

As concepções de jovens da zona rural sobre o uso de agrotóxicos: uma análise do tema como contribuição para a preservação da saúde e do meio ambiente

The conceptions of rural youth about the use of pesticides: an analysis of the topic as a contribution to the preservation of health and the environment

Márcia Palma Botega, Osmar Damian Prestes, Caroline do Amaral Friggi, Sandra Palma Botega, Renato Zanella e Martha Bohrer Adaime

Departamento de Química, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: larp_ufsm@yahoo.com.br

Resumo

A exposição humana aos agrotóxicos constitui-se em um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. É de conhecimento geral os efeitos negativos que os agrotóxicos, quando usados de forma incorreta, podem causar às pessoas, animais e meio ambiente. No entanto, pouco se sabe sobre o nível de conhecimento dos agricultores sobre a utilização correta dos agrotóxicos e quais as práticas adotadas. Considerando o propósito desta pesquisa, foi realizado um estudo de caso numa abordagem qualitativa, com jovens filhos de pequenos agricultores de fumo. Observou-se um panorama preocupante, pois os jovens demonstraram ausência de conhecimento sobre a toxicidade dos agrotóxicos, ao mesmo tempo em que evidenciaram ter contato direto ou indireto com os mesmos. Os resultados encontrados mostram a necessidade de programas de extensão agrícola que levem assistência técnica e programas de educação ambiental que levem informações a esta comunidade.

Palavras chave: jovens, concepções, agrotóxicos

Abstract

Human exposure to pesticides constitutes a serious public health problem, especially in developing countries. It is well known the negative effects that pesticides, when used incorrectly, indiscriminate and abusive, they can cause to people, animals and the environment. However, few is known about the level of knowledge of farmers on the proper use of pesticides and which practices are adopted. Considering the purpose of this research, a qualitative approach was conducted with young people from tobacco agricultural area. There was a worrying picture, because young people showed a lack of knowledge about pesticides toxicity, while it showed no contact directly or indirectly with them. The results show the need for agricultural extension programs leading technical assistance and information to this community, where the main focus is the rational and safe use of pesticides, thus ensuring quality of life for this population.

Key words: young, conceptions, pesticides

Introdução

A exposição humana aos agrotóxicos se constitui em um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. É de conhecimento geral os efeitos negativos que os agrotóxicos, quando usados de forma incorreta, indiscriminada e abusiva, podem causar às pessoas, animais e meio ambiente.

O Codex Alimentarius define agrotóxico como sendo toda e qualquer substância utilizada com o propósito de prevenir, destruir, atrair, repelir ou controlar qualquer peste, incluindo espécies indesejáveis de plantas, insetos ou animais, durante as etapas de produção, armazenamento, transporte, distribuição e processamento do alimento ou ração animal (ou que seja fornecido aos animais para controle de ectoparasitas). O termo inclui substâncias utilizadas como reguladoras do crescimento das plantas, desfolhantes, dessecantes, ou inibidores de brotos, e substâncias aplicadas tanto antes como após a colheita, para proteger a mesma da deterioração durante o armazenamento e transporte (FAO, 2005).

A ampla utilização destes produtos, associada ao desconhecimento dos riscos e o desrespeito às normas básicas de segurança, a livre comercialização, a grande pressão comercial por parte das empresas distribuidoras e produtoras e os problemas sociais encontrados no meio rural, constituem importantes causas que levam ao agravamento dos quadros de contaminação humana e ambiental observado no Brasil (MOREIRA et al, 2002).

Sendo assim, o objetivo principal deste estudo é investigar, através de uma pesquisa qualitativa, as concepções sobre o uso dos agrotóxicos de jovens estudantes, filhos de pequenos agricultores, da zona rural do município de Agudo, no Estado do Rio Grande do Sul (RS).

