

O INDISCRIMINADO DO USO DE AGROTÓXICOS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: Notas para o ensino de Geografia

Denilson Manfrin Goes¹
Margarida de Cássia Campos²

Palavras-chave: Geografia, Educação do Campo, Agrotóxicos.

Introdução:

O presente trabalho, norteado por processo de aprendizagem, tem como objeto estudar o uso de agrotóxicos na produção de alimentos e os problemas socioambientais decorrentes, objetivando apontar alguns temas a serem discutidos no ensino de Geografia. Para alcançar o referido resultado buscou-se seleção de textos, leitura e fichamento dos mesmos e organização da redação que segue.

Partindo do pressuposto que a Geografia possui por necessidade compreender o uso dos espaços geográficos para construção do raciocínio espacial poderia ser indagado: como a Geografia constrói esse raciocínio? A partir do momento que questiona a ocupação dos espaços geográficos e a dinâmica das relações sociais por intermédio dos seus métodos, compreendida como aquela que tem por objeto a análise da relação socioambiental, partindo das alterações do meio físico, de tal modo que a natureza é condição fundamental na organização do espaço, não havendo meio de separá-la da sociedade nem deixá-la à margem, a fim de analisá-la, como aponta Mendonça (2001), de não ser permitido esquecer, numa abordagem geográfica, o relevo que forma o suporte à existência da cidade, da água e do ar que sustentam a vida de seus habitantes e do alimento que os nutrem produzidos no solo.

Este trabalho possui relevante importância sob a ótica das relações socioespaciais, propondo uma educação voltada à formação de jovens do ensino médio, na Educação no Campo. Segundo as Diretrizes Curriculares Paranaense de Geografia (Paraná, 2008), o espaço rural e a modernização da agricultura, bem como a importância dos fatores naturais e o uso de novas tecnologias na agropecuária brasileira, além da noção de como se realiza a produção

¹ Universidade Estadual de Londrina – UEL. denilsongoes@uol.com.br

² Universidade Estadual de Londrina – UEL. mcassiacampos@hotmail.com

agrícola de alimentos, constituem saberes da dimensão socioespacial do espaço geográfico discutidos durante o ensino médio.

No âmbito dos Conteúdos Estruturantes da Geografia para Educação Básica, questões inerentes às dimensões econômica, política, socioambiental e cultural do espaço geográfico, aportam o tema na igualmente importância de levar os jovens a compreender, argumentar e posicionar-se sobre o mesmo e seus impactos na vida humana. Desse modo, a pretensão deste estudo está em despertar nos jovens uma consciência crítica acerca dos riscos à exposição das populações do campo aos agrotóxicos atualmente.

O uso indiscriminado de agroquímicos pela agricultura brasileira e o papel do ensino de Geografia.

Cabe ressaltar que os problemas relacionados às questões socioambientais fazem parte de uma temática bastante abrangente e atual. Adicionando à questão o uso dos agrotóxicos, torna-se relevante e oportuna para discussão, tomando-se por base que o processo produtivo agrícola do Brasil está cada vez mais dependente dos mesmos, na atual matriz tecnológica da produção de alimentos, fazendo com que o país se posicione no cenário mundial como um dos maiores consumidores desses produtos nocivos ao meio ambiente. Segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e do Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná divulgados durante o 2º Seminário sobre Mercado de Agrotóxicos e Regulação, realizado em Brasília, em 2012, enquanto o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93% nos últimos dez anos, o crescimento do mercado brasileiro no mesmo período foi de 190%. (CARNEIRO, 2015).

Em 2009, o Brasil alcançou o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos, ultrapassando os Estados Unidos. O motivo está na produção de alimentos baseada na monocultura, na especialização produtiva, principalmente com o advento da revolução verde, associado ao sistema capitalista de produção agrícola fundiária, que privilegia uso da terra para commodities. (CARNEIRO, 2015).

No Brasil, um dos processos históricos atuantes na produção do espaço rural e das suas relações com o urbano, refere-se ao modelo de produção de alimentos, centralizado na monocultura, na concentração de terras e no desenvolvimento da transgenia, gerando consequências ambientais e sociais desastrosas, incrementando os riscos contra a segurança

alimentar e a sustentabilidade ambiental.(ZIMMERMANN, 2009).

A modernização agrícola brasileira, historicamente, fez parte de um projeto nacional de expansão da produção, tanto em escala nacional quanto internacional, além de representar uma complementaridade entre sujeitos da agricultura e da indústria, na qual a primeira tem um papel subalterno e de dependência em relação às empresas que dominam os elementos basilares da modernização da agricultura, como máquinas e insumos químicos. (SANTOS; SAQUET, 2010).

