos mesmos, além do incentivo à créditos rurais que permitiram a compra de implementos agrícolas que facilitaram não apenas o plantio de grandes extensões rurais mas também a pulverização das plantações e lavouras, facilitando todos os processos deste o plantio à colheita (BUAINAIN et al., 2014).

Os agroquímicos são produtos químicos utilizados, entre outras funções, no controle de pragas e doenças das plantações, sendo os mais utilizados na produção agrícola os chamados pesticidas, que, de modo geral são tóxicos ao homem e aos animais, e são geralmente aplicados diretamente no solo, sementes ou em pulverizações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). O uso massivo de agrotóxicos devido, principalmente à expansão do agronegócio, além de intoxicar a população, está contaminando os alimentos, as águas e o ar (LONDRES, 2011).

Levando em consideração todas as literaturas existentes sobre os agrotóxicos e as evidências científicas comprovadas acerca dos danos à saúde da população, este estudo tem como finalidade conhecer o perfil dos agricultores da região da região noroeste do estado do rio grande do sul e verificar a atitude quanto ao uso dos mesmos.

MATERIAIS E MÉTODOS:

Trata-se de um estudo transversal realizado com agricultores da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Este trabalho faz parte do projeto intitulado “Determinação de resíduos de agrotóxicos, exposição ocupacional e danos à saúde humana em trabalhadores rurais” aprovado pelo comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, sob número de Parecer: 1.480.392.

A coleta dos dados foi feita através de entrevistas realizadas nos domicílios de agricultores, pertencentes à região da 17ª Coordenadoria Regional da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul que abrange 20 municípios, sendo que entre estes, foram visitados 4 diferentes locais.

A amostra foi definida por conveniência e os participantes ao serem visitados, receberam a

explicação acerca do funcionamento do projeto, e ao aceitarem fazer parte da pesquisa, assinaram em duas vias um termo de consentimento livre e esclarecido.

Foi aplicado um questionário envolvendo questões relacionadas à dados socioeconômicos, estado de saúde, estilo de vida e também dados relacionados à agricultura e uso de agrotóxico, além da avaliação do estado nutricional. Foram avaliados dados referentes à escolaridade, estado nutricional, estilo de vida.

A avaliação do estado nutricional contou com a verificação do peso da massa corporal, estatura e verificação da circunferência abdominal, sendo que para os dados referentes à peso e estatura optou-se por trabalhar com os dados referidos pelos próprios participantes. Para a aferição da circunferência abdominal foi utilizado fitas métricas de materiais não elástico. A classificação do circunferência abdominal seguiu a preconização da WHO (1999) para homens e mulheres. A partir da avaliação do peso e da estatura foi realizado o cálculo da Índice de Massa Corporal, e sua classificação através dos parâmetros da WHO (2000) para adultos e para idosos (60 anos e mais) os parâmetros de **The Nutrition Screening Initiative** (1994).

RESULTADOS

A análise do perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa mostrou que a maioria (76,9%) era do sexo masculino. A idade variou de 24 a 40 anos entre as mulheres e de 27 a 65 entre os homens. Todos os entrevistados eram casados. Quanto à escolaridade entre as mulheres 33,3% estudou de 6 a 8 anos e 66,6% estudou mais de 9 anos, entre os homens 20% estudou durante até 5 anos, 30% estudou de 6 a 8 anos, 30% estudou mais de 9 anos e 20% chegou ao curso superior.

Quanto à exposição ao uso de agrotóxicos (tabela 1), 69% dos agricultores relataram tempo de exposição à agrotóxicos igual ou superior a 15 anos e 15% destes não estiveram expostos. Todos os indivíduos possuem horta em suas propriedades e não utilizam agroquímicos para cultivá-las. Os entrevistados que produzem alimentos para comercialização fazem uso de pesticidas, aqueles que relataram não utilizar agrotóxicos no cultivo, são trabalhadores vinculados à agricultura familiar.

Tabela 1: Tempo de exposição à agrotóxicos (em anos).

