

“Somente quando for cortada a
última árvore, pescado o último
peixe, poluído o último rio, bebido
o último gole d’água e respirado o
último oxigênio, é que as pessoas
vão perceber que não podem
comer dinheiro!”

Adaptado de Provérbio Indígena.
1SM!



O USO DE AGROTOXICOS E OS EFEITOS PARA A SAÚDE HUMANA-PALMAS/TO impactos do agronegócio e agrotóxicos na saúde, trabalho, alimentos e ambiente 21.06.2017

**Núcleo de Estudos em Ambiente e Saúde do Trabalhador-
NEAST- Instituto de Saúde Coletiva/UFMT**

8 3 2006

Prof. Msc. Jackson Barbosa

Equipe do NEAST da UFMT

- **Wanderlei Pignati** - UFMT/ISC
- **Josino C. Moreira e Frederico Peres** – FIOCRUZ;
- **Eliana Dores** - UFMT/Química
- **Carolina Lourencetti** – UFMT/Química
- **Peter Zeilhofer** - UFMT/Geografia
- **Oscarlina Weber** – UFMT/Agronomia
- **Alicio Pinto** UFMT/Química
- **Tami Mott** – UFMT/Biologia
- **Marta Pignatti** - UFMT/ISC
- **Ageo Barros Silva** - UFMT/ISC
- **Débora Calheiros** – UFMT/EMBRAPA
- **Luís H. Leão** – UFMT/ISC
- **Franco Antonio** - UFMT/ISC
- **Jackson Barbosa** – UFMT/ISC
- **Tahis Hernandez** – UFMT/FANUT/Tec.alimentos

- **Mestrandos da Saúde Coletiva; Medicina; Biologia; R.Hídricos; Química; ...**
- **Técnicos dos laboratórios: LARB/UFMT e CESTE/UFMT;**
- **Professores e alunos do 1º e 2º grau de Escolas de Lucas R.Verde e Campo Verde;**

- **Colaboradores:** CEREST, SES, INDEA, SRTE, MPT, SMS, SMAA, MPE, MPT, FASE, Sind Trab Rurais de Lucas RV e Campo Verde e SINTEP-MT

- **Equipe de elaboração do Dossiê I, II, III e IV sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde, nos alimentos, no ambiente e nos saberes. Livro da ABRASCO, 2015, www.abrasco.org.br.**

Estamos caminhando para a barbárie e dela ao reencontro com a natureza...

O agronegócio é uma estratégia de morte de todas as formas de vida existentes:

- **“coisificação”= mercadoria, do ser humano = CONSUMIDOR/TRABALHADOR!**
- Concentração de terras;
- **Uso maciço de venenos agrícolas;**
- Dependência de sementes transgênicas;
- **Concentração do mercado e renda, em superempresas multinacionais;**
- Produção commodities agrícolas e não alimentos;
- **Criação, Desenvolvimento e Manutenção de países periféricos visando sustentar elites mundiais;**
- Morte de ecossistemas pelo uso de venenos e das derivas (intencionais);
- **Contaminação e morte dos trabalhadores, das populações agrícolas, urbanas;**
- Extensivos Danos ambientais;
- **Inviabilização da agricultura familiar, pela expansão (invasão) agrícola e pela contaminação por agrotóxicos;**
- Escravização dos agricultores no pacote econômico para financiamento das lavouras: Plantação x venenos x sementes x máquinas agrícolas;
- **Desenvolvimento constante e estimulado de doenças policlônicas como cânceres, doenças mentais, desregulação endócrina, abortos, etc.;**

Estamos caminhando para a barbárie e dela ao reencontro com a natureza...

- Violência no campo x extermínio institucionalizado;
- **Criação de uma bancada ruralista para sustentação das ações do agronegócio;**
- Divulgação de falsas premissas pelas mídias de massa;
- **Academias de ensino e pesquisa que formam profissionais com a estratégia do agronegócio;**
- Sustentação de uma elite política regional para desenvolver o agronegócio;
- **Inviabilização da vida nas cidades do agronegócio pelo ilhamento das cidades e consequente contaminação contínua e progressiva;**
- Uso maciço de água pura, sem custo e devolvendo uma água contaminada para os rios, mananciais, ar, terra e as plantas;
- **Destruição dos biomas, ecossistemas e áreas de proteção ambiental e humana, como o cerrado - MATOPIBA;**
- Despreocupação/desarticulação/falta de conscientização das populações e sociedades sobre a situação atual e os impactos que estão sendo gerados às vidas humanas pelo agronegócio;
- **Uma doutrinação/adestramento de um consumidor direcionado e sem condições de análise de sua situação atual e futura, como Ser Humano;**
- Manutenção e expansão de um Estado subserviente ao agronegócio: mínimo para as fiscalizações e outros e máximo aos desejos empresariais;
- **Destruição progressiva e contínua dos órgãos de fiscalização, registro e controle do agronegócio no Brasil;**
- Outras...muitas outras “articulações”, “esquemas”, etc., sendo diariamente montados!
- **Construção e Manutenção de uma estratégia de mídia de adestramento humano formada por:** defensores dos venenos para a produção agrícola – civis, públicos; Alienados ambientais, alimentares e da continuidade da vida; Profissionais de Saúde destruindo a soberania da clínica histórica do paciente; Pessoas e instituições civis e públicas que insistem em chamar estes produtos de tudo menos de VENENOS...

Os 8 bilionários que têm juntos mais dinheiro que a metade mais pobre do mundo

PARA QUÊ TUDO ISTO?



Da esquerda para a direita, o clube dos homens mais ricos do mundo: Bill Gates, Amancio Ortega, Warren Buffett, Carlos Slim, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg, Larry Ellison e Michael Bloomberg



RACHEL CARSON

PRIMAVERA SILENCIOSA

PORTICO

Silent Spring - *Primavera Silenciosa*, é um livro escrito por [Rachel Carson](#) e publicado pela editora [Houghton Mifflin](#) em Setembro de 1962.

O livro é amplamente creditado como tendo ajudado no lançamento do [movimento ambientalista](#)

Silent Spring facilitou o banimento do pesticida [DDT](#) em 1972 nos Estados Unidos.

O livro documentou **os efeitos deletérios dos pesticidas no ambiente, particularmente em [aves](#)**. Carson disse que tinha sido descoberto que o DDT causava a diminuição da espessura das cascas de ovos, resultando em problemas reprodutivos e em morte.

Também acusou a [indústria química](#) de disseminar [desinformação](#) e de se aceitar as argumentações dessa indústria de maneira pouco crítica.

AGROTÓXICOS no Brasil

um guia para ação em defesa da vida

Flavia Londres

2011



Neste processo, teve papel central a criação, em 1965, do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores. Outro elemento

chave foi criação, em 1975, do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no país de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas. Um

outro fator ainda a colaborar de forma marcante para a enorme disseminação da utilização dos agrotóxicos no Brasil foi o marco regulatório defasado e pouco rigoroso que vigorou até 1989 (quando foi aprovada a Lei 7.802), que facilitou o registro de centenas de substâncias tóxicas, muitas das quais já proibidas nos países desenvolvidos (Pelaez *et al*, 2009; Silva, J.M. *et al*, 2005).

Impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente nos municípios do “interior” de Mato Grosso e do Brasil – Resumo Executivo. Janeiro de 2017.

Pignati W e Dores EF da **UFMT**; Moreira JC e Peres F da **FIOCRUZ**. Cuiabá. pignatimt@gmail.com

Dentre os vários impactos da cadeia produtiva do agronegócio, os de maior relevância para a saúde e ambiente são as poluições e intoxicações agudas e crônicas relacionadas aos agrotóxicos. Neste processo agroquímico dependente, os fazendeiros contaminam a lavoura, o produto, o ambiente, os trabalhadores rurais e a população do entorno com o objetivo de atingir o alvo ou as “pragas” da lavoura (inseto, fungo ou erva daninha), tratam-se de poluições intencionais e não “derivas” que culpa o clima ou o pulverizador (Carneiro et.al 2015).

O **Brasil** é um dos maiores produtores de alimentos, mas é o maior consumidor mundial de agrotóxicos e usou 1,05 bilhões de litros em suas lavouras em 2013 e **Mato Grosso** é o maior produtor de soja, milho, algodão, girassol e bovinos, porém é o campeão nacional de uso de agrotóxicos nas suas lavouras e pastagens (IBGE 2013; INDEA 2013; SINDAG 2013, Pignati et.al 2014). **Estes estudos servem de exemplo para outros estados e milhares de municípios do Brasil.**

Em 2013, **Mato Grosso** produziu 7,9 milhões de hectares de soja; 3,3 milhões de milho; 700 mil de algodão; 400 mil de cana; 200 mil de arroz; 70 mil de girassol, 400 mil hectares de outros (feijão, mandioca, borracha, café, frutas e verduras) e 20 milhões de hectares de pastagem com 28 milhões de bovinos e se pulverizou nessas lavouras e pastagem, cerca de 160 milhões de litros de agrotóxicos (herbicidas, inseticidas e fungicidas) ou 12 litros por hectare na soja, 06 no milho, 05 na cana e 24 litros por hectare no algodão (IBGE 2013; INDEA 2013; SINDAG 2013, Pignati et.al 2014).

Um dos impactos do agronegócio foi avaliado em pesquisa-ação da UFMT e relatado em artigo e livro, dando início ao movimento popular que denunciou a “chuva” de agrotóxicos sobre a zona urbana de **Lucas do Rio Verde** (Pignati et.al.2007; Machado 2008). Em 2006 quando os fazendeiros dessecavam soja transgênica para a colheita com paraquat em pulverizações aéreas no entorno da cidade, uma nuvem tóxica foi levada pelo vento para a cidade e dessecou milhares de plantas ornamentais e 180 canteiros de plantas medicinais da cidade e dessecou as plantas de 65 chácaras de hortaliças do entorno da cidade. Desencadeou surto de intoxicações agudas em crianças e idosos (Pignati et.al 2007; Machado 2008).

