

El contenido de esta obra es una contribución del autor al repositorio digital de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por tanto el autor tiene exclusiva responsabilidad sobre el mismo y no necesariamente refleja los puntos de vista de la UASB.
Este trabajo se almacena bajo una licencia de distribución no exclusiva otorgada por el autor al repositorio, y con licencia Creative Commons – Reconocimiento de créditos-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 Ecuador



Ética incorruptible de una ciencia solidaria

Jaime Breilh

2015

Artículo publicado en: Carneiro, Fernando Ferreira, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel María Rigotto, Karen Friedrich y André Campos Búrigo, organizadores. Dossie ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; Sao Paulo: Expressao Popular, 2015. 624 p.

dossiê ABRASCO

UM ALERTA SOBRE OS IMPACTOS
DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE



Organizadores

FERNANDO FERREIRA CARNEIRO
RAQUEL MARIA RIGOTTO
LIA GIRALDO DA SILVA AUGUSTO
KAREN FRIEDRICH
ANDRÉ CAMPOS BÚRIGO

expressão
POPULAR



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Presidente
Paulo Gadelha

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

Diretor
Paulo César de Castro Ribeiro

Vice-diretora de Ensino e Informação
Páulea Zaquini Monteiro Lima

Vice-diretora de
Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
Marcela Pronko

Vice-diretor de
Gestão e Desenvolvimento Institucional
José Orbilio de Souza Abreu

Conselho de Política Editorial da
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

Marco Antonio Carvalho Santos

Bianca Cortes

Felipe Rangel

Gracia Gondim

Grasiele Nespoli

José Roberto Franco Reis

Luciana M. da Silva Figueiredo

Márcia Valéria Morosini

Paulo Ganaes

Ramón Peña Castro

Eveline Algebaile

José dos Santos Souza

Fátima Siliansky

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA - ABRASCO

Presidente
Luis Eugenio Portela Fernandes de Souza

Grupo InterGTs de Diálogos e Convergências

GT de Saúde e Ambiente
Fernando Ferreira Carneiro
Lia Giraldo da Silva Augusto
Raquel Maria Rigotto
Karen Friedrich

GT de Promoção da Saúde
Veruska Prado Alexandre

GT de Vigilância Sanitária
Alice Maria Correia Pequeno Marinho

GT de Saúde do Trabalhador
Wanderlei Antonio Pignati

Indicada pela Presidência da ABRASCO
Neice Muller Xavier Faria

GT de Alimentação e Nutrição

Fernando Ferreira Carneiro
Lia Giraldo da Silva Augusto
Raquel Maria Rigotto
Karen Friedrich
André Campos Búrigo

ORGANIZADORES

dossiê ABRASCO

UM ALERTA SOBRE OS IMPACTOS
DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE

2015

Rio de Janeiro / São Paulo
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
Expressão Popular

Copyright © 2015 dos organizadores

Todos os direitos desta edição reservados à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/
Fundação Oswaldo Cruz e à Editora Expressão Popular

Revisão técnica

Karen Friedrich

Copidesque e revisão

Irene Ernest Dias

Capa, projeto gráfico e diagramação

Bernardo Vaz | Aicó Culturas

Ilustrações dos painéis síntese

Camila Scramim Rigo

Catálogo na fonte

Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

Biblioteca Emília Bustamante

C289d

Carneiro, Fernando Ferreira (Org.)

Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

624 p. : il.

ISBN: 978-85-9876-880-9 (EPSJV)

ISBN: 978-85-7743-256-1 (Expressão Popular)

1. Saúde. 2. Agrotóxico. 3. Segurança alimentar. 4. Ambiente.
5. Sustentabilidade. 6. Conhecimento. 7. Agronegócio. 8. Agroecologia.
I. Título. II. Augusto, Lia Giraldo da Silva. III. Rigotto, Raquel Maria. IV.
Friedrich, Karen. V. Búrigo, André Campos.