Anos de exposição	n agricultores	%
Até 10	1	7,69
≥ 15	9	69,23
45 anos	1	7,69
Não expostos	2	15,38
Total	13	100

Em relação ao estado nutricional (tabela 2) os agricultores apresentaram Índice de Massa Corporal média (IMC) de 26,33 kg/m², classificado como sobrepeso, no entanto, quando analisados separadamente percebe-se que no sexo feminino este índice apresentou normalidade entre os valores mínimos (22,69 Kg/m²) e máximos (24,56 Kg/m²), já para o sexo masculino houve oscilação entre eutrófico (23,46 Kg/m²) à estado de sobrepeso (27,22 Kg/m²).

O valor médio do perímetro abdominal tanto no sexo feminino, quanto no masculino foi

classificado como elevado, sendo que os valores médios foram de 80,33 cm (+2,516) e 97,95 cm (+9,72) para o sexo feminino e masculino, respectivamente.

Em relação à classificação do estado nutricional pelo IMC, 46% apresentaram eutrofia, 38,5% estavam em excesso de peso (em indivíduos idosos) e 15,4% com sobrepeso. Em relação à classificação do perímetro da cintura 46% estavam com valores adequados, 38,4% com valores elevados e a minoria, 15,4% apresentou perímetro muito elevado.

Tabela 2: Valores mínimos, máximos e médios do Perímetro da Cintura (PC) e Índice de Massa Corporal, entre os agricultores, em ambos os sexos.

Gênero	Perímetro Abdominal			Média	dp
	n	Mínimo	Máximo		
Feminino	3	78,0	83,0	80,333	2,5166
Masculino	10	82,5	113,0	97,950	9,7253
Gênero	Índice de Massa Corporal			Média	dp
	n	Mínimo	Máximo		
Feminino	3	22,69	24,56	23,3700	,59595
Masculino	10	23,46	31,64	27,2223	,79386

Sob outra ótica, percebe-se que as mulheres estavam em um faixa etária correspondente à fase adulta, enquanto os homens estavam classificados entre adultos e idosos, o que, pelo processo de envelhecimento poderia também explicar um maior IMC e maior PC. Em relação à prática de exercícios físicos (tabela 3) a maioria (61,5%) era sedentário e entre aqueles que praticavam, apenas 23,1% faziam duas ou mais vezes na semana

Tabela 3: Frequência de exercício físico entre os agricultores da Região Noroeste.

Frequência	n	%
> 3 x semana	2	15,38
1 x semana	2	15,38
2 x na semana	1	7,69
Não	8	61,53
Total	13	100,0

DISCUSSÃO

Em 2012 a ABRASCO elaborou um dossiê em relação ao uso dos Agrotóxicos. Este dossiê é um alerta da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) à sociedade e ao Estado brasileiro. Registra e difunde a preocupação de pesquisadores, professores e profissionais com a escalada ascendente de uso de agrotóxicos no país e a contaminação do ambiente e das pessoas dela resultante, com severos impactos sobre a saúde pública e a segurança alimentar e nutricional da população.

Este dossiê apresenta as evidências científicas relacionadas aos riscos para a saúde humana da exposição aos agrotóxicos, bem como no final elabora uma lista de recomendações e medidas a serem adotadas no sentido de frear este grave problema de saúde pública, a curto, médio e longo prazo. Isto é um dos exemplos de que já existe conhecimento bastante fundamentado sobre esse assunto, que são suficientes para gerar muita preocupação e servir de fundamento para tomar medidas efetivas nesse sentido.

A informação e conscientização são instrumentos fundamentais neste sentido, onde o

indivíduo ao ter o conhecimento mínimo poderá discernir entre o “certo” e o “errado”, entre “fazer e não fazer”. Neste trabalho, verificamos que os agricultores entrevistados detêm um bom nível de escolaridade, não havia nenhum analfabeto, os que tinham menor nível estudaram pelo menos 5 anos e os demais apresentam nível médio e superior. Isto permite ou facilita o acesso a todos os meios de comunicação e de informações. Mas isto não foi capaz de mudar a realidade do trabalho exposto a uma gama extensa de riscos e ao serem questionados sobre isso não relacionaram nenhum prejuízo para sua saúde em particular.