O município de Agudo está localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul, região Sul do país, possui uma população estimada em 17.714 habitantes, tendo uma densidade demográfica de 33,45 hab/km² e área de 536,12 km² (IBGE, 2007). A cidade é constituída por pequenas propriedades rurais onde predomina a agricultura familiar, cujas principais culturas são: fumo, arroz e morango.

O Brasil é o maior exportador de fumo em folhas e o segundo produtor mundial de fumo, concentrando a maior parte da produção na região sul do país, onde se localiza cerca de 92,7% da área nacional que é cultivada por famílias que possuem pequenas propriedades (DESER, 2003).

A produção de fumo na região sul do Brasil, mais precisamente no Estado do Rio Grande do Sul (RS), exerce grande importância na atividade econômica e social. Os agricultores que trabalham nas lavouras de fumo estão em contato direto com a planta e em consequência, estão constantemente expostos aos agrotóxicos naturais e sintéticos relacionados a cultura.

Nas pequenas comunidades rurais, o regime de agricultura familiar é predominante, onde todos membros da família participam de alguma forma do processo de trabalho. A exposição aos agrotóxicos pode ser de inúmeras formas, que incluem a aplicação dos produtos, o trabalho na colheita, a lavagem de roupas contaminadas e a manipulação de embalagens vazias (BRITO, 2005).

Sabendo-se que nesta região, os produtores são indiscriminadamente expostos aos agrotóxicos, definiu-se centrar a pesquisa, sobre o tema em questão, nas concepções dos jovens, que trabalham com seus pais na cadeia produtiva do fumo, em regime de agricultura

familiar. É preciso conhecer as concepções desses jovens, para que estratégias de intervenção sejam elaboradas, neste meio, como campanhas educativas.

Metodologia da pesquisa

Considerando o propósito desta pesquisa, foi realizado um estudo de caso numa abordagem qualitativa. Esta pesquisa procurou demonstrar quais as concepções sobre o uso dos agrotóxicos dos jovens estudantes. Segundo Santos (2002), o estudo de caso “é a seleção de um objeto de pesquisa restrito, com o objetivo de aprofundar-lhe os aspectos característicos”.

Ainda, em relação aos princípios metodológicos utilizados, para Ludke & André (1986), a pesquisa de abordagem qualitativa retrata situações simples e específicas até situações complexas e abstratas de forma completa e profunda.

O trabalho de campo foi realizado numa escola Estadual do Município de Agudo, localizado na região central do Estado do Rio Grande do Sul (RS), envolvendo 48 alunos ao total, alunos do 1º ano do Ensino Médio, de idades entre 14 e 18 anos. Os alunos, foco deste estudo, foram selecionados por serem filhos de pequenos agricultores, que trabalham em regime de agricultura familiar.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi o questionário, pois o mesmo oportunizou a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados. Os dados qualitativos foram agrupados em categorias analíticas, dando base para as interpretações desta pesquisa (GOLDENBERG, 2003).

Após a coleta de dados as perguntas foram analisadas e detalhadamente interpretadas uma a uma, representando as concepções dos alunos sobre o uso dos agrotóxicos.

Análise dos resultados

Perfil socioeconômico dos estudantes

Os resultados mostraram que dos 48 estudantes que responderam ao questionário 52% são do sexo masculino e 48% são do sexo feminino, todos são solteiros e 92% residem em casa própria.

Com relação à participação na vida econômica familiar, observou-se que a 60% trabalha, isto é, contribui de alguma forma no orçamento familiar. Nesta questão foram oferecidas cinco situações como resposta, a situação 1 correspondia a “não trabalho e meus gastos são financiados pela família ou por outras pessoas; a situação 2 a trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família; a situação 3 a trabalho e sou responsável pelo meu sustento e auxílio a família ou outras pessoas, a situação 4 a trabalho e sou responsável pelo meu sustento e a situação 5 a trabalho, mas recebo ajuda financeira da família ou de outras pessoas.