Referências Bibliográficas:

- 1 - Belo MSS; Pignati W; Dorcas EGC; Moreira JC; Peres F. Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado de Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. Rev bras. saúde ocup. vol.37, n.125, 2012.
- 2 - Carneiro, F.F.(Org.) Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde / Organização de F.F.Carneiro, L. G.S.Augusto, R.M.Rigotto, K.Friedrich e A.C.Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: FioCruz/Expressão Popular, 2015. 624 p. bit.ly/dossieabrasco.
- 3 - Correia FV; Moreira JC. Effects of glyphosate and 2,4-D on earthworms (*Eisenia foetida*) in laboratory tests. Bull Environ Contam Toxicol; (2010), v. 85, p. 264-268; 2010.
- 4 - Cunha, MLON. Mortalidade por câncer e a utilização de pesticidas no estado de Mato Grosso. [Dissertação de Mestrado], São Paulo: Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo, 2010.
- 5- Curvo, HRM; Pignati WA; Pignatti, MG. Morbi mortalidade por câncer infantojuvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de MT-Brasil. Rio de Janeiro, Cadernos de Saúde Coletiva, 21(1): 10-17, 2013.
- 6- Dorcas EF; Calheiros DF. Contaminação por agrotóxicos na bacia do rio Miranda, Pantanal (MS). Revista Brasileira de Agroecologia: vol. 3, Suplemento 202, ano 2008.
- 7- Dos Santos, L.; Lourencetti, C.; Pinto, A.; Pignati, WA.; Dorcas, EF. Validation and application of an analytical method for determining pesticides in the gas phase of ambient air. Journal of Environ Science and Health, B, v 46, p 150-162, 2011.
- 8 - Fávero, KAS. Pulverizações de agrotóxicos nas lavouras de Lucas do Rio Verde e os agravos respiratórios em crianças menores de 05 anos. [Dissertação de Mestrado], Cuiabá: UFMT/ISC, 2011.
- 9 - Guyton KZ et al. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. International Agency for Research on Cancer/WHO, 2015. Disponível em [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)70134-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)70134-8)
- 10-IBGE. Brasil, série histórica de área plantada e produção agrícola; safras 2000 a 2012. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acessado em mar. 2013.
- 11 - INDEA. Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso. Relatório de consumo de agrotóxicos em Mato Grosso, 2005 a 2012. Banco eletrônico. Cuiabá: INDEA-MT; 2013.
- 12 - Machado, P. Um avião contorna o pé de jatobá e a nuvem de agrotóxico pousa na cidade. MS/ANVISA, 2008.
- 13 - Miranda K; Cunha MLF; Dorcas EF; Calheiros DF; Pesticide residues in river sediments from the Pantanal Wetland, Brazil; Journal of Environmental Science and Health, B (2008) 43, 717-722.
- 14 - Moreira; Peres; Pignati; Dorcas. Avaliação do risco à saúde humana decorrente do uso de agrotóxicos na agricultura e pecuária na região Centro Oeste. Brasília: Pesquisa CNPq 555193/2006-3, 2010.

Vídeos: O veneno está na mesa I e O veneno está na mesa II - <http://www.youtube>; Agronegócio e impactos dos agrotóxicos no Mato Grosso- <http://www.youtube>; Nuvens de veneno - <http://www.fiocruz.br/videosaude>. Pontal do Buriti: brincando na chuva de veneno: <http://www.youtube>.

Colaboradores: Mestrandos do ISC, Química e Biologia da UFMT; Professores e alunos da Escola E. Dom Bosco; Sind Trab Rurais, SMS e SMAA de Lucas do Rio Verde e Campo Verde; MPE-MT; CEREST-MT; INDEA-MT e FASE.

NEAST/ISC/UFMT: (65) 3615-6248. neast.ufmt@gmail.com

ENTENDENDO A AGRICULTURA BRASILEIRA

AGRONEGÓCIO

≠

AGROECOLOGIA

≠

AGRICULTURA FAMILAR !

AGRICULTURA BRASILEIRA

- **NÃO É TECH, NEM POP, NEM TUDO...**
- **MUITO MENOS ESTÁ....**

AGRICULTURA BRASILEIRA, ONDE ESTÁ?

AGRONEGÓCIO



65% EXPORTAÇÃO

≠

AGROECOLOGIA



**30/40% de AUMENTO
ANUAL**

≠

**AGRICULTURA
FAMILAR**



**70% DAS MESAS
BRASILEIRAS**

AGRONEGÓCIO

- Produção agrícola centrada na monocultura, na dependência de insumos químicos e na alta mecanização, além da concentração da propriedade de terras produtivas, a exploração do trabalhador rural e o consumo não local da produção.
- Produção de *COMMODITIES* agrícolas

AGROECOLOGIA/PRODUÇÃO ORGÂNICA

- Se constitui mediante a sistematização e consolidação de saberes e práticas (empíricos tradicionais ou científicos), visando à agricultura ambientalmente sustentável, economicamente eficiente e [socialmente justa](#).
- Um contraponto ao Agronegócio!

AGRICULTURA FAMILIAR

- Cultivo da terra realizado por pequenos proprietários rurais, tendo, como mão de obra, essencialmente, o núcleo familiar.
- Em 2015, a agricultura familiar era responsável por **80% da produção mundial de alimentos.**



O agronegócio se tornou uma atividade econômica sustentada em um ciclo de consumo de produtos químicos, que se utiliza da agricultura para gerar receitas financeiras, acabando por fazer do produto produzido, um instrumento de consumo (mercadoria), de negociação em bolsas de valores (*commodities*) e, não de alimentação, para gerar novos produtos e assim, a cadeia químico-dependente, se manter.

(POZZETTI, 2004; PREVIATTELLI, 2013; MIDIANEWS, 2015).

AGRONEGÓCIO E OS AMBIENTES DO “SUL”! (SANTOS, 2007).

Países, estados, Municípios do “SUL”.

Plano Safra 2017/2018 disponibilizará R\$ 190,25 bi de crédito

- O volume de crédito para **custeio e comercialização é de R\$ 150,25 bilhões, sendo R\$ 116,25 bilhões com juros controlados** (taxas fixadas pelo governo) e **R\$ 34 bilhões com juros livres** (livre negociação entre a instituição financeira e o produtor). **(BOLSA AGRONEGÓCIO)**
- *Mesmo com aumento no custo de produção, governo investe o mesmo valor de 2016 congelando recursos destinados a agricultura familiar.* Com o mesmo valor do ano passado, o Governo Federal anunciou na quarta-feira, dia 31 de maio, **o valor de 30 milhões destinados ao Plano Safra 2017/2020, que financia a produção dos agricultores familiares.**
- **Em 2013 foram investidos 21 milhões, passando a 24,1 milhões em 2014, 28 milhões em 2015 e 30 milhões em 2016...e o mesmo em 2017, desconsiderando o aumento dos custos e assim,** o governo põe fim ao crescimento da safra da agricultura familiar!

MATOPIBA



Algodão



Aves



Carne



Celulose



Papel



Soja

Maranhão
Tocantins
Piauí
Bahia

2010/11

Área
plantada
de grãos

6,4

milhões de hectares

2020/21

7,5

milhões de hectares

Produção
de grãos

13,3

milhões de toneladas

16,6

milhões de toneladas

INTOXICAÇÕES

- EXPOSIÇÕES:
 1. 1 TIPO DE AGROTOXICOS
 2. VARIOS TIPOS JUNTOS = CALDA
 3. DIRETA
 4. INDIRETA
 5. PELO AR, AGUA, SOLO
 6. ALIMENTOS
 7. COMMODITIES...

Exposição múltipla a vários agrotóxicos diferentes

Um problema muito frequente é a exposição de agricultores a vários agrotóxicos, de grupos químicos diferentes, e também a misturas de agrotóxicos. Comumente esta exposição acontece ao longo de vários anos, com algumas manifestações agudas de intoxicação por algum veneno específico.

Os toxicologistas já sabem que a toxicidade das misturas não é equivalente à soma das atividades tóxicas de cada produto. Os produtos podem interagir entre si e produzir efeitos adversos diferentes e por vezes mais graves do que aqueles provocados separadamente por cada um dos diferentes produtos.

Existe atualmente uma preocupação especial com relação a “misturas involuntárias” entre produtos. Isto acontece porque alguns venenos podem persistir no meio ambiente por longos períodos. Assim, o agricultor pode, no campo, ficar exposto a diferentes produtos que tenham sido aplicados em ocasiões distintas.

EXPOSIÇÕES AOS AGROTOXICOS

- AGRICULTURA
- RESIDENCIAL/EXPRESARIAL
- SAÚDE PÚBLICA
- ALIMENTAR
- OUTRAS...

agrotóxicos

Formas de exposição

- **Ocupacional;**
- **Alimentar;**
- **Ambiental:**
ar, água, chuva, solo,
domicílio, agropecuária,..

Tipos de intoxicação

- **Aguda;**
- **Sub-crônica;**
- **Crônica.**

Tipos de intoxicação

Existem 3 tipos de intoxicação:

- **Intoxicação aguda:** é aquela cujos sintomas surgem rapidamente, algumas horas após a exposição ao veneno. Normalmente trata-se de exposição, por curto período, a doses elevadas de produtos muito tóxicos (os casos de intoxicação que chegam a ser notificados são, basicamente, deste tipo).

Os efeitos podem incluir dores de cabeça, náuseas, vômitos, dificuldades respiratórias, fraqueza, salivação, cólicas abdominais, tremores, confusão mental, convulsões, entre outros.

A intoxicação aguda pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, dependendo da quantidade de veneno absorvida. Em muitos casos pode levar à morte.

- **Intoxicação subaguda ou sobreaguda:** esta ocorre por exposição moderada ou pequena a produtos alta ou medianamente tóxicos. Os efeitos podem aparecer em alguns dias ou semanas.

Os sintomas podem incluir dores de cabeça, fraqueza, mal-estar, dor de estômago, sonolência, entre outros.

- **Intoxicação crônica (ou, mais precisamente, efeitos crônicos decorrentes de intoxicação):** caracterizam-se pelo surgimento tardio. Aparecem apenas após meses ou anos da exposição pequena ou moderada a um ou vários produtos tóxicos.

Os sintomas são normalmente subjetivos e podem incluir perda de peso, fraqueza muscular, depressão, irritabilidade, insônia, anemia, dermatites, alterações hormonais, problemas imunológicos, efeitos na reprodução (infertilidade, malformações congênitas, abortos), doenças do fígado e dos rins, doenças respiratórias, efeitos no desenvolvimento da criança, entre outros.

Normalmente o diagnóstico da intoxicação crônica é difícil de ser estabelecido. Os danos muitas vezes são irreversíveis, incluindo paralisias e vários tipos de câncer.

Agrotóxicos X Doenças humanas

- **Agravos agudos:** gastro-intestinais, dérmicos, hepáticos, renais, neurológicos, pulmonares, imunológico, quadros clínicos psiquiátricos, ...
- **Subcrônicos:** lesões neurológicas, renal, leucemias e... após semanas da exposição
- **Agravos crônicos:**
 - **Psiquiátricos** (depressão, irritabil,...); distúrbios do desenvolvimento **Cognitivo**
 - **neurológicos** (neurites periféricas, surdez, doença de Parkinson,...)
 - **Desreguladores endócrinos** (diabetes, hipotireoid, infertilid, abortos,...)
 - **Depressão imunológica** e potencialização dos efeitos genotóxicos, cancerígenos ..
 - **Teratogênicos** (anencefalia, esp. bífida, malformações card/intest, abortos,..)
 - **Mutagênicos** (induz defeitos no DNA dos espermatozóides e óvulos,...)
 - **Carcinogênicos** (mama, ovário, próstata, testículo, esof/est, leucemia, n.Hodking)
- Resíduos contaminantes **nos alimentos, água, solo, ar, chuva, leite, toda biota**