Dessa forma, os indivíduos mantêm sua rotina diária, amparados por uma certa proteção psicológica que os mantém em condições de realizarem suas atividades com menor nível de ansiedade. A questão da confiança implica em consciência das circunstâncias de risco das atividades humanas - o que inclui o impacto da tecnologia sobre o mundo social - e também em expectativas que podem ser frustradas (MELLO et al, 2016).

Já, em relação à segurança, essa pode ser definida como um equilíbrio de confiança e "risco aceitável" ou como uma situação onde um conjunto específico de perigos está agir-como-de-hábito, é um elemento fundamental na manutenção da confiança e da segurança ontológica e se neutralizado ou minimizado. Isso pode ser denominado como casulo protetor, ou seja, é um "por entre parênteses" fatos potenciais, que seriamente considerados, em vista dos riscos e perigos, produziram uma espécie de paralisia em relação à prática da vida diária. Como um mecanismo de defesa, toda a problemática dos agrotóxicos e a atividade rural, juntamente com os riscos inerentes à saúde do trabalhador, em seu cerne mais profundo, fica suspensa, para que possam dar continuidade à sua prática laboral, da qual provém seu sustento (MELLO, op cit).

Apesar do conhecimento a respeito dos riscos dos agrotóxicos à saúde e ao meio ambiente, muitas vezes o seu uso torna-se indispensável, ou inevitável em determinados casos, e que para tanto exige-se uma prescrição/receituário agrônomo (CREA, 2010), por outro lado, tem-se um grande interesse por parte das indústrias e comércio de agrotóxicos sobre produção e venda dos mesmos, acentuando ou alavancando este mercado de modo desordenado e inconsciente, além de alimentar um mercado bilionário (BRASIL, 2012).

Nos últimos dez anos o mercado de agrotóxicos cresceu cerca de 190%, enquanto o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93%, ou seja: o mercado Brasileiro de agrotóxico compra/vende/consome mais que o dobro em relação ao mercado mundial (ANVISA, 2012). O Brasil, entre os países da América Latina, está no ranking entre os maiores consumidores de agrotóxicos, cuja prática está associado a diversas vítimas fatais, abortos, má-formação congênita, câncer, suicídios, doenças epidérmicas mediante contaminação por exposição, manipulação, inalação e consumo indireto de agroquímicos (CERQUEIRA et al, 2010).

Ainda que os agricultores que participaram de nossa pesquisa não apresentem sinais ou sintomas relacionados ao uso de pesticidas, cabe ressaltar informações coletadas da Anvisa (2011) a respeito das intoxicações crônicas, que aparecem após penetração repetida de pequenas quantidades de agrotóxicos em um tempo mais prolongado, surgem problemas respiratórios graves, alteração do funcionamento do fígado e dos rins, anormalidade da produção de hormônios da tireoide, dos ovários e da próstata, incapacidade de gerar filhos, malformação e problemas no desenvolvimento intelectual

e físico das crianças, câncer etc.

A exposição a agrotóxicos pode provocar uma variedade de doenças que dependem do(s) produto(s) usado(s), do tempo de uso e da quantidade que penetrou no organismo (ANVISA, 2011), sendo que a inalação e demais vias de intoxicação por contato direto/ inalação, contato dérmico outra forma de intoxicação é o próprio consumo dos alimentos que contenham resíduos, e que provocam efeitos a longo prazo, por serem cumulativos (ANVISA, 2013).

Sabendo-se da gravidade das intoxicações dos trabalhadores, por agrotóxicos, é fundamental para o controle da morbimortalidade a existência de um sistema de vigilância em saúde efetivo e integrado. A sua estruturação possibilitará ao Sistema Único de Saúde (SUS) o cuidado ampliado à saúde das populações nos diversos processos produtivos em que são utilizados os pesticidas, guiado por abordagens integradoras e interdisciplinares. Isso contribuirá, também, para o desenvolvimento de um modelo agrícola ecológico e sustentável no Brasil, que preserve a saúde do trabalhador rural (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Ao passo que a utilização de equipamentos agrícolas facilita o trabalho dos agricultores, por outro lado, possibilita que os mesmos cada vez movimentem-se menos, gastem menos energia, favorecendo a um maior ganho ponderal, segundo Cruz (2014).