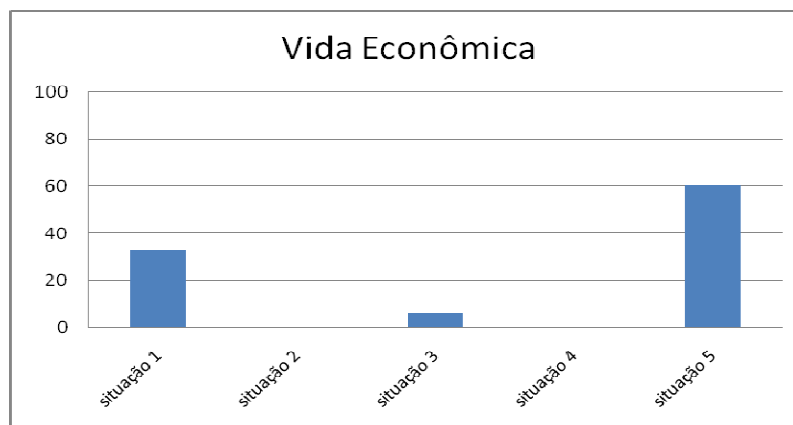


Figura 1 – Informação sobre a participação na vida econômica familiar

Referente à pergunta: “Qual o principal meio de comunicação que você utiliza para manter-se informado dos acontecimentos atuais?” O principal meio de comunicação a que têm acesso 90%, é a televisão.

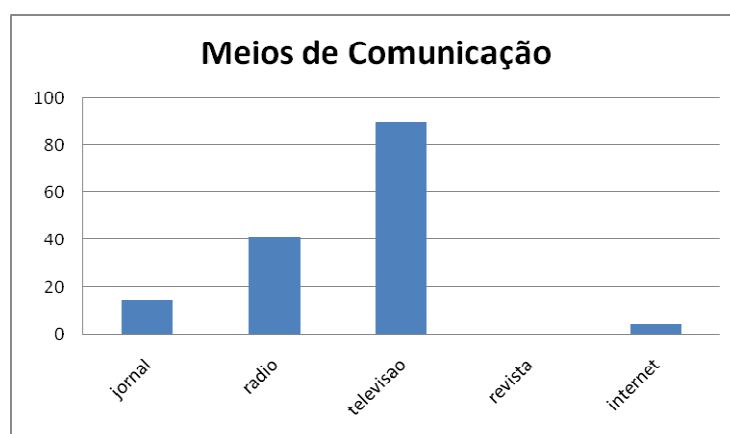


Figura 2 – Acesso aos meios de comunicação

Com relação à pergunta: “Qual a principal atividade da sua família?” A principal atividade mencionada por 79%, é o trabalho na lavoura.

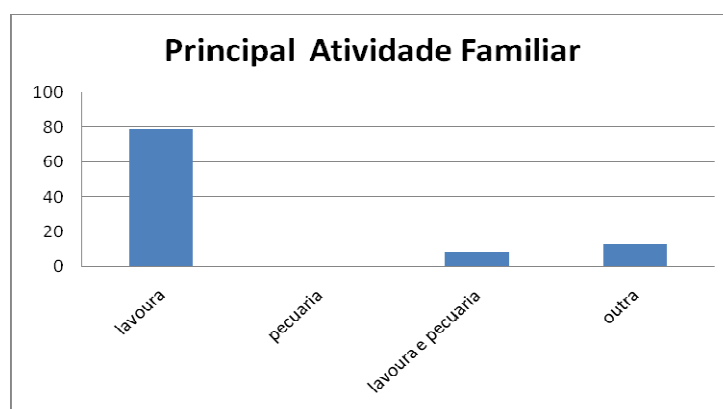


Figura 3 – Principal atividade familiar

Quando perguntados sobre: “Qual a principal cultura produzida por sua família?” 73% dos alunos destacaram a produção de fumo.