Agrotóxicos X Danos ambientais

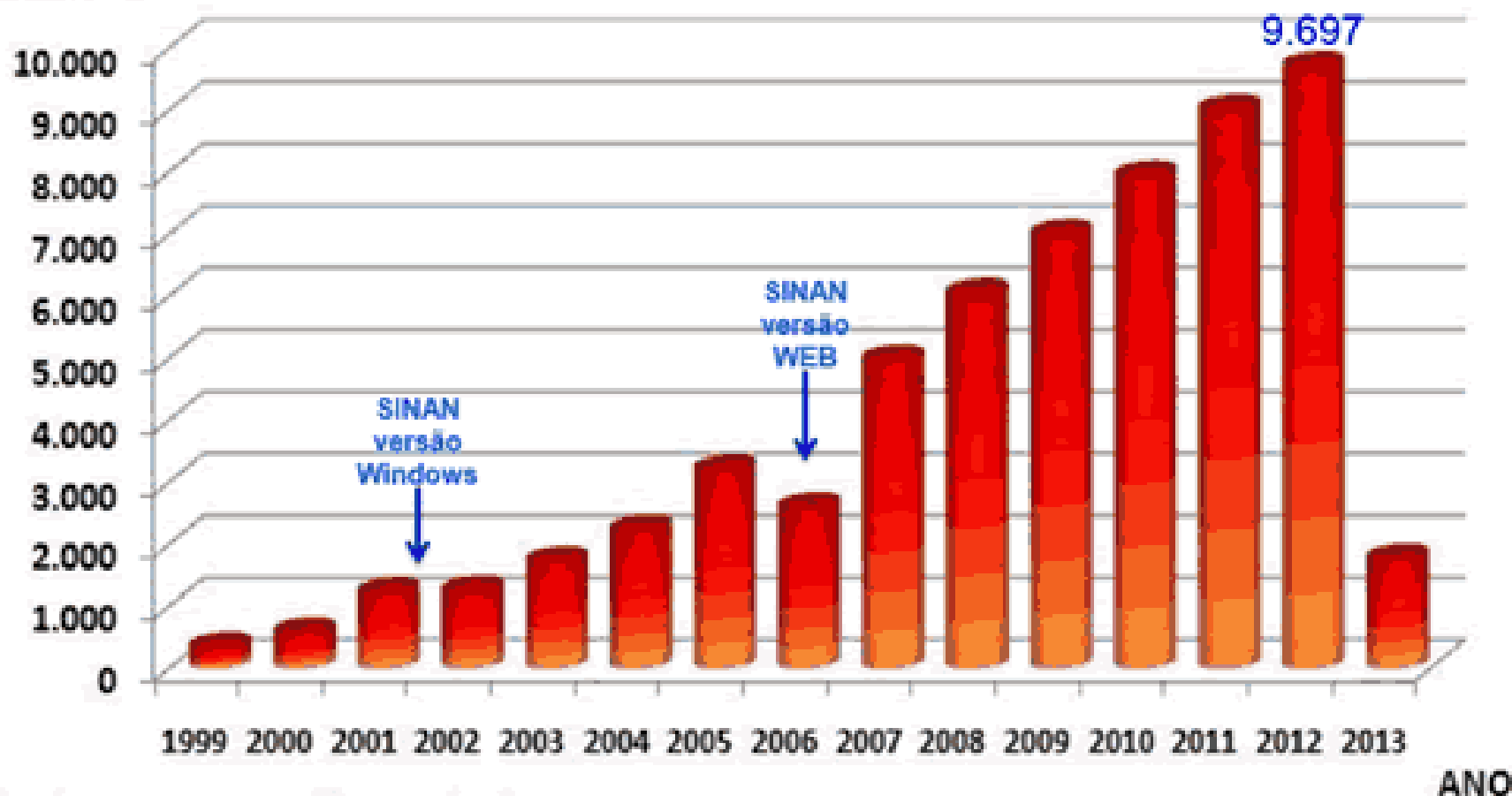
classificação e sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos

Classificação quanto à praga que controla	Classificação quanto ao grupo químico	Sintomas de intoxicação aguda	Sintomas de intoxicação Crônica
Inseticidas	Organofosforados e carbamatos	Fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões	Efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossomiais e dermatites de contato
	Organoclorados	Náuseas, vômitos, contrações musculares involuntárias	Lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas
	Piretróides Sintéticos	Irritações das conjuntivas, espirros, excitação, convulsões	Alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas, hipersensibilidade
Fungicidas	Ditiocarbamatos	Tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça	Alergias respiratórias, dermatites, Doença de Parkinson, cânceres
	Fentalamidas	-	Teratogeneses
Herbicidas	Dinitroferóis e pentaclorofenol	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões	Cânceres (PCP-formação de dioxinas), cloroacnes
	Fenoxiacéticos	Perda de apetite, enjôo, vômitos, fasciculação muscular	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogeneses
	Dipiridilos	Sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites	Lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar

Agrotóxicos	Problemas relacionados	Proibido ou restrito
Abamectina	Toxicidade aguda e suspeita de toxicidade reprodutiva do IA e de seus metabólitos	Comunidade Européia - proibido
Acefato	Neurotoxicidade, suspeita de carcinogenicidade e de toxicidade reprodutiva e a necessidade de revisar a Ingestão Diária Aceitável.	Comunidade Européia- proibido
Carbofurano	Alta toxicidade aguda, suspeita de desregulação endócrina	Comunidade Européia, Estados Unidos- proibido
Cihexatina	Alta toxicidade aguda, suspeita de carcinogenicidade para seres humanos, toxicidade reprodutiva e neurotoxicidade	Comunidade Européia, Japão, Estados Unidos, Canadá- proibido Proibido no BR a partir de out2010
Endossulfam	Alta toxicidade aguda, desregulação endócrina e toxicidade reprodutiva.	Comunidade Européia- proibido. Na Índia proibido e só esta autorizada a fabricação. Proibido no BR a partir jul2013
Forato	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade	Comunidade Européia, Estados Unidos- proibido
Fosmete	Neurotoxicidade	Comunidade Européia- proibido
Glifosato	Casos de intoxicação, solicitação de revisão da Ingesta Diária Aceitável (IDA) por parte de empresa registrante, necessidade de controle de impurezas presentes no produto técnico e possíveis efeitos toxicológicos adversos	Revisão da Ingesta Diária Aceitável (IDA); Mas em 2015 a OMS: potencialmente cancerígeno
Lactofem	Carcinogênico para humanos	Comunidade Européia- proibido
Metamidofós	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade.	Comunidade Européia, China, Índia- proibido. Proibido no BR a partir jul2012
Paraquate	Alta toxicidade aguda e toxicidade pulmonar e renal	Comunidade Européia- proibido
Parationa Metílica	Neurotoxicidade, suspeita de desregulação endócrina, mutagenicidade e carcinogenicidade	Com. Européia, China- proibido Proibido no BR a partir jul2014
Tiram	Estudos demonstram mutagenicidade, toxicidade reprodutiva e suspeita de desregulação endócrina	Estados Unidos- proibido
Triclorfom	Neurotoxicidade, potencial carcinogênico e toxicidade reprodutiva	Comunidade Européia- proibido. proibido no BR a partir de 2010

Série Histórica de Casos Confirmados de Intoxicação por Agrotóxicos Notificados no Sinan, 1999-2013*, Brasil

Nº de Casos



*Dados Parciais - extraído em 08/04/2013

Intoxicações agudas por agrotóxicos no Brasil, 2007 a 2015 (SINAN)

Agente tóxico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	Total
Agrícola	2.093	2.303	2.659	2.613	3.436	3.688	4.665	4.462	2.402	28.321
Doméstico	418	529	730	759	1.101	1.291	1.584	1.536	988	8.936
Saúde Pública	106	77	156	143	232	184	272	225	163	1.558
Raticida	1.920	2.231	2.686	3.008	4.458	5.038	5.086	5.250	3.111	32.788
Veterinário	320	433	445	509	767	910	980	1.143	670	6.177
Total intox. Por agrotóx	4.857	5.573	6.676	7.032	9.994	11.111	12.587	12.616	7.334	77.780
Outras intoxicações	20.760	25.873	33.318	36.581	55.702	71.076	84.958	88.276	51.232	467.776
TOTAL de intoxicações	25.617	31.446	39.994	43.613	65.696	82.187	97.545	100.892	58.566	545.556
Óbitos intox. por agrotóx	207	217	250	282	382	327	375	326	206	2.572
Letalidade /1.000 intox	42,6	38,9	37,4	40,1	38,2	29,4	29,8	25,8	28,1	33,1
Óbitos outras intox.	134	227	236	281	451	489	852	638	389	3.697
Letalidade /1.000 intox	6,5	8,8	7,1	7,7	8,1	6,9	10,0	7,2	7,6	7,9
TOTAL de óbitos	341	444	486	563	833	816	1.227	964	595	6.269

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net *dados parciais de janeiro a junho de 2015.

Notificações de intoxicações agudas por tipo de agrotóxicos no Brasil, 2007-2014 (SINAN)

UF de residência	Agrotóxico agrícola	Agrotóxico doméstico	Agrotóxico saúde pública	Raticida	Produto veterinário	Total intox.	Pop. 2010	Intox/milhão
Rondônia	421	81	19	173	68	762	1.562.409	61,0
Acre	0	2	0	5	0	7	733.559	1,2
Amazonas	41	49	5	91	11	197	3.483.985	7,1
Roraima	17	22	5	100	20	164	450.479	45,5
Pará	131	74	7	345	20	577	7.581.051	9,5
Amapá	1	1	0	29	0	31	669.526	5,8
Tocantins	511	242	106	545	186	1.590	1.383.445	143,7
Maranhão	110	24	15	240	30	419	6.574.789	8,0
Piauí	158	76	15	219	57	525	3.118.360	21,0
Ceará	1307	243	36	823	210	2.619	8.452.381	38,7
Rio Grande do Norte	50	44	8	113	18	233	3.168.027	9,2
Paraíba	126	106	48	339	60	679	3.766.528	22,5
Pernambuco	2196	764	55	2255	301	5.571	8.796.448	79,2
Alagoas	861	194	41	587	168	1.851	3.120.494	74,1
Sergipe	45	97	4	302	58	506	2.068.017	30,6
Bahia	1141	283	113	1348	201	3.086	14.016.906	27,5
Minas Gerais	3425	950	225	5358	1029	10.987	19.597.330	70,1
Espírito Santo	1682	257	59	532	141	2.671	3.514.952	95,0
Rio de Janeiro	317	115	73	895	73	1.473	15.989.929	11,5
São Paulo	2930	1214	222	7356	907	12.629	41.262.199	38,3
Paraná	4930	1446	114	3993	830	11.313	10.444.526	135,4
Santa Catarina	1789	471	18	995	191	3.464	6.248.436	69,3
Rio Grande do Sul	792	118	9	192	92	1.203	10.693.929	14,1
Mato Grosso do Sul	521	279	63	454	254	1.571	2.449.024	80,2
Mato Grosso	773	202	48	386	162	1.571	3.035.122	64,7
Goiás	1469	452	72	1513	384	3.890	6.003.788	81,0
Distrito Federal	175	142	15	489	36	857	2.570.160	41,7
Total	25919	7948	1395	29677	5507	70.446	190.755.799	46,2

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPB e use a chave: 296777cae7f18 - 6805791f - 5600793

Câncer X agrotóxicos X Malformações Suicídios, abortos e agrotóxicos; ...

Pires (Dario Dep Quím UFMS) et. al; Suicídios e agrotóxicos em MS. Cad S P 21(2); 2005

Cunha ML. Mortalidade por câncer e a utilização de pesticidas no MT, FCMSC-SP, 2010;

Curvo HRM. Agrotóxicos, saúde ambiental e câncer no Mato Grosso, UFMT/ISC, 2012;

Ueker ME. Agrotóxicos no MT e malformações atendidas nos hosp Cuiabá, UFMT/ISC, 2012

Oliveira NP. malformações e agrotóxicos no “interior” de Mato Grosso, UFMT/ISC, 2012
Bariri - São Paulo, Brasil

Stoppelli I. Câncer do Hosp A Camargo-Jaú pacientes X moradia X agrotóxicos USP/SC, 2005;

Rigotto R. Casos de câncer em Fortaleza X câncer no interior do Ceará; UFC 2011;

Silva JM. Câncer e uso de agrotóxicos no sudeste de Minas Gerais, UNICAMP; 2008;

Faria NMX et al. Suicídios X pesticidas. Dist .mental X pesticidas . Neurotox 1691; 2014

Primavesi et al. Transgênicos, sob.alimentar, saúde e biodiversidade. Documento ao Vaticano, 2014;

Carneiro et al. Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Dossiê ABRASCO 2015

Image © 2011 GeoEye
Image © 2011 DigitalGlobe

Google

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

Data das imagens: 4/2/2007



2005

22°04'17.26"S 48°44'20.62"O elev 446 m

Altitude do ponto de visão

7.90 km





Resíduos de agrotóxicos em amostras de leite materno de mães residentes em Lucas do Rio Verde-MT em 2010;

FONTE: Danielly R. Palma; mestrado; UFMT/ISC; Cuiabá, 2012.



