



Alimentos e agrotóxicos: a percepção de estudantes de um curso técnico em Agropecuária do Sudeste do Pará

Food and agrotoxics: the perception of students of a technical course in Agropecuaria of the Southeast of Pará

PEREIRA, Fernanda Nascimento¹; SANTOS, Kaline Souza², LUZ, Martha Rodrigues³, NUNES, Yure Rodrigues⁴, TOLEDO, Andrea D'Agosto⁵, PROCÓPIO, Joari Oliveira⁶

^{1,2,3,4,6} Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, fernanda.pereira@ifpa.edu.br; kallinesantos9090@gmail.com; martharodriguesluz123@gmail.com; yhuagro@gmail.com, joari.procopio@ifpa.edu.br; ⁵ Universidade de São Paulo, andrea.dtoledo@gmail.com

Eixo temático: Agrotóxicos e transgênicos

Resumo: O objetivo do estudo foi verificar a percepção de estudantes sobre alimentação e agrotóxico, pois sua formação acadêmica baseia-se em princípios agroecológicos. Estudo qualitativo, com estudantes do curso técnico integral em Agropecuária, da rede pública, da zona rural do município de Marabá, Pará. A coleta dos dados foi em novembro de 2018, por meio de questionário autopreenchido. A análise estatística descritiva foi realizada no programa Microsoft Office Excel. Participaram 79 estudantes, idade de 18 a 45 anos (média = 21 anos; desvio padrão = 3,92), sendo 72,15% do sexo masculino. Entre os resultados: 62,03% não procuraram saber a origem dos alimentos; 56,96% procuram saber se os alimentos contêm agrotóxicos; 59,49% não comeriam alimento com agrotóxico; e, 91,03% referiram produção de alimentos sem agrotóxico. Os estudantes possuem conhecimento técnico sobre produção de alimentos alternativa à agricultura convencional, mas não percebem os danos dos agrotóxicos à própria saúde.

Palavras-chave: saúde; ciências agrárias; agroecologia; segurança alimentar e nutricional.

Keywords: health; agricultural sciences; food and nutrition security.

Introdução

Atualmente, o setor agrícola brasileiro apresenta dados crescentes em relação ao uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos no país. Segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Universidade Federal do Paraná (UFPR), divulgados em 2012, desde 2002 o mercado de agrotóxicos no Brasil aumentou em 190%, enquanto que mundialmente, o aumento foi de 93% (ANVISA; UFPR, 2012). Com esses dados, o Brasil tornou-se líder mundial no mercado de agrotóxicos.

Em relação ao consumo médio de agrotóxicos e a área plantada, houve aumento de 10,5 litros por hectare em 2002 para 12 litros por hectare em 2011. Isso ocorreu em decorrência da expansão do plantio da soja transgênica, da crescente resistência das ervas “daninhas”, fungos e insetos. Outro fator importante, que contribuiu para o dado citado, foi a diminuição dos preços e a isenção de impostos sobre os agrotóxicos, favorecendo e estimulando os agricultores a utilizarem maior quantidade por hectare de área plantada (PIGNATI e MACHADO, 2011). Segundo



dados da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), 27% das pequenas propriedades (de 0 a 10 hectares), 36% das propriedades de 10 a 100 hectares e 80% das propriedades maiores de 100 hectares usam agrotóxicos em seus plantios (CARNEIRO, 2015).

No que tange aos efeitos na saúde humana relacionados aos agrotóxicos, estes podem vir a ocorrer ao longo de meses ou anos após a exposição, causando câncer, má-formações congênitas, distúrbios endócrinos, neurológicos e mentais. Como consequências à exposição imediata ou em curto prazo estão: fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares, convulsões, náuseas, contrações musculares involuntárias, irritações das conjuntivas, espirros, excitação, tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça, dificuldade respiratória, hipertermia, perda de apetite, enjoo, fasciculação muscular, sangramento nasal e desmaios (CARNEIRO, 2015).

Dado o contexto, e considerando o percurso formativo de estudantes de um curso técnico em agropecuária, ofertado por escola cujos princípios são agroecológicos, faz-se necessário verificar os conhecimentos dos estudantes sobre o tema “agrotóxicos e saúde humana”, haja vista que estes serão futuros profissionais com atuação direta na cadeia produtiva de alimentos, promovendo efeitos tanto na saúde humana quanto no meio ambiente.

Metodologia

Este estudo, quantitativo, foi realizado em novembro de 2018, com estudantes matriculados em um Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, de uma escola da rede federal de ensino, localizada na zona rural do município de Marabá, região Sudeste do estado do Pará (PA). Durante a pesquisa, estavam matriculados no referido curso, 210 estudantes, divididos por ano de matrícula, sendo 2015, 2017 e 2018.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio tem por base a pedagogia da alternância, com períodos de permanência na escola e na comunidade em que reside o estudante. Além disso, o projeto político-pedagógico do curso está pautado nos princípios agroecológicos, cujo intuito é promover entre os estudantes discussão e reflexão das práticas agrícolas em suas comunidades, visando contribuir para a segurança alimentar e nutricional e a sustentabilidade ecológica (IFPA, 2009).