O peso corporal elevado e o aumento da circunferência da cintura são indicadores de riscos para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (CASADO, VIANNA, THULER, 2009)

No Brasil as DCNT são responsáveis por 30% de mortes em média, causando diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral, doença renal crônica, problemas cardíacos, cânceres e entre outras causas (DUNCAN et al, 2012).

Fatores da dieta são responsáveis por 30% dos casos de câncer nos países ocidentais, o que faz da alimentação a segunda principal causa passível de prevenção, após o fumo (OPAS, 2003).

Um estudo realizado com 20 trabalhadores do meio rural que buscou avaliar fatores socioeconômicos, nutricionais e antropométricos entre adultos do sexo masculino Os pesquisadores verificaram que os trabalhadores apresentavam, em relação ao estado nutricional, em sua maioria, excesso de peso através do IMC, valores elevados do PC, alto consumo energético, além de sedentarismo (CRUZ, 2014).

O nível de atividade física diária nos entrevistados ficou muito abaixo do recomendado e por esse fato a circunferência abdominal também estava elevado e essa relação está estritamente ligada ao aumento da gordura abdominal visceral nos indivíduos sedentários.

A inatividade física acarreta ao longo dos anos diminuição das capacidades físico-funcionais e juntamente com a falta de orientação nutricional pode levar ao fator causal de doenças crônico-degenerativas como diabetes mellitus tipo II e hipertensão arterial sistólica” (SANTA CLARA et al, 2015).

Conhecer melhor o perfil da nossa população de agricultores é fundamental para que se possa pensar em quais estratégias de conscientização teriam maior impacto no sentido de sensibilizá-los para esse tema não só no sentido de evitar as intoxicações agudas e crônicas através do contato direto durante o trabalho na agricultura, mas também pensar na segurança alimentar de toda a

população. Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas as 26 Unidades Federadas do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos Em Alimentos (PARA) da Anvisa (2011).

LIMITAÇÕES:

Dentre as limitações do estudo, encontra-se o fato de ser localizado e pela restrição temporal, por se tratar de uma pesquisa de mestrado, pois pensa-se que uma investigação que tivesse maior abrangência poderia elucidar de maneira ampla a problemática do uso de agrotóxicos na atividade rural.

CONCLUSÕES

Na investigação acerca do uso de agroquímicos verificamos que a maioria dos entrevistados faz a utilização dos mesmos e quanto ao estado nutricional observou-se estado de sobrepeso (26,33 Kg/m²), valores elevados de perímetro abdominal no sexo feminino (80,33 cm) e também no masculino (97,95 cm). A maioria dos participantes relataram não realizar nenhum tipo de atividade física, sendo estes comportamentos e resultados considerados de risco para a saúde. Fazem-se necessário alertas constantes para formar consciência. Com todos os meios de comunicação disponíveis, com o acesso ampliado atualmente na internet, em diferentes modalidades, muitas estratégias podem ser planejadas no sentido de divulgar o conhecimento científico que comprova a necessidade de uma atitude diferente em relação a prevenção de danos causados pelo uso indiscriminado dos agrotóxicos, comportamento sedentário e alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANVISA. **Seminário volta a discutir mercado de agrotóxicos em 2012** (Internet). Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu++noticias+anos/2012+noticias/seminario+volta+a+discutir+mercado+de+agrototoxicos+em+2012>>. Acesso em 15 de março de 2015.

ANVISA. **Programa de análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos** (PARA). Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d480f50041ebb7a09db8bd3e2b7e7e4d/Relat%C3%B3rio%2BPARA%2B2011-12%2B-%2B30_10_13_1.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em 15 de março de 2015.

ANVISA. **Cartilha Sobre Agrotóxico**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/9e0b790048bc49b0a4f2af9a6e94f0d0/Cartilha.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em 15 de março de 2015.