Tabela 1. Frequência de detecção de agrotóxicos analisados em leite de 62 nutrizes de Lucas do Rio Verde-MT, em 2010.

Substância	% de detecção
p,p'- DDE	100
β-endossulfam	44
Deltametrina	37
Aldrim	32
α-endossulfam	32
α-HCH	18
p,p'- DDT	13
Trifluralina	11
Lindano	6

Cipermetrina

Tabela 2 - Número de substâncias detectadas em leite humano de uma amostra (n=62) de mães residentes em Lucas do Rio Verde-MT em 2010.

Número de substâncias detectadas nas amostras	n	Frequência	%
1	9	0,15	15
2	18	0,29	29
3	12	0,19	19
4	15	0,24	24
5	7	0,11	11
6	1	0,02	2
TOTAL	62	1,00	100

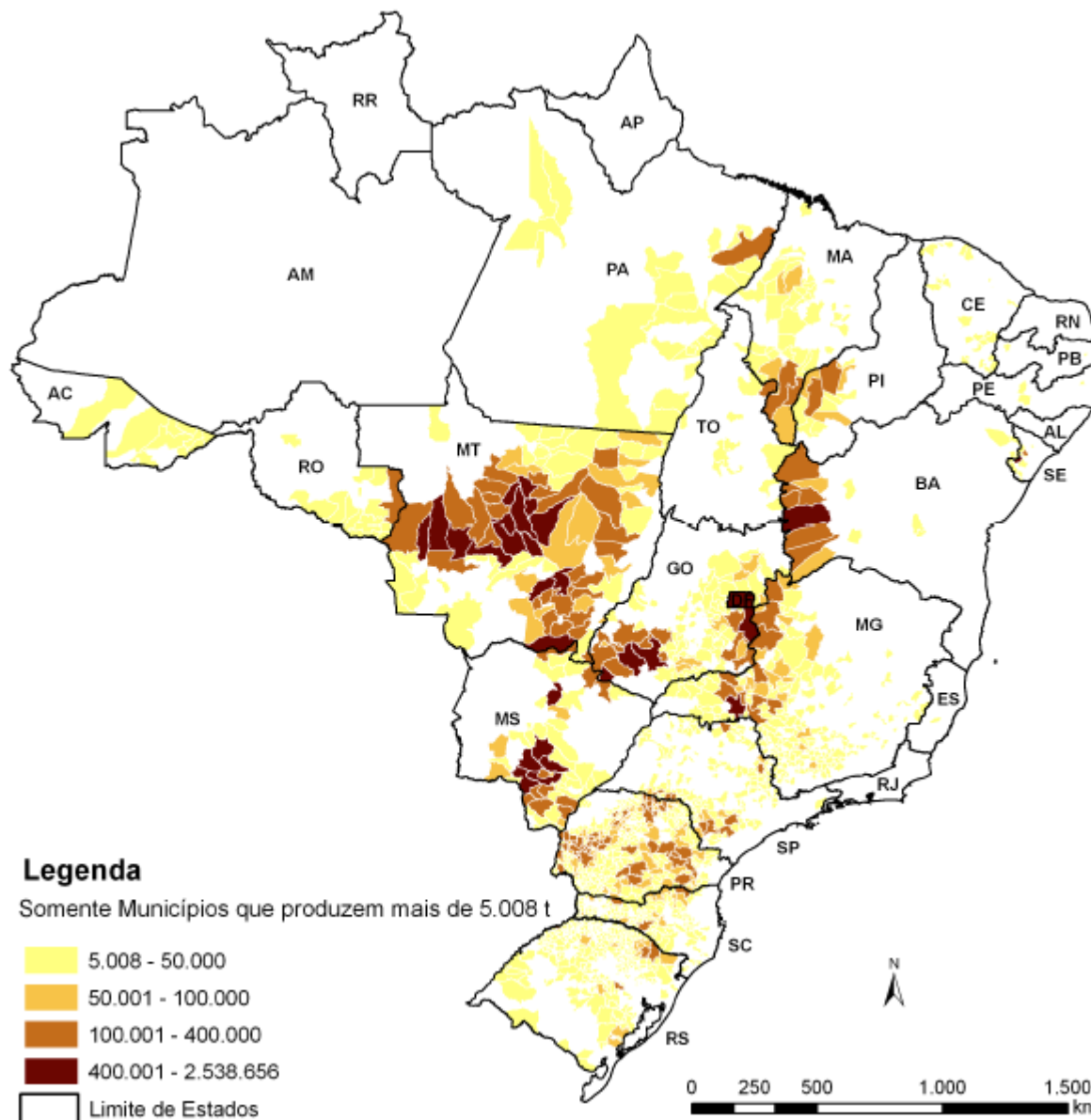
Tabela 3. Níveis de resíduos de agrotóxicos em leite de uma amostra de mães residentes em Lucas do Rio Verde-MT em µg mL⁻¹ de leite.

Substância	%	Média (µg mL ⁻¹)	Valores máximos	Valores mínimos
β-endossulfam	3,23	0,018	0,020	0,016
p,p'- DDT	4,84	0,033	0,045	0,019
p,p'- DDE	29,03	0,150	0,621	0,024

Tabela 4. Níveis de resíduos de agrotóxicos na gordura de leite de uma amostra de mães residentes em Lucas do Rio Verde-MT em µg g⁻¹ de gordura.

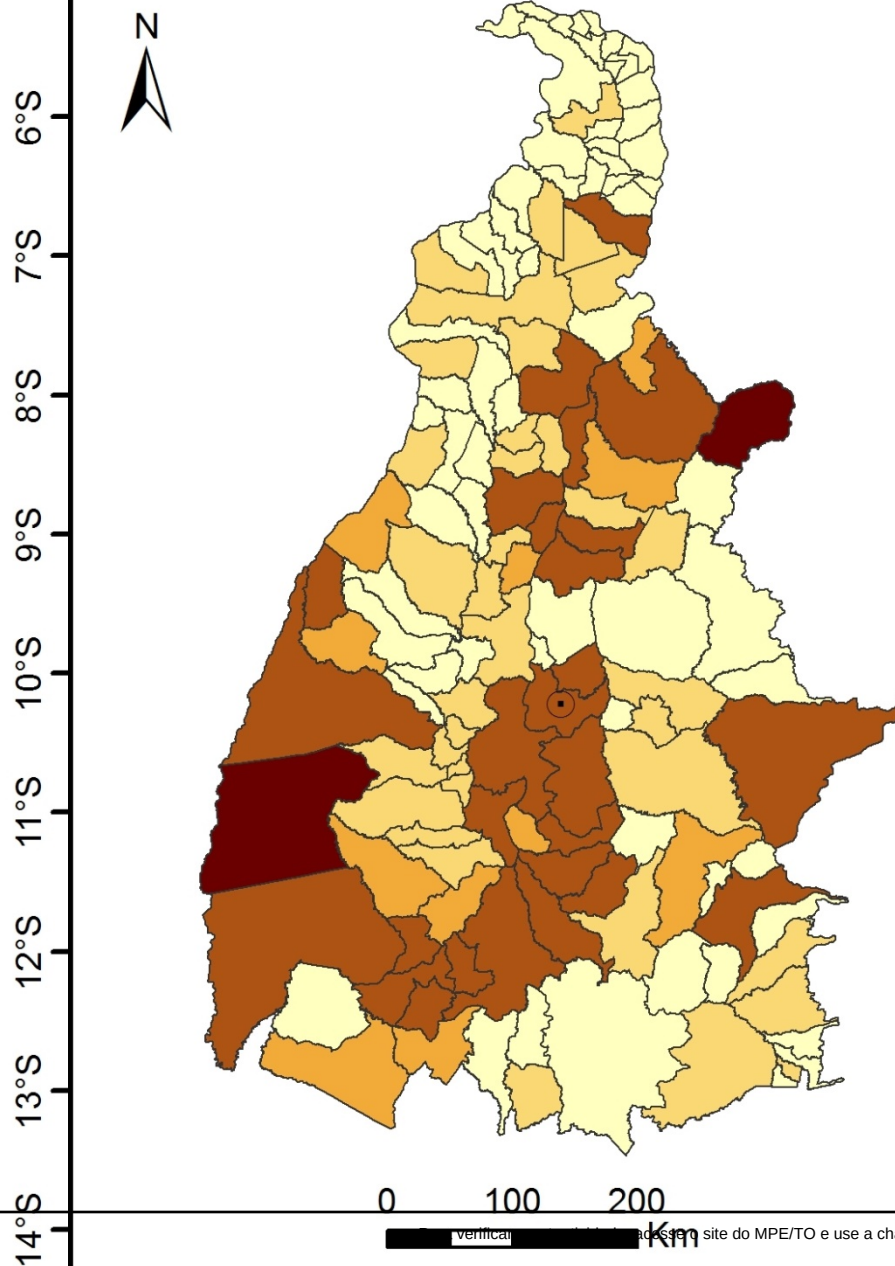
Substância	%	Média (µg g ⁻¹)	Valores máximos	Valores mínimos
β-endossulfam	3,23	0,57	0,61	0,54
p,p'- DDT	4,84	1,01	1,42	0,3
p,p'- DDE	29,03	4,29	12,97	0,6