Os dados foram produzidos a partir de questionário estruturado, cujas perguntas foram elaboradas de acordo com os objetivos: a) caracterizar o perfil sociodemográfico dos estudantes; b) verificar o conhecimento técnico-teórico dos estudantes sobre agrotóxicos; c) verificar práticas relacionadas ao uso e manejo de agrotóxicos, por parte dos estudantes; d) verificar os efeitos do uso dos agrotóxicos



na saúde dos estudantes e, e) verificar a relação entre agrotóxicos e saúde humana sob a ótica dos estudantes.

Os questionários foram autoperenchidos pelos estudantes, em sala de aula, com acompanhamento de dois pesquisadores. Cada questionário foi registrado e, posteriormente, analisado segundo as frequências obtidas para cada pergunta. A análise estatística descritiva dos dados foi feita por meio de médias e frequências no programa *Microsoft Office Excel*.

Todos os participantes foram informados previamente sobre o objetivo da pesquisa, metodologia e preceitos éticos envolvidos como garantia do anonimato e confidencialidade das informações. Também foram informados sobre a participação voluntária, com possibilidade de desistência a qualquer momento. Aos pais e responsáveis dos estudantes menores de idade e, aos estudantes maiores de idade, foi solicitada prévia autorização por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da pesquisa, os estudantes cujo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não estava assinado.

Resultados e Discussão

Participaram do estudo 79 estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, com faixa etária entre 18 e 45 anos de idade, média de 21 anos de idade (desvio padrão = 3,92), sendo 72,15% do sexo masculino. Em relação ao local de moradia, 36,71% referiram assentamentos, 35,44% comunidade, 16,46% zona urbana, 10,13% fazenda e 1,27% acampamento. Quanto ao município de moradia, a maioria referiu Marabá (32,91%), Itupiranga (10,13%) e Parauapebas (10,13%). Os demais municípios citados pertencem à mesorregião do Sudeste do estado do Pará.

Verificou-se entre os estudantes que 77,22% referiram usar ou ter usado agrotóxicos, sendo a casa ou o lote, o local com maior porcentual de aplicação de agrotóxicos (88,52%), seguido do local de trabalho (16,39%), da escola em que estuda (6,56%) e da casa ou lote do vizinho (4,92%). Entre os locais de aplicação dos agrotóxicos, foram citados pelos estudantes roça, horta ou pomar (85,25%), pasto (70,49%) e quintal ou entorno da casa (60,66%). Quanto aos tipos de substâncias utilizadas para prevenção ou extermínio de pragas e doenças na agropecuária, os estudantes referiram: herbicidas (72,13%), carrapaticida (62,30%), inseticida (57,38%), fungicida (11,48%) e óleo vegetal (1,64%). O óleo vegetal aqui caracteriza-se por substância usada como inseticida ou adjuvante.

Em relação às perguntas sobre alimentação e agrotóxicos, 62,03% referiram não procurar saber a origem dos alimentos que comem; 56,96% referiram se preocupar em saber se os alimentos que comem contêm, ou não, agrotóxicos; 59,49% referiram que não comeriam um alimento sabendo que nele foi aplicado agrotóxico e, 91,03% referiram a possibilidade da produção de alimentos sem uso de agrotóxicos.



Como formas alternativas ao uso do agrotóxico, 95,71% dos estudantes referiram produção de alimentos por meio de agricultura orgânica, 67,14% agricultura natural, 64,29% agricultura agroecológica, 38,57% sistemas agroflorestais, 32,86% extrativismo, 27,14% princípios ecológicos e 11,43% agricultura biodinâmica.

A maioria dos estudantes referiu usar ou ter usado agrotóxicos em algum momento; não procura saber a procedência do alimento que come e, tampouco, se o alimento que come contém ou não agrotóxico; referiu modos alternativos à produção de alimentos sem uso de agrotóxicos. Pode-se inferir que os estudantes mesmo estando em uma escola cujos princípios são agroecológicos, e mesmo sendo futuros profissionais inseridos na cadeia produtiva dos alimentos, suas práticas não estão associadas à teoria formativa, implicando em prejuízos à segurança alimentar e nutricional das pessoas.

Conclusões

Desse modo, conclui-se que os estudantes possuem conhecimento técnico sobre modos de obtenção e produção de alimentos alternativos à agricultura convencional, entretanto, não percebem o uso dos agrotóxicos como algo prejudicial à própria saúde, ocorrendo inclusive a prática do uso em detrimento da teoria aprendida no decorrer do curso. Sugere-se que esses estudantes sejam capacitados e sensibilizados durante o curso principalmente, em relação às implicações do uso dos agrotóxicos à saúde humana, contribuindo para sua formação profissional.

Referências bibliográficas

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; UFPR. **Seminário Mercado de Agrotóxico e Regulação**, 2012. Brasília: ANVISA. Acesso em: 11 jun. 2018.

CARNEIRO, FF (org.). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ – CAMPUS RURAL DE MARABÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Marabá (Pará)**, 2009.

PIGNATI, WA; MACHADO, JMH. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do estado de Mato Grosso. *In*: GOMEZ, CM; MACHADO, JMH; PENA, PGL (orgs.). **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.