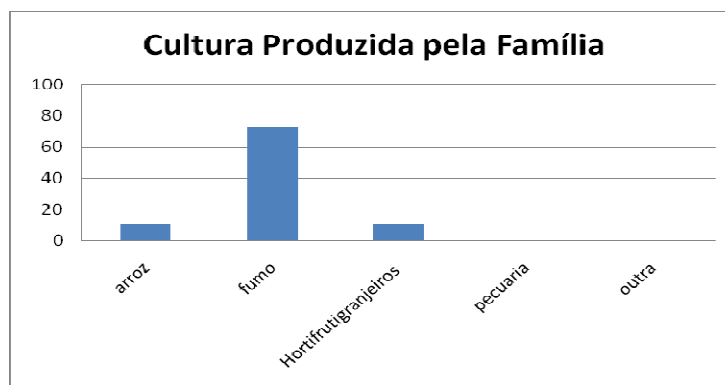


Figura 4 – Cultura produzida pela família

Como pode-se observar no perfil socioeconômico dos alunos, destaca-se o regime de agricultura familiar, com predominância da cultura do fumo, onde grande parte dos agricultores não tem condições financeiras de contratar mão de obra, tornando inviável garantir o sustento da família, se os filhos não participarem do trabalho.

Além disso, as informações recebidas são, na maioria através da televisão, o que demonstra de certa forma, que estes jovens estão marginalizados, pois tem pouco ou nenhum acesso a outras formas de informação e/ou comunicação. Diante do cenário estabelecido, buscou-se abordar o tema com o objetivo de verificar a real concepção dos jovens sobre o uso dos agrotóxicos, para compreender melhor seu universo e propor ações futuras.

Utilização dos agrotóxicos

Com relação às perguntas mencionadas na Tabela 1 – utilização dos agrotóxicos, observa-se que quando questionados sobre a utilização e frequência do uso dos agrotóxicos, a maioria dos jovens responderam que os pais utilizam agrotóxicos, demonstrando ser uma prática frequente no trabalho.

Tabela 1 – Utilização dos agrotóxicos

Utilização dos Agrotóxicos	Sim	Não
Seus pais utilizam agrotóxicos na agricultura?	71%	29%
Você já utilizou agrotóxicos?	44%	56%

Portanto, a exposição a estas substâncias químicas se faz presente e de maneira importante. Outro dado preocupante é que 44% dos alunos, jovens entre 14 e 18 anos, afirmaram já terem utilizado agrotóxicos. Sabemos que se utilizados de forma incorreta e em grande escala, podem causar danos a saúde, confirmando a situação de vulnerabilidade destes indivíduos.

A educação é um processo potencial que nos habilita como indivíduos e como comunidades a compreendermos a nós mesmos e aos outros e as nossas ligações com o meio ambiente social e natural de forma mais ampla. Neste sentido, a educação é um importante agente de transformação para o desenvolvimento sustentável, aumentando a capacidade das pessoas de transformar sua visão de sociedade em realidade (UNESCO, 2007).

Uso de equipamento de proteção individual

Referente as perguntas da Tabela 2 - sobre manipulação de agrotóxicos e uso de roupas específicas, percebe-se que a falta de conhecimento sobre a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), que inclui além da roupa apropriada, luva, máscara e bota.

Tabela 2 – Manipulação e uso de equipamentos de proteção individual

Manipulação e Uso de Equipamentos de Proteção Individual	Sim	Não
Quando são manipulados os agrotóxicos, são utilizadas vestimentas específicas?	42%	58%
Você tem conhecimento sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual?	37%	63%

A questão da não utilização de equipamentos de proteção está relacionada à falta de informação e de percepção cognitiva dos riscos presentes no processo de trabalho (FONSECA, 2007). Conseqüentemente a falta de informação faz com que durante a manipulação dos agrotóxicos, estes indivíduos estejam sujeitos a exposição direta por contato ou inalação, o que pode levar a intoxicação.