Produção de soja: safra 2013/2014

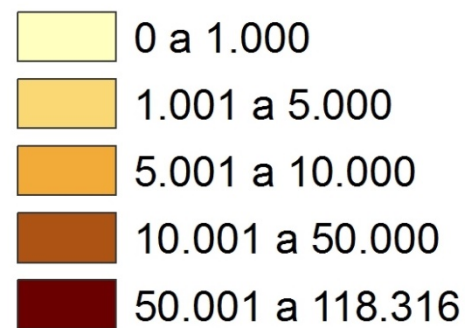


**CICLO: Soja;
Milho; Algodão;
Girassol.**

51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W

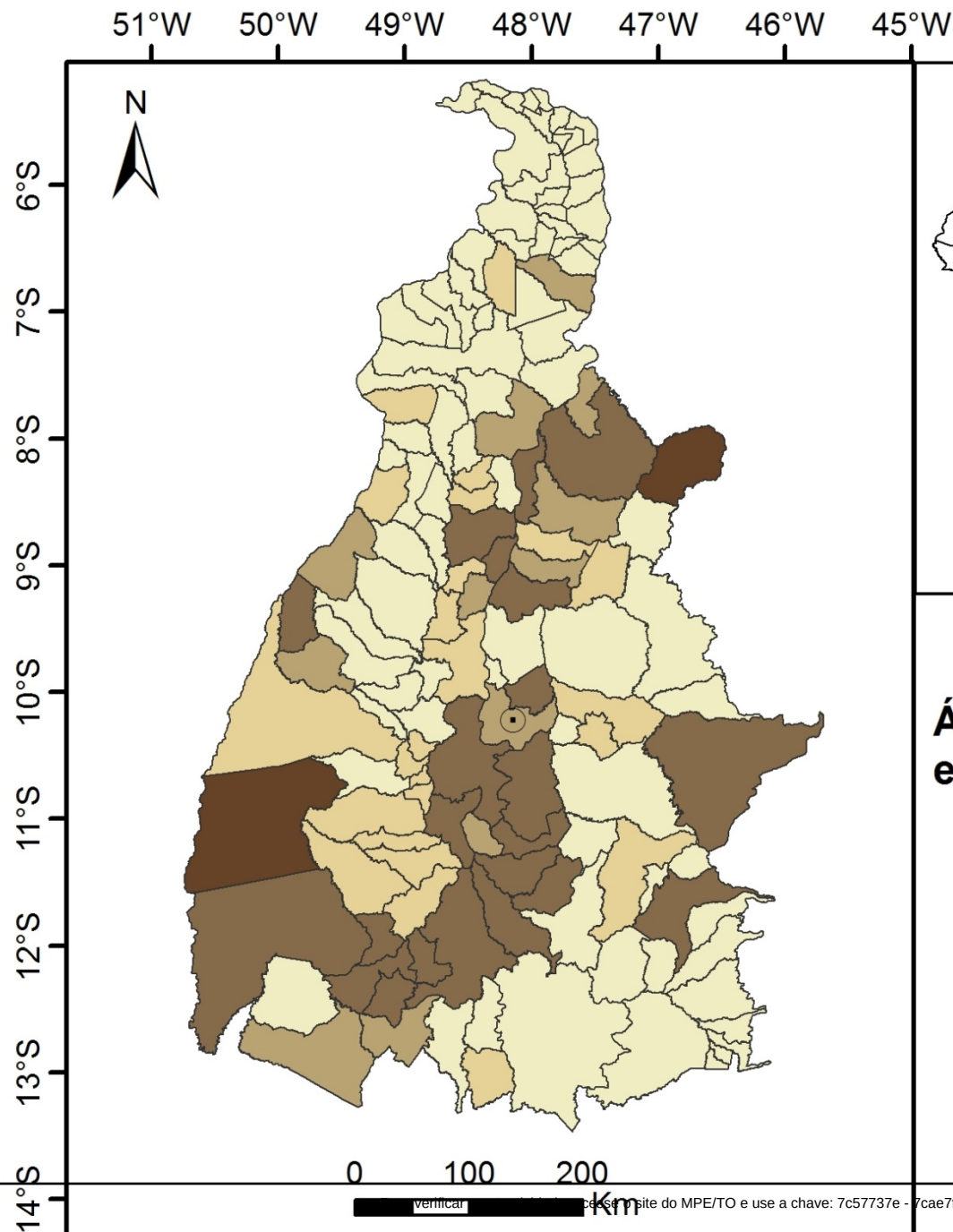


Área plantada (ha) de diversas culturas em Tocantins, 2014

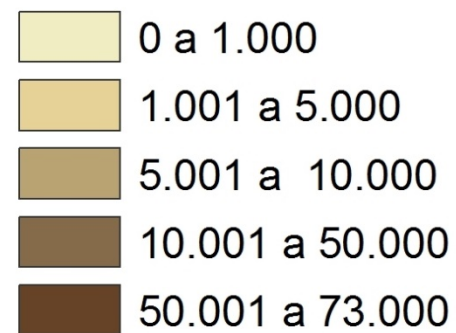


Capital do Estado

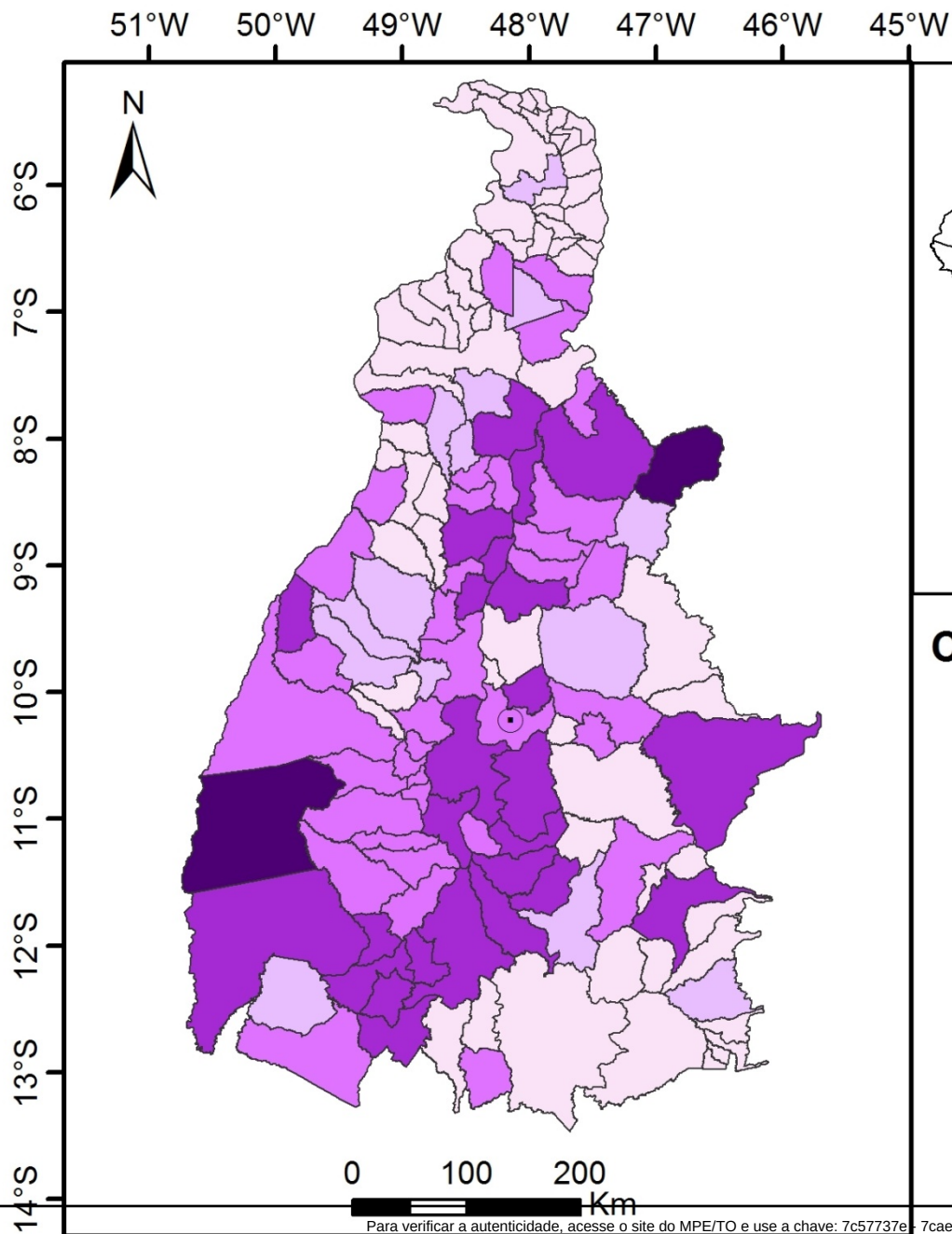
0 100 200 Km



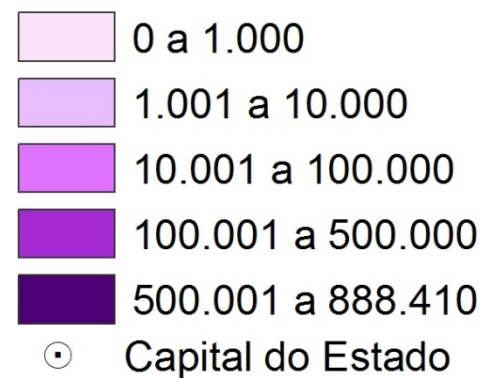
Área plantada (ha) de soja em Tocantins, 2014