CDD 632.95

Escola Politécnica de Saúde
Joaquim Venâncio/Fiocruz

Av. Brasil, 4.365 - Manguinhos

CEP 21040-360

Rio de Janeiro, RJ

(21) 3865-9797

www.epsiv.fiocruz.br

Editora Expressão Popular

Rua Abolição, 201 - Bela Vista

CEP 01319-010 - São Paulo, SP

(11) 3522-7516 / 4063-4189 / 3105-9500

editora.expressaopopular.com.br

livraria@expressaopopular.com.br

4 PARTES

1



SUMÁRIO, LISTAS E APRESENTAÇÕES

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE

2



SAÚDE, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

3



CONHECIMENTO CIENTÍFICO E POPULAR:
CONSTRUINDO A ECOLOGIA DE SABERES

4



A CRISE DO PARADIGMA DO AGRONEGÓCIO
E AS LUTAS PELA AGROECOLOGIA



BIBLIOGRAFIA, ANEXOS E AUTORES

SUMÁRIO

A

Listas de figuras, quadros e tabelas	15
Lista de siglas e abreviações	19
Prefácio, por Paulo Petersen	27
Apresentação	37
Ética incorruptible de una ciencia solidaria, por Jaime Breilh	41

PARTE 1

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SAÚDE

Painel síntese	46
----------------------	----

1.1 - Produção de alimentos e o uso massivo de agrotóxicos no Brasil	49
--	----

1.2 - Evidências científicas: riscos na ingestão de alimentos com agrotóxicos	56
---	----

◦ Resíduos de agrotóxicos em alimentos no Brasil	56
◦ Resíduos de agrotóxicos em alimentos e agravos à saúde	58
◦ Contaminação da água de consumo humano e da chuva por agrotóxicos	66
◦ Contaminação das águas por agrotóxicos no Ceará	69
◦ Contaminação das águas e da chuva por agrotóxicos no Mato Grosso	71
◦ Contaminação de leite materno por agrotóxicos	72

1.3 - Desafios para a ciência	74
-------------------------------------	----

◦ Multiexposição, transgênicos e limites da ciência na proteção da saúde	74
◦ Desafios para as políticas públicas de controle e regulação de agrotóxicos e promoção de processos produtivos saudáveis	81
◦ Riscos do uso dos resíduos tóxicos na produção de micronutrientes para a agricultura	83
◦ A agroecologia como estratégia de promoção da saúde	84

1.4 - Dez ações urgentes	
--------------------------------	--



PARTE 2

SAÚDE, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Painel síntese	90
----------------------	----

2.1 - Insustentabilidade socioambiental do agronegócio brasileiro	93
---	----

◦ O dossiê no contexto da Rio+20	93
◦ As implicações socioambientais e econômicas do desenvolvimento agrário brasileiro	96
◦ O consumo de agrotóxicos no Brasil	108
◦ A agricultura transgênica requer agrotóxico e produz impactos socioambientais	112
◦ É preciso desconstruir os mitos do agronegócio	114

2.2 - Os povos do campo e das florestas vulnerabilizados pelo agronegócio	116
---	-----

2.3 - Agrotóxico e saúde ambiental	124
--	-----

◦ O caso dos organofosforados	130
◦ O caso dos organoclorados	139
◦ As embalagens dos agrotóxicos como indicadores de poluição e responsabilização dos produtores e usuários	147
◦ Estudos envolvendo a contaminação de mananciais	151
◦ O caso da Chapada do Apodi, CE	152
◦ O caso de Lucas do Rio Verde, MT	155
◦ O caso do Pantanal Mato-grossense	157
◦ O caso do Polo Fruticultor de Exportação de Petrolina, PE	158
◦ O caso do uso de inseticidas para controle de endemias e pragas urbanas	164
◦ Uso doméstico de agrotóxicos	167
◦ A invisibilidade dos agrotóxicos usados pela área veterinária	168

2.4 - Lutas, resistências, (re)construção dos territórios e sustentabilidade	170
--	-----

◦ Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida	182
◦ Fórum Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos na Saúde e no Meio Ambiente	183

2.5 - Lacunas de conhecimento e de política: o que o Estado deveria fazer e não faz	184
---	-----

◦ A omissão do SUS em relação às políticas de enfrentamento dos impactos dos agrotóxicos na saúde	187
---	-----

ÉTICA INCORRUPTIBLE DE UNA CIENCIA SOLIDARIA

Jaime Breilh

Md. PhD, director del área de Salud de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