Segundo Bombardi (2011), os agrotóxicos são utilizados em grande escala pelo setor agropecuário, que busca corrigir as degradações do solo, surgimento de pragas e manutenção da produtividade, contudo ainda há estudos insuficientes sobre os danos à saúde dos camponeses, dos trabalhadores rurais e, não menos, as implicações do consumo de alimentos produzidos sob tais circunstâncias. Ainda corroborando nessa direção, Carson (2010, p. 22) destaca:

O mais alarmante de todos os ataques do ser humano ao meio ambiente é a contaminação do ar, do solo, dos rios e dos mares com materiais perigosos e até mesmo letais. Essa poluição é, na maior parte, irrecuperável; a cadeia de males que ela desencadeia, não apenas no mundo que deve sustentar a vida, mas nos tecidos vivos, é, na maior parte, irreversível. Nesse meio ambiente de contaminação agora universal, os produtos químicos são os parceiros, sinistros e raramente identificados, das radiações na alteração da própria natureza do mundo – a própria natureza da vida que nele habita.

O processo produtivo agrícola brasileiro está cada vez mais dependente dos agrotóxicos. Se o cenário atual já é suficientemente preocupante, quanto à saúde pública as perspectivas são de agravamento do problema nos próximos anos. Projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, para 2020-2021, a produção de *commodities* deve aumentar em 55% para a soja, 56% para o milho, 46% para o açúcar. Como trata-se de monocultivos químico-dependentes, as tendências atuais de contaminação devem ser aprofundadas e ampliadas (CARNEIRO, 2015).

Cabe ressaltar que a utilização de agrotóxicos na produção de alimentos contribui sensivelmente para a insustentabilidade deste modelo, contaminando o solo, água e ar bem como a população que os consomem.

Isso posto, se faz extremamente necessária a garantia de autonomia da atividade acadêmica em relação às pressões ou aos interesses econômicos, sejam os agentes envolvidos com a temática do campo ou da cidade, para proporcionar o desenvolvimento do indivíduo e

exercício da cidadania. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (MEC, 2013, p.6):

[...] a formação escolar é o alicerce indispensável e condição primeira para o exercício pleno da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos. A educação deve proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças.

Assim, um dos agentes ativos a exercer função formativa nos indivíduos a caminho da fase adulta é a Escola. Em destaque, a Escola do Campo possui papel preponderante dentro da temática abordada.

Segundo Martins (2008), a escola do campo possui uma composição de vários elementos que não específicos, tendo papel relevante na formação dos agentes envolvidos: estudantes, professores, sociedade inserida. Incorpora projetos de campo, projetos de sociedade, questão agrária, capital e trabalho. Esse apontamento destaca à escola do campo sua importância e seus reflexos de novos saberes no cotidiano, na vida em sociedade e na construção de indivíduos críticos no exercício pleno da cidadania.

A educação do campo busca quebrar antigos paradigmas da educação para a zona rural, caracterizada por metodologias não adequadas à população do campo e voltadas aos interesses capitalistas. O ensino de Geografia nas escolas do campo objetiva resgatar a identidade do homem do campo, possibilitando-lhe melhor compreensão do lugar vivente. (ALVES, MAGALHÃES, 2008).

Entender as especificidades do campo como sendo a expressão de um povo que constrói e reconstrói seu espaço geográfico é um importante começo para o ensino de Geografia. Colaborar de forma crítica no projeto de educação do campo, contemplando reais necessidades da população do campo que assegure neste espaço, produção livre de agroquímicos, rumo a uma sociedade agroecológica. O ensino da Geografia contribui nessa construção, apontando aos jovens do ensino médio caminhos alternativos à produção dependente de agroquímicos.

Referências Bibliográficas

ALVES, Wellington Galvão; MAGALHÃES, Sandra Maria Fontenele. O ensino de geografia nas escolas do campo: reflexões e propostas. **Revista Casa da Geografia de Sobral**. Sobral, v. 10, n. 1, p.79-91, 2008.

BOMBARDI, Larissa Mies. A intoxicação por agrotóxicos no Brasil e a violação dos direitos humanos. In: MERLINO, Tatiana; MENDONÇA, Maria Luisa (org.). **Direitos Humanos no Brasil 2011**: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo: Expressão Popular, 2011, v., p. 71-82.

CARNEIRO, Fernando Ferreira, et. al (org). **Dossiê Abrasco**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Escola Politécnica Joaquim Venâncio/Fiocruz; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

MARTINS, Fernando José. Formação continuada de professores, MST e escola do campo. In: MARTINS, Fernando José. (Coord.). **Educação do Campo e formação continuada de professores**. Porto Alegre: EDIÇÕES EST, 2008.

MEC. Ministério da Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares Nacionais 2013**.

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15547-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf-1&Itemid=30192. Acesso em: 30 ago. 2016.

MENDONÇA, Francisco. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 113 – 132, 1º Semestre/2001.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do Paraná. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. 2008. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_geo.pdf.

Acesso em: 25 set. 2014.

SANTOS, Roseli A. dos.; SAQUET, Marcos A. Considerações sobre a modernização da agricultura no sudoeste do paraná. In: _____ (org). **Geografia agrária, território e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2010. p. 201-218.

ZIMMERMANN, Cirlene L. Monocultura e transgenia: impactos ambientais e insegurança alimentar. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.6, n.12, p.79-100, Jul-Dez. 2009.