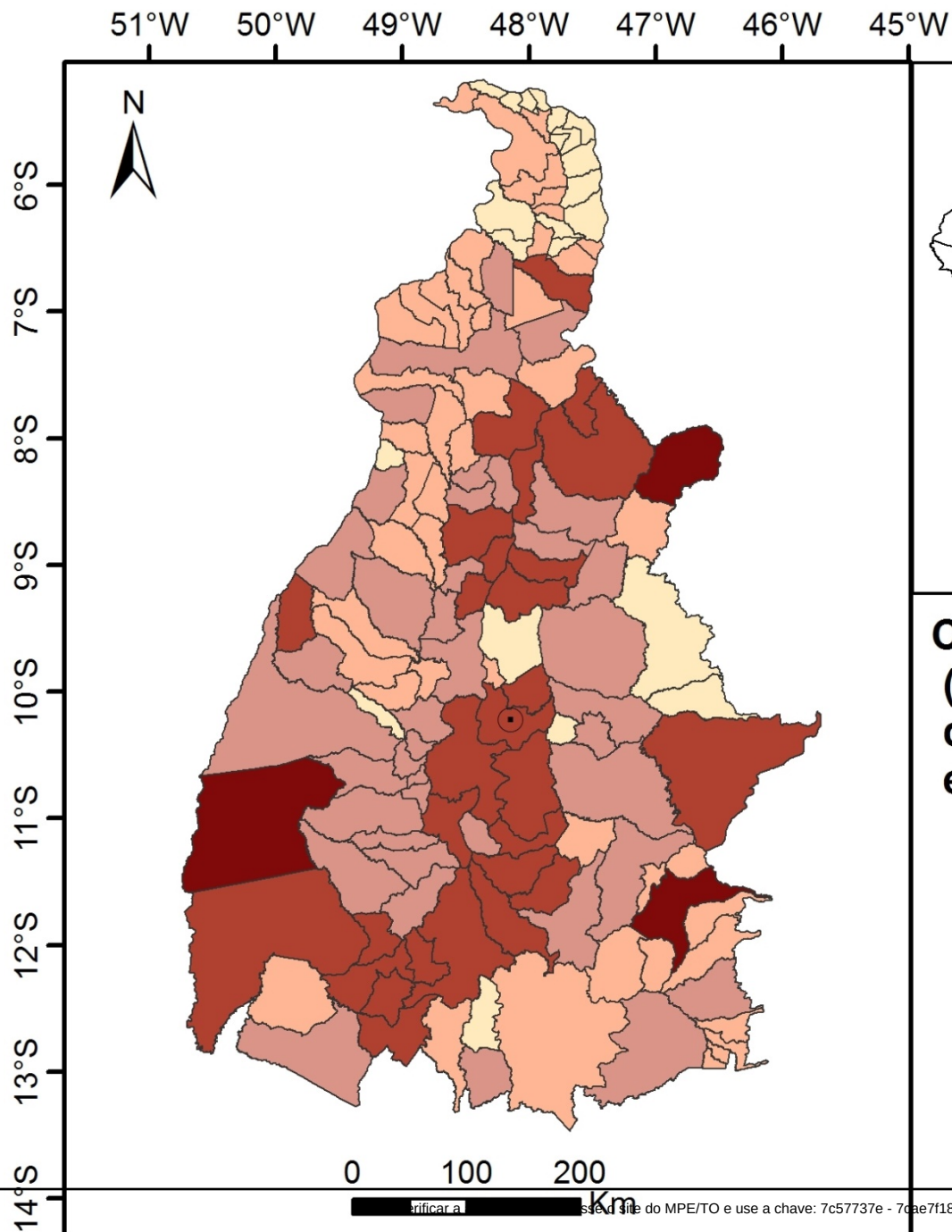


● Capital do Estado

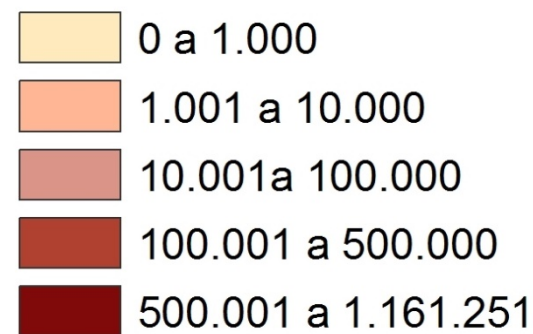


**Consumo de agrotóxicos
(litros) por hectare na
cultura de soja em
Tocantins, 2014**





**Consumo de agrotóxicos
(litros) por hectare em
diversas culturas
em Tocantins, 2014**



○ Capital do Estado

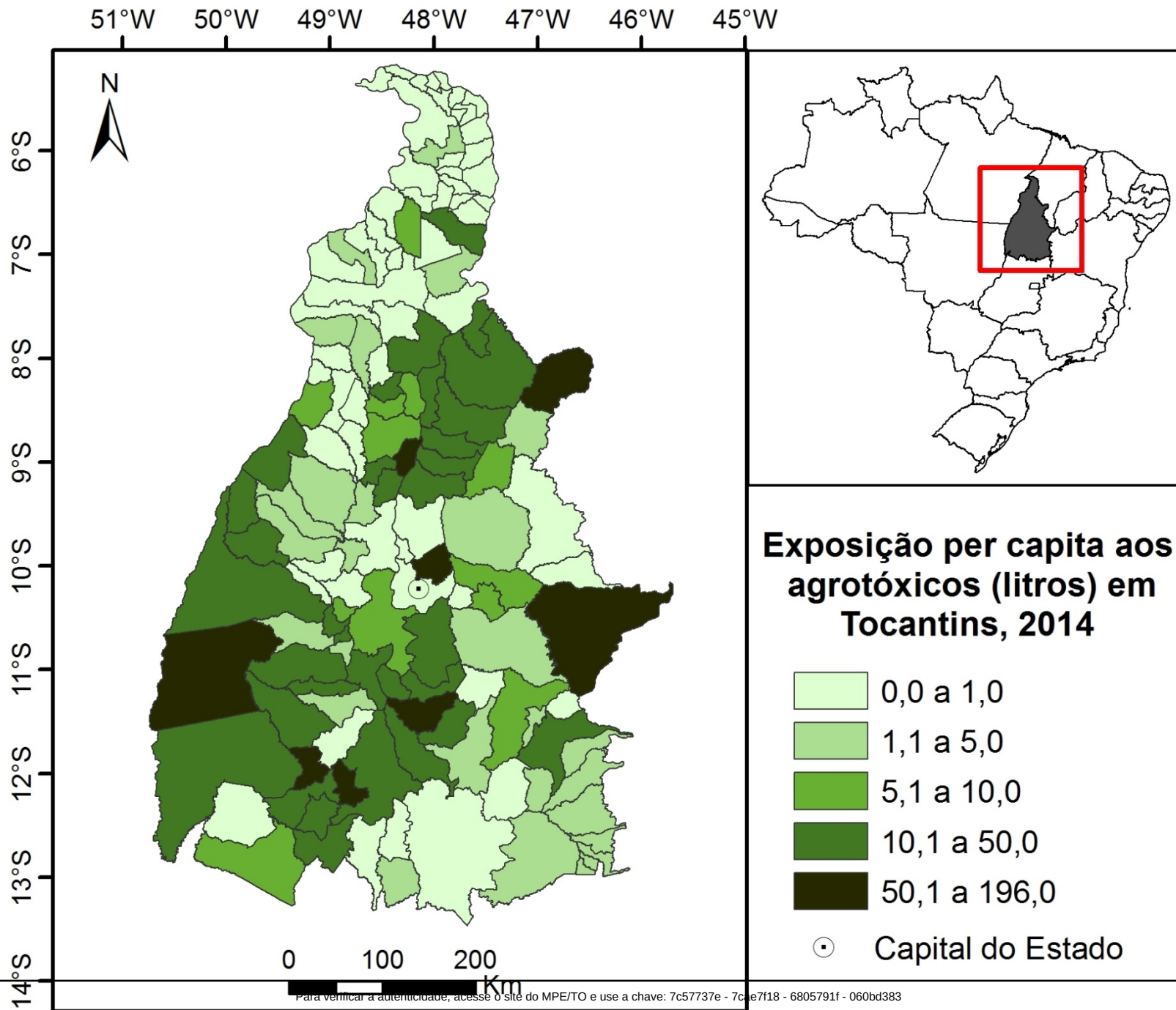


Tabela nº 01 – Principais Culturas no Estado do Tocantins, 2010.

Lavouras Temporárias	Quantidade Produzida	Área (ha)
Soja (em grão)	991.326 (Toneladas)	352.875
Cana-de-açúcar	715.317 (Toneladas)	10.803
Arroz (em casca)	447.320 (Toneladas)	137.946
Mandioca	337.026 (Toneladas)	20.869
Milho (em grão)	282.475 (Toneladas)	83.229
Melancia	87.224 (Toneladas)	3.416
Sorgo (em grão)	43.756 (Toneladas)	18.170
Abacaxi	41.946 (Mil frutos)	2.683
Feijão (em grão)	33.427 (Toneladas)	26.134
Algodão herbáceo (em caroço)	14.408 (Toneladas)	4.200
Amendoim (em casca)	11.137 (Toneladas)	3.870

Fonte: SIDRA-IBGE (2012).

Tabela 02 – Produção agrícola e estimativa de consumo de agrotóxicos em municípios do Estado do Tocantins, 2010.

Município	Algodão	Arroz	Cana-de-açúcar	Feijão	Mandioca	Milho	Soja	Sorgo	Hectares Total	Estimativa Agrotóxicos
Campos Lindos	-	1.000	15	300	400	3.600	45.000	10.000	60.315	663.465
Lagoa da Confusão	-	27.000	50	6.200	150	50	12.850	1.000	47.300	520.300
Pedro Afonso	-	2.200	2.000	800	150	240	28.500	2.500	36.390	400.290
Mateiros	1.250	500	-	-	60	4.500	27.000	-	33.310	366.410
Formoso do Araguaia	-	16.270	-	160	270	350	13.950	150	31.150	342.650
Dianópolis	1.400	800	50	-	110	4.300	24.000	-	30.660	337.260
Porto Nacional	-	1.600	280	770	1.000	2.200	11.000	-	16.850	185.350
Monte do Carmo	-	2.100	22	-	260	1.540	11.900	-	15.822	174.042
Goiatins	-	3.000	30	550	1.100	1.500	4.000	2.500	12.680	139.480
Peixe	-	1.800	27	140	200	1.100	7.700	900	11.867	130.537
Santa Rosa do Tocantins	-	1.200	25	-	150	800	7.000	2.500	11.675	128.425
Silvanópolis	-	560	50	110	80	300	8.800	500	10.400	114.400
Darcinópolis	-	1.600	70	120	300	900	4.530	2.200	9.720	106.920
Guaraí	-	100	-	170	160	300	8.800	-	9.530	104.830
Bom Jesus do Tocantins	-	1.000	10	2.000	40	500	4.500	500	8.550	94.050
Tupirama	-	80	-	-	20	60	7.000	800	7.960	87.560
Brejinho de Nazaré	-	1.020	80	-	150	800	5.350	300	7.700	84.700
Dueré	-	5.670	50	1.000	160	380	-	-	7.260	79.860
Figueirópolis	-	850	17	-	110	500	3.800	500	5.777	63.547
Araguaína	-	750	17	240	1.500	1.600	-	-	4.107	45.177
Pindorama do Tocantins	-	1.700	60	-	210	500	-	-	2.470	27.170
Total	2.650	70.800	2.853	12.560	6.580	26.020	235.680	24.350	381.493	4.196.423

Fonte: SIDRA-IBGE (2011); Estimativa de uso de agrotóxicos, média de 11 litros por há; ou: Algodão 20; Arroz 10; Cana 5; feijão 5; Mandioca 1; Milho 5 e Soja 10.



Área geográfica das principais bacias brasileiras



“Os buritis, eternizados na obra de Guimarães Rosa, levam até 500 anos para atingir 30 metros, em ambientes já degradados. Se o Cerrado morrer, eles não sobreviverão em outro lugar.”

MATOPIBA



Algodão



Aves



Carne



Celulose



Papel



Soja

Maranhão
Tocantins
Piauí
Bahia

2010/11

Área
plantada
de grãos

6,4

milhões de hectares

2020/21

7,5

milhões de hectares

Produção
de grãos

13,3

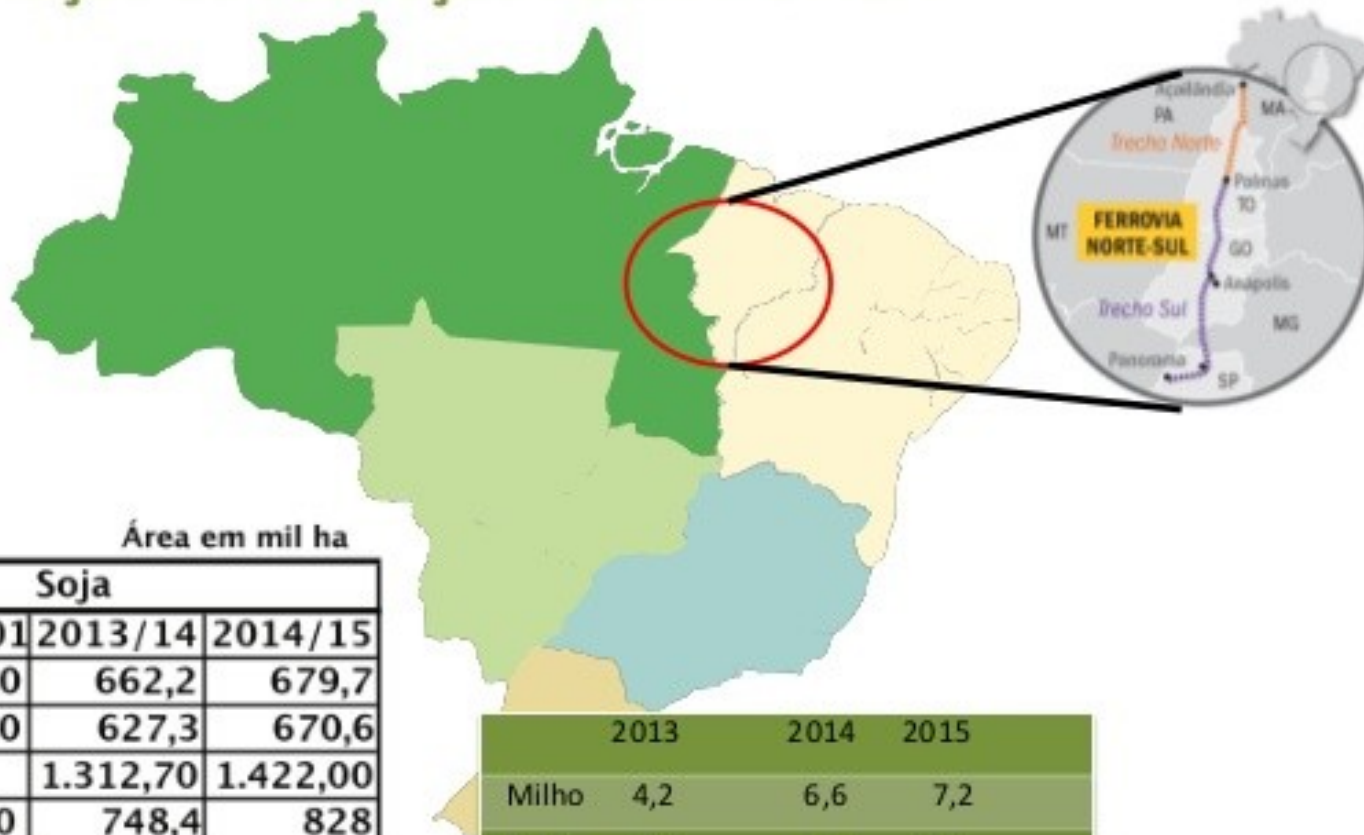
milhões de toneladas

16,6

milhões de toneladas



Evolução da Produção no MATOPIBA



Área em mil ha

UF	Soja		
	2000/01	2013/14	2014/15
MA	210,00	662,2	679,7
PI	62,00	627,3	670,6
BA		1.312,70	1.422,00
TO	66,00	748,4	828
Total	338,00	3.350,60	3.600,30