En varias oportunidades me han preguntado sobre ¿cuál es el eje de la reforma sanitaria en el siglo XXI? y he respondido sin dudar que, tal como van las cosas, no habrán posibilidades reales para construir sociedades saludables si no terminamos con el modelo hiper-extractivista en la minería y los monopolios agrícolas del agronegocio, que han expuesto a una gran mayoría de colectividades del mundo – trabajadores o comunidades rurales o consumidores urbanos de alimentos de nuestras ciudades –, a ser víctimas de la aplicación impune y masiva de usos tecnológicos y sistemas productivos destructores y malsanos; que han despojado a los pueblos de sus mejores tierras y espacios; y que han destruido los recursos de la vida, como el agua y los ecosistemas del planeta, sometiéndolos a una desatada y múltiple contaminación.

Y es que sufrimos ahora la expansión de un nuevo y acelerado capitalismo que para apresurar la acumulación económica, profundiza no sólo el monopolio neoliberal del mercado, sino que aplica sus ingentes capitales en la convergencia de usos tecnológicos peligrosos que aceleran la extracción y la fertilización comercial de la naturaleza. El modelo se apoya en la compra o despojo violento de las mejores tierras, bosques y fuentes de agua del planeta, y no repara inclusive en utilizar los estados de shock social para multiplicar sus ganancias. Esta lógica perversa muestra algunos de sus peores atributos en el campo de la agricultura capitalista, que expande ahora su manto de destrucción, desnaturalizando el papel de la agricultura y convirtiendo la que fue una actividad para la alimentación de la vida, para el dominio soberano sobre las fuentes de nutrición y la construcción de una cultura de la vida, en un espacio social de la codicia agrícola y de recreación de una lógica de la muerte.

Y entonces deviene inevitablemente la urgencia de las empresas responsables de esa múltiple y abominable crisis planetaria, de justificar o esconder los efectos devastadores de su voracidad. Hay que justificar lo injustificable y silenciar las voces de denuncia. Hay que convencer de que el “fracking” es inocuo y supuestamente responde a las necesidades energéticas de la humanidad; hay que defender la minería de cielo abierto como fuente de recursos para el desarrollo; y hay que justificar a los gigantes monopolios de la agricultura química, que sobre-explotan las fuentes hídricas y ecosistemas, y destruyen las fuentes alimentarias y culturales de la soberanía cultural.

Es en este escenario de irracionalidad extrema que podemos aquilatar en su justa medida la trascendencia del *Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Obra de inspiración colectiva que reúne la creatividad y capacidad de un grupo de científicos del hermano pueblo brasileño, curtidos no sólo en innumerables jornadas de la ciencia más rigurosa, sino en un compromiso profundo y militante con su pueblo. Elaboración minuciosa y bien construida que se inscribe como una de las más importantes contribuciones latinoamericanas a la tradición de los grandes libros de lucha contra la agricultura de la muerte, que se inspiró en la *Primavera Silenciosa* de Raquel Carson (1962),

El *Dossiê Abrasco* reúne en sus tres volúmenes un recorrido crítico por los grandes temas del conocimiento sobre la realidad agroindustrial de la mayor economía agrícola del Sur de América y sus devastadores impactos sobre la salud y la naturaleza. Mediante un cuidadoso trabajo interdisciplinar, un grupo selecto de científicos provenientes de algunos de los más importantes centros de investigación de universidades y núcleos del sector público como la Fiocruz, nos entrega una evaluación en tres grandes campos. Primeramente, sobre los graves impactos en la salud de trabajadores y comunidades de esa agricultura irresponsable; sobre la contaminación múltiple de los ecosistemas en los espacios agrícolas donde opera el agronegocio y de los alimentos que este produce. En segundo lugar, un análisis acerca de la no sustentabilidad del modelo agroindustrial brasileño; la irracionalidad y círculo vicioso del modelo de uso intensivo de los grandes grupos de agrotóxicos en monocultivos y grandes plantaciones de sembríos transgénicos; la masificación de recipientes y materiales de embalaje de esa espiral creciente de productos tóxicos; cerrando con una sistematización esclarecedora acerca de los mitos tantas veces sustentados por la propaganda de las corporaciones sobre sus multimillonarias operaciones: el agronegocio como fuente de progreso económico y local; los usos seguros de productos tóxicos y la supuesta responsabilidad de las empresas; la falta de modelos alternativos eficientes; y la capacidad de control de las instancias burocráticas. Y finalmente un análisis innovador sobre el pensamiento alternativo, el conocimiento científico y popular y las potencialidades de construcción intercultural del conocimiento desde distintos saberes sobre la nocividad de la agricultura de la muerte y acerca de las ventajas y mayor eficiencia productiva de la agroecología.