O uso de EPI padrão (boné, máscara, macacão, avental, luva e bota), visa proteger a saúde do trabalhador rural que utiliza agrotóxicos, reduzindo os riscos de intoxicações decorrentes da exposição inalatória, dérmica, oral e ocular (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL, 2007).

Conforme (PERES, 2003), no Brasil, o processo de automação das lavouras teve origem no período de 1960 – 1970, com o implemento de maquinário e utilização de produtos químicos no processo de produção, motivado pela criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que vinculava a concessão de empréstimos aos produtores à fixação de um percentual a ser gasto com agrotóxicos, o que, na época, era símbolo de modernização no campo.

O aumento no consumo de agrotóxicos não foi acompanhado pela implementação de programas de qualificação da força de trabalho, expondo comunidades rurais a riscos ainda desconhecidos, originados pelo uso extensivo de um grande número de substâncias químicas perigosas e agravadas por uma série de determinantes de ordem social (PERES, 2003).

Informações sobre agrotóxicos

Nas questões relacionadas na Tabela 3 - informações sobre agrotóxicos, o uso dos agrotóxicos é uma realidade, portanto exige das pessoas que os manuseiam, conhecimentos básicos sobre como devem agir.

Tabela 3 – Informações sobre agrotóxicos

Informações sobre Agrotóxicos	Sim	Não
Você já participou de alguma palestra ou curso sobre o uso de agrotóxicos?	56%	44%
Você já leu o rótulo e/ou bula de uma embalagem de agrotóxicos?	31%	69%
Você já leu um receituário agrônomo?	31%	69%

É preocupante percebermos que estes jovens que tem contato direto ou indireto com tais substâncias, demonstrem percentual tão elevado de desconhecimento sobre o assunto.

Segundo PERES (2009), isso se dá em razão de diversos determinantes, dentre eles a baixa assistência técnica recebida por estes indivíduos para o manuseio correto desses agentes químicos, agravado pelo fato de, em algumas localidades, essa assistência ser prestada exclusivamente por técnicos ligados ao comércio de agrotóxicos.

A ausência de conhecimento, bem como de técnicos especializados para orientar os agricultores sobre como devem manusear estes produtos aumentam os riscos de intoxicações, devido ao uso inadequado dos agrotóxicos.

A educação científica, ao ser sensível às diferenças culturais, se caracteriza pela tolerância a diferentes visões de mundo presentes em uma sala de aula, e de instauração de diálogo entre os diferentes saberes na educação científica (EL-HANI & SEPÚLVEDA, 2007).

Riscos à saúde

Na Tabela 4 - (58%) do total de dos alunos afirmaram desconhecer os riscos que os agrotóxicos podem causar a saúde e/ ou meio ambiente, o que nos leva a pensar que esta prática é tão comum, que foi incorporada ao cotidiano destas famílias, fazendo com que não levem em conta os riscos que podem estar correndo.

Tabela 4 – Riscos dos agrotóxicos à saúde

Riscos à Saúde	Sim	Não
Você tem conhecimento sobre os riscos que os agrotóxicos podem causar a saúde e/ ou meio ambiente?	42%	58%
Você ou algum membro de sua família, já se sentiu mal, na hora que estava aplicando agrotóxicos? Ou depois?	46%	54%

Focalizam-se aqui duas questões importantes: os riscos que os agrotóxicos podem causar aos homens e ao meio ambiente, bem como a questão das intoxicações. Os efeitos adversos à saúde humana relacionados ao uso dos agrotóxicos depende fundamentalmente do perfil toxicológico do produto, do tipo e da intensidade da exposição experimentada pelos indivíduos e da susceptibilidade da população exposta (DELGADO, 2004).