	2013	2014	2015
Milho	4,2	6,6	7,2
Soja	6,9	8,6	10,5
Σ	11,1	15,2	17,7

Fonte: Conab

Secretaria de
Portos

Ministério dos
Transportes

Ministério da
Agricultura, Pecuária
E Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



O Cerrado ameaçado

"Enquanto o desmatamento da Floresta Amazônica - felizmente - tem diminuído, o do Cerrado tem aumentado intensamente: 50 mil km² por ano."

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

“O Cerrado está extinto e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água”



Prof. Dr. Altair Sales Barbosa – PUC-GO

Uma das maiores autoridades sobre o tema, professor da PUC Goiás diz que destruição do bioma é irreversível e que isso compromete o abastecimento potável em todo o País

VII SINGA Mesa Redonda 1: Agrohidronegócio e os conflitos pelo uso da água

<https://www.youtube.com/watch?v=jeA-Jqbcigs>

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

Potencial de Produção e Exportação

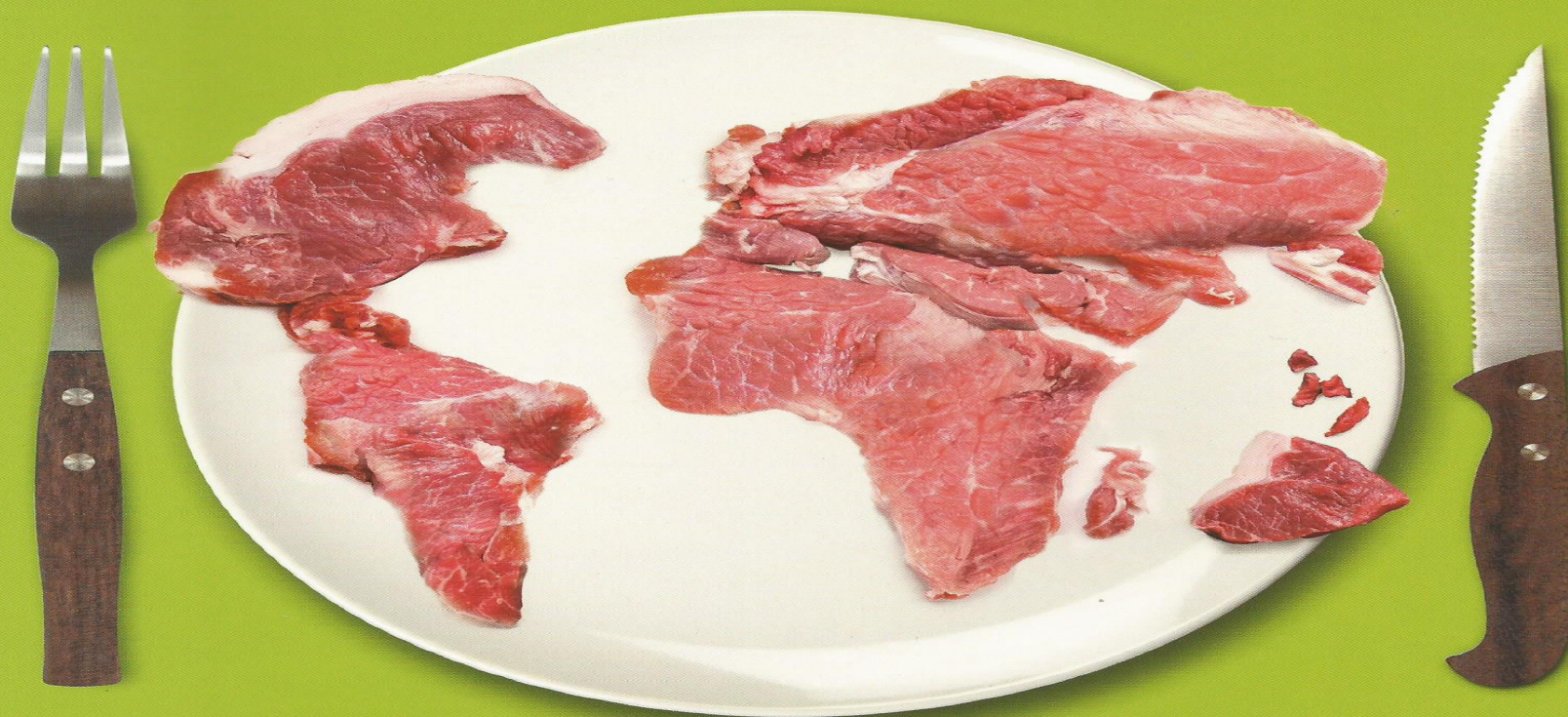
Taxa de Crescimento entre 2010/11 e 2020/21