Y como no podía ser de otra manera no bien empezó a circular el poderoso *Dossiê Abrasco* y empezó a ser conocido por las autoridades, vino la contraofensiva empresarial sustentada mediante actores académicos vinculados para cumplir el rito de ocultación, de justificación y de descalificación “científica” de los estudios que reúne el *dossiê* que bien se explican en la presentación de la obra. Proceso de disenso científico sobre el que hay un voluminoso expediente en la ciencia mundial que he procurado resumir en mi artículo de homenaje al trabajo científico de Fiocruz, de Abrasco y el Instituto Nacional del Cáncer, y que ha sido difundido por el Centro Brasileño de Estudios en Salud (Cebes). En ese resumen destaco la colusión entre lógica de

lucro, debilidad jurídica y ciencia comprada. Es decir, la conjunción de operaciones académicas, jurídicas y comunicacionales que se urden para fabricar dudas científicas acerca de estudios epidemiológicos y ambientales como los del *dossiê*, que demuestran los impactos de sistemas productivos malsanos. Esa fabricación de dudas hace parte de la descalificación que hemos citado, y se basa en “manipular estudios para diluir evidencias de tales problemas, con el fin de prolongar la impunidad jurídica, desgastar la credibilidad de denuncias ante tales daños y confundir la opinión pública.”

La gran pregunta que surge luego de la aparición del *dossiê* es lo que ahora importa. ¿Qué vamos a hacer con estos resultados en la era de capitalismo acelerado, incluso en sociedades latinoamericanas con gobiernos autodefinidos como progresistas? ¿Qué vamos a hacer desde la salud colectiva para defender en nuestros espacios de docencia, de investigación y de vinculación con las comunidades afectadas a los seres humanos, la naturaleza y la agricultura de la vida? ¿Qué vamos a hacer, ante la reversión de la democracia, bajo un nuevo neoliberalismo que busca sustentarse en niveles mínimos de gobernanza e inclusión social que permitan mantener la hegemonía del productivismo?

En las universidades y sus programas de pre y posgrado ha penetrado una cultura y un ethos tecnocráticos, que vuelven a imponerse aun en los congresos y espacios de la salud colectiva que forjamos. Surge entonces la urgencia de recuperar y revitalizar esos espacios contra-hegemónicos que construimos; contrarrestar la destrucción del legado de nuestros ancestros y generaciones de campesinos que forjaron la agroecología, abriéndonos a sus saberes, pero sin recaer en un culturalismo que desconozca el legado de los saberes académicos que tejieron puentes entre la economía política, el pensamiento y las teorías de la acción.

Obra de inspiração coletiva que traz a criatividade e a capacidade de um grupo de cientistas do povo irmão brasileiro, calejados não só em incontáveis dias da ciência mais rigorosa, mas em um compromisso profundo e militante com seu povo. Elaboração minuciosa e bem construída que se inscreve como uma das mais importantes contribuições da América Latina à tradição dos grandes livros de luta contra a agricultura da morte, que se inspirou na *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (1962).

A grande pergunta que surge logo após o aparecimento deste dossiê é o que importa agora. O que vamos fazer com estes resultados na era de capitalismo acelerado, no contexto de sociedades latino-americanas com governos autodefinidos como progressistas? O que vamos fazer na saúde coletiva para defender, em nossos espaços de ensino, de pesquisa e de vinculação com as comunidades afetadas, os seres humanos, a natureza e a agricultura da vida? O que vamos fazer, diante da reversão da democracia, sob um novo neoliberalismo que busca se sustentar em níveis mínimos de governança e inclusão social que permitem manter a hegemonia do produtivismo?

Jaime Breilh

Md. PhD, diretor da área de Saúde da
Universidade Andina Simón Bolívar, Sede Equador



9 788593 768809 >



9 788577 432561 >