Desenvolver questões ambientais dentro das escolas brasileiras ainda tem sido um processo lento, em grande parte devido à resistência da população, inclusive dos educadores, em substituir hábitos e conceitos adquiridos em uma sociedade desenvolvimentista, porém despreocupada com os resíduos do seu processo de industrialização (BIANCHI & MELO, 2009).

Considerações finais

Este trabalho é parte de um estudo mais amplo sobre a formação de jovens multiplicadores de informações sobre o uso correto dos agrotóxicos, no Município de Agudo, região central do Estado do Rio Grande do Sul. A ideia de formar jovens multiplicadores surge da necessidade de diminuir a distância existente entre o meio rural e os conhecimentos do meio universitário,

como forma de facilitar o intercâmbio de informações, identificando os problemas atuais dos jovens no campo e a troca de experiências com a universidade e o contexto onde estão inseridos.

A agricultura é um ciclo familiar na comunidade estudada, os hábitos e conhecimentos e/ou desconhecimentos são elaborados a partir da cultura familiar, todos participam de um modo ou de outro, seja no processo de plantio, no combate as pragas ou na colheita. Existe uma vocação agrícola na região do estudo, por isso, é importante ressaltar a necessidade de abordagens integradas e interdisciplinares, relacionadas à educação ambiental, com ênfase aos agrotóxicos e aos riscos de intoxicação.

Nos dados apresentados e discutidos neste artigo, observou-se um panorama preocupante, pois os alunos demonstraram pouco conhecimento sobre os agrotóxicos, ao mesmo tempo em que evidenciaram ter contato direto ou indireto com os mesmos.

Os resultados encontrados mostram a necessidade de programas de extensão agrícola que levem assistência técnica, bem como programas educacionais que levem informações a esta comunidade, onde o foco principal seja o uso racional e seguro dos agrotóxicos, garantindo assim qualidade de vida para esta população.

Agradecimentos

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Referências bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Brasil. Manual de uso correto de equipamento de proteção individual. Em: <<http://www.andef.com.br/manuais/>>. Acesso em: 10 maio 2010.

BIANCHI, C.; Melo, W. Desenvolvimento de um projeto de ação pedagógica para conscientização ambiental com alunos de 9º ano do Ensino Fundamental. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 8 n. 3, 976 – 1003, 2009.

Brito, P.F., Mello, M.G.S., Câmara, V.M., Turci, S.R.B. (2005). Agricultura familiar e exposição aos agrotóxicos: uma breve reflexão. *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.887-900.

Delgado, I.F., Paumgarten, F.J.R. (2004). Intoxicações e uso de pesticidas por agricultores do município de Paty do Alferes, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.180-186.

Departamento de estudos sócio-econômicos rurais. 2003. *A Cadeia produtiva do Fumo*. Contexto Rural /DESER, Ano III, no 4, dezembro.

El-Hani, C.; Sepúlveda, C. Referenciais teóricos e subsídios metodológicos para a pesquisa sobre as relações entre educação científica e cultura. In: SANTOS, F. M. T. dos, GRECA, I. M. (orgs.). *A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias*. Ijuí: Unijuí, 2007.

FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations). 2005. Em:<http://faostat.fao.org/faostat/collections?hasbulk=0&subset=FoodQuality&&language=EN>

Fonseca, G.U.F., Peres F., Firmo J.O.A., Uchôa E. (2007). Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, vol.12, nº 1, p. 39 – 50.

Goldenberg, M. (2003). A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades. Em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>.

Ludke, M.A. e E.D.A. Marli. (1986). Pesquisa em educação: *abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Moreira J.C., Jacob S.C., Peres F, Lima JS, *et al.* (2002). Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, vol. 7 nº 2, p. 299-312.

PERES, Frederico. É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. 384p.

Peres, Frederico. (2009). Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, vol.14, no.6, p. 1995 – 2004,

Santos, A.R. (2002). Metodologia científica: *a construção do conhecimento*. Rio de Janeiro: DP&A.

UNESCO. Década das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implantação. Brasília. 120p.