ANVISA. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos** (PARA). Disponível em: <

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/b380fe004965d38ab6abf74ed75891ae/Relat%C3%B3rio+PARA+2010>+>

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Agrotóxicos: um mercado bilionário e cada vez mais concentrado, **FIOCRUZ**, 2012. Disponível em; <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/agrototoxicos-um-mercado-bilionario-e-cada-vez-mais-concentrado>

BRANDEMBURG, A. Do rural tradicional ao rural socioambiental. **Ambiente e Sociedade**. v.13, n.2 Campinas, 2010.

BUAINAIN, A. M; ALVES, E; SILVEIRA, J. M; NAVARRO, Z. O mundo rural no Brasil do século 21. A formação de um novo padrão agrário e agrícola. **Embrapa**, Brasília, 2014.

CASADO, L; VIANNA, L. M; THULER, L. C. S. Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil; uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 55, n. 4; p. 379-388, 2009.

CERQUEIRA, G. S; ARRUDA, V. R; FREITAS, A. P. F; OLIVIERA, T. L; VASCONCELOS, T. C; MARIZ, S. R. Dados da exposição ocupacional aos agrotóxicos em um grupo assistido por uma unidade básica de saúde na cidade de Cajazeiras, PB. **Revista Intertox de Toxicologia**, Risco Ambiental e Sociedade; v. 3, n. 1, 2010, p.17.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA-CREA. Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. Curitiba, 2010. Disponível em; file:///D:/Documentos%20Usuario/Downloads/receituariogracografica_2012.pdf

CRUZ, B. A. Perfil nutricional de trabalhadores rurais de grandes áreas de uma produção agrícola da cidade de Unaí-MG. Centro Universitário de Brasília – **Uniceub**- Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Curso de Nutrição, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/7174/1/B%C3%A1rbara%20Cruz.pdf>> Acesso em: 24 set 2014.

DUNCAN, B. B; DÓRA CHOR; AQUINO E. L. M; BENSENOR, I. M; MILL J. G; SCHMIDT, M.I; PAULO LOTUFO, A; VIGO, A; BARRETO, S. M. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Revista de Saúde Pública**, v.46 (Supl)126-34, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46s1/17.pdf>

LELLIS, M. H. M; BUFALO, F. S; OLIVEIRA, M. A. F. M; MURA, G. R. Agrotóxicos na Produção de Alimentos: Consequências e Alternativas. **Jornal Biosferas**, 2016. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/biosferas/Art0069.html>> Acesso em: 19 ago 2016.

LONDRES, F. Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. – Rio de Janeiro: AS-PTA – **Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa**, p.190; 2011. Disponível em; <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/09/Agrotoxicos-no-Brasil-mobile.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2016.

Viero, C. M; Camponogara, S; Cezar-Vaz, M. R; Costa, V. Z.; Beck, C. L.C. Sociedade de Risco: O Uso de Agrotóxicos e Implicações na Saúde do Trabalhador Rural. **Escola Anna Nery**, v.20, n.1, p.99-105, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Plano integrado de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília: DF; 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. Disponível em: <http://www.maeterra.com.br/site/biblioteca/Obesidade-OPAS.pdf>

SANTA-CLARA, H; PINTO, R; MELO, X, ALMEIDA J. P; PIMENTA. N; ABREU, A; MENDES, M. Atividade física e exercício físico: especificidades no doente cardíaco. **Revista Fatores de Risco**. Portugal, n.º35, p.28-35, 2015 Pág. 28-35

TEIXEIRA, J. C. Modernização da agricultura no brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros** – Seção Três LagoasTrês Lagoas-MS, v. 2, n.2; 2005. Disponível em: <<http://seer.ufms.br/index.php/RevAGB/article/viewFile/1339/854>> Acesso em: 19 jun 2016.

THE NUTRITION SCREENING INITIATIVE. **Incorporating nutrition screening and interventions into medical practice**: a monograph for physicians. Washington D.C. US: American Academy of Family Physicians, The American Dietetic Association, National Council on Aging Inc., 1994

WHO Consultation on Obesity. Switzerland. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO technical report series, p.894, 1999.

_____.Obesity: **Preventing and managing the global epidemic**. Geneva, 2000. Disponível: <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2008.