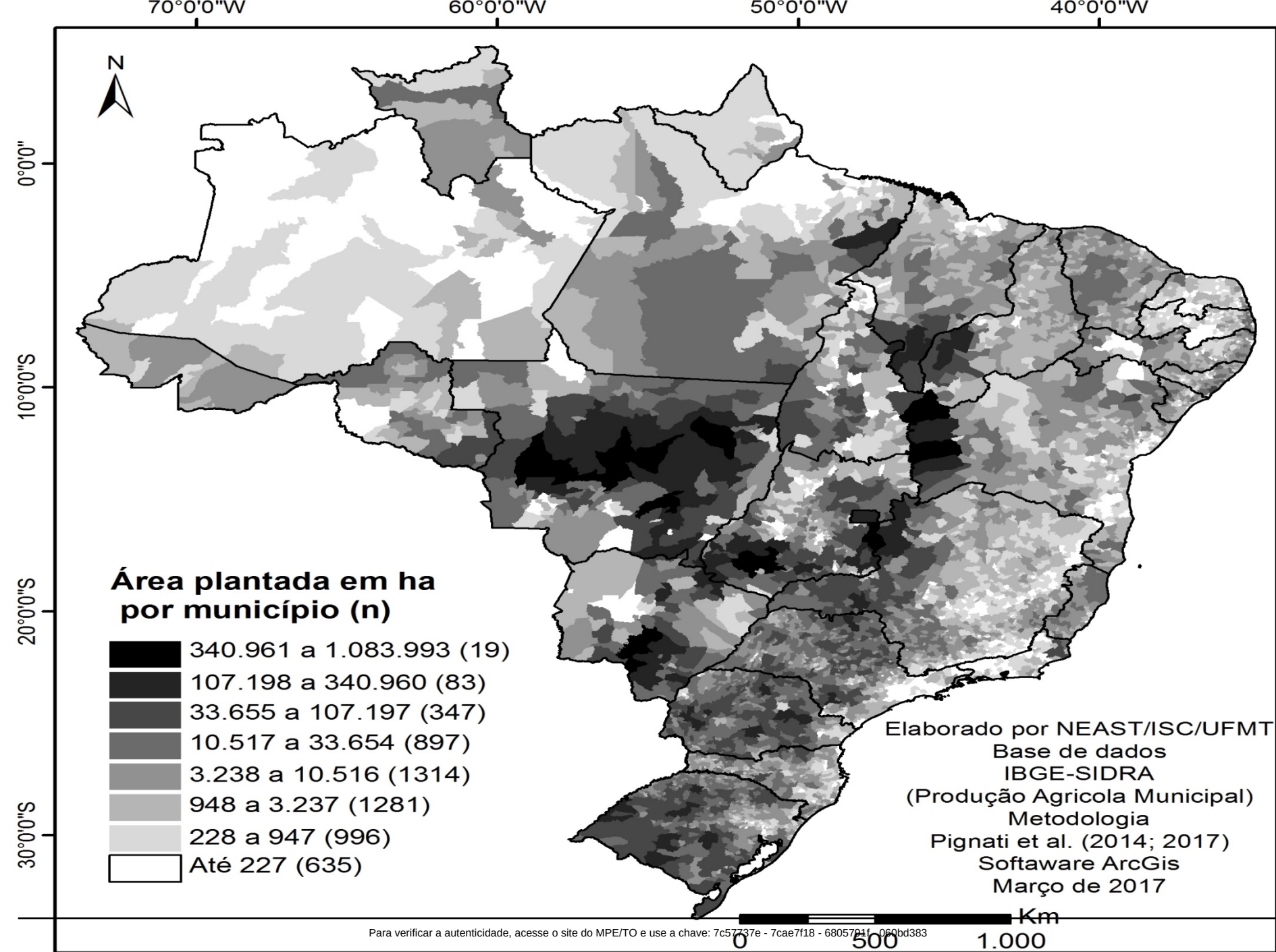


Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Embrapa

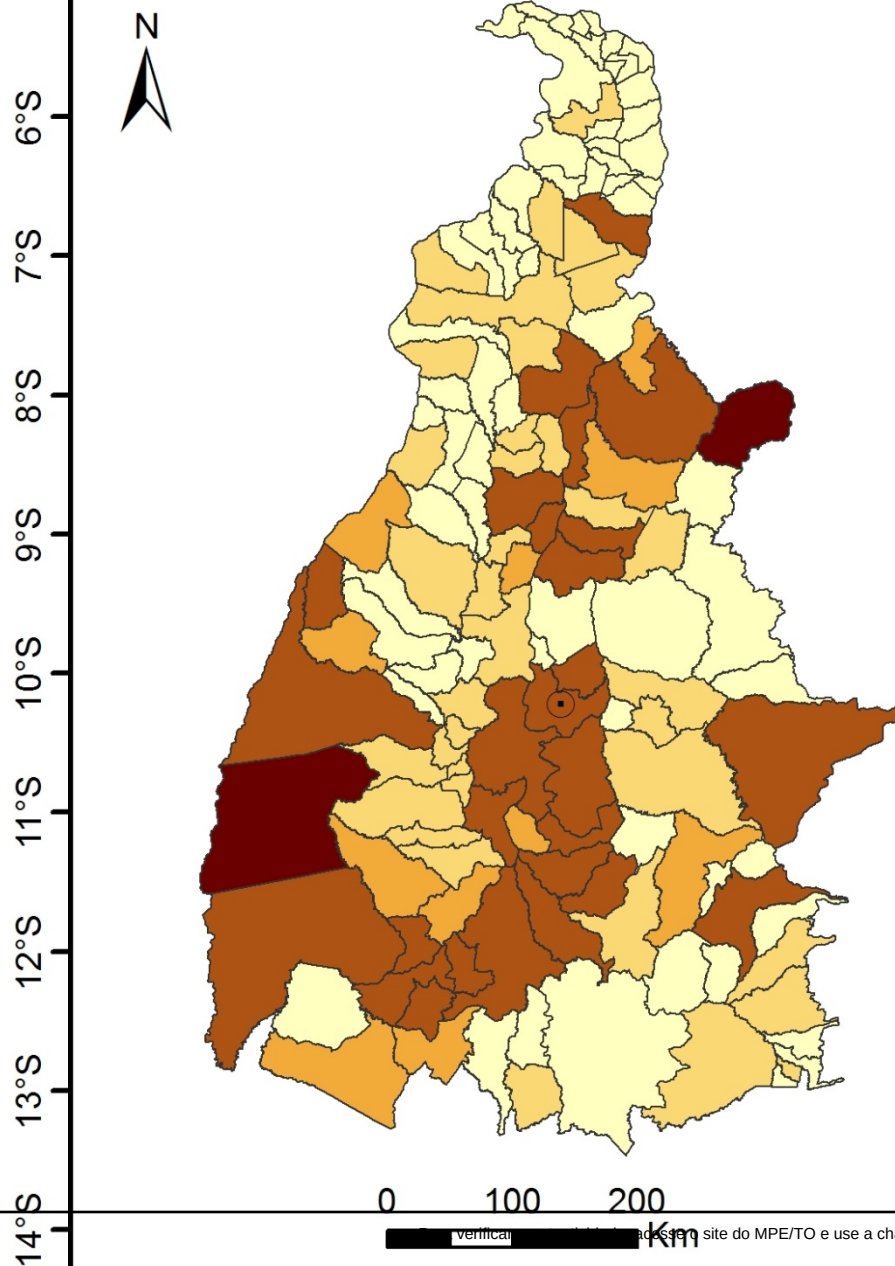
MEAT ATLAS

Facts and figures about the animals we eat

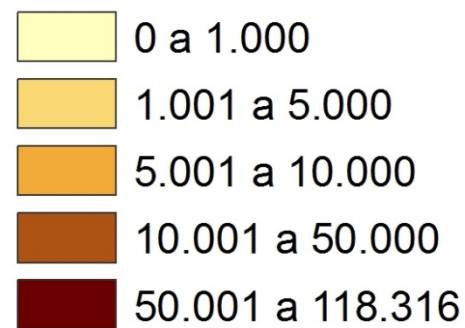




51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W



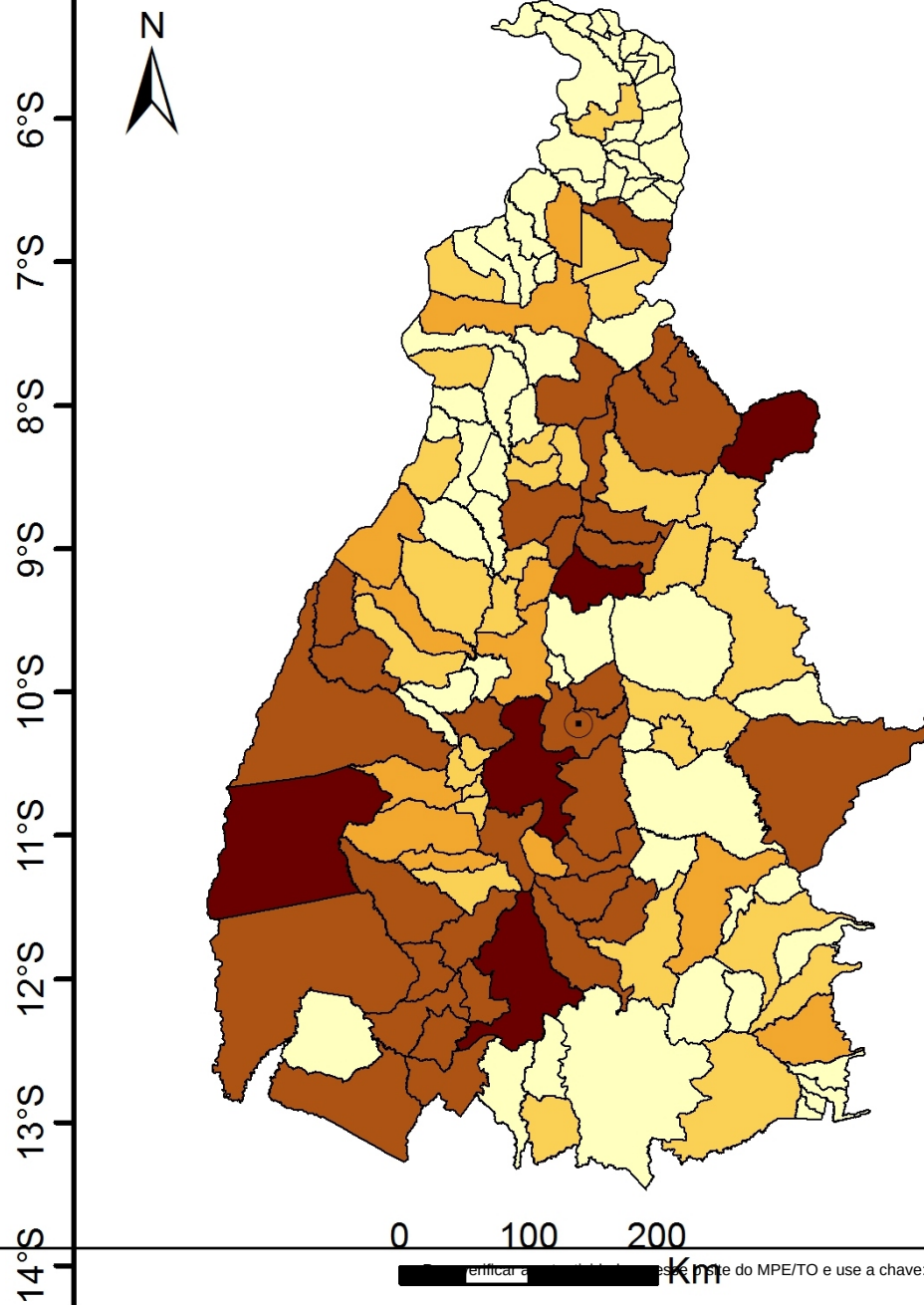
Área plantada (ha) de diversas culturas em Tocantins, 2014



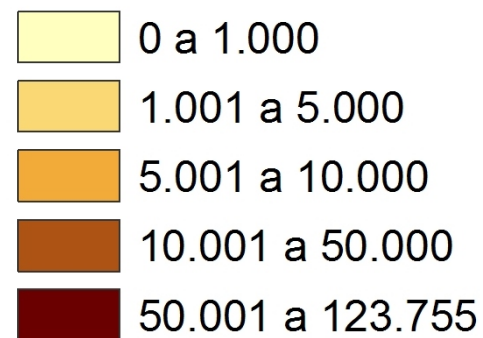
Capital do Estado

0 100 200 Km

51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W



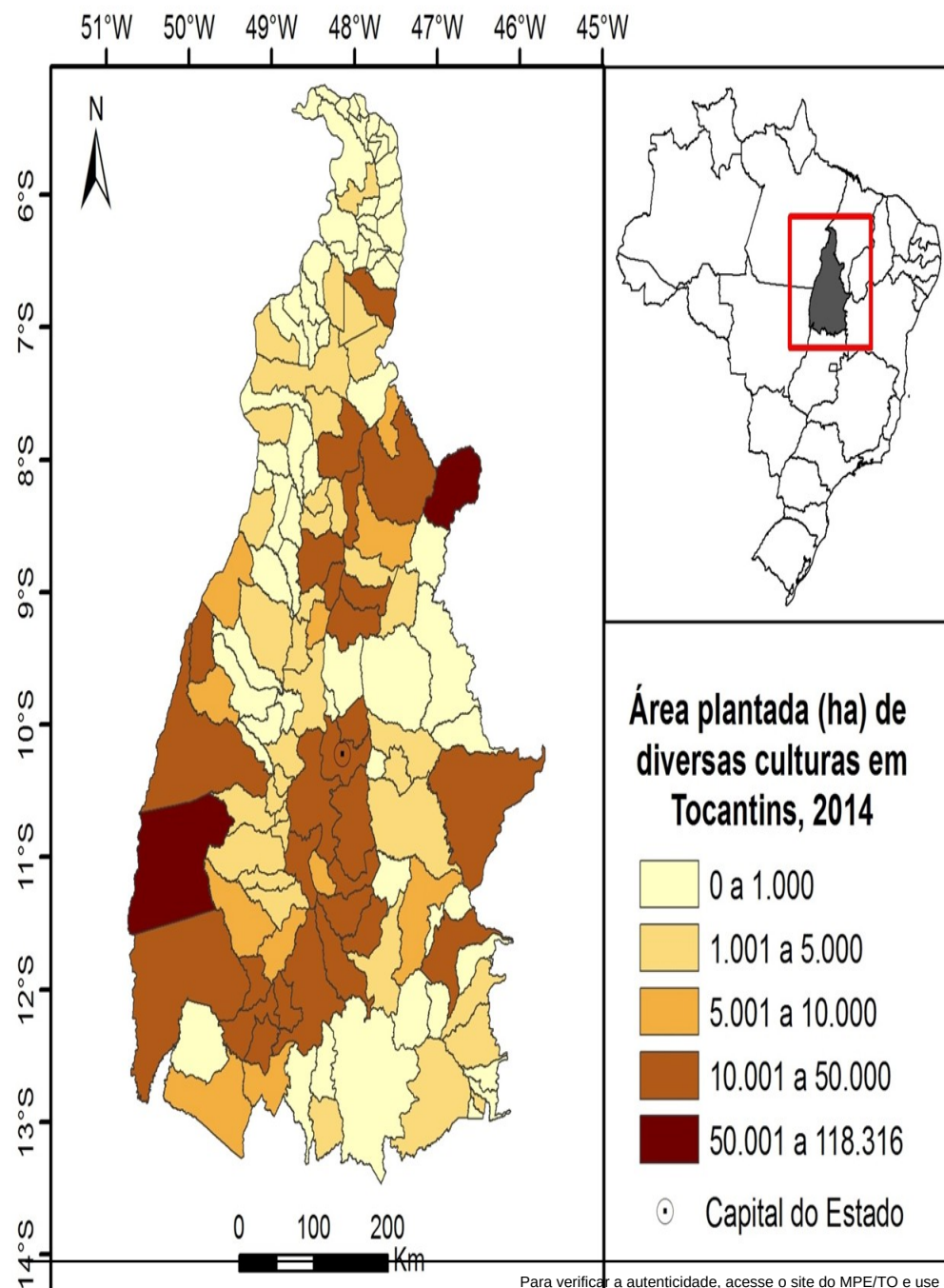
Área plantada (ha) de diversas culturas em Tocantins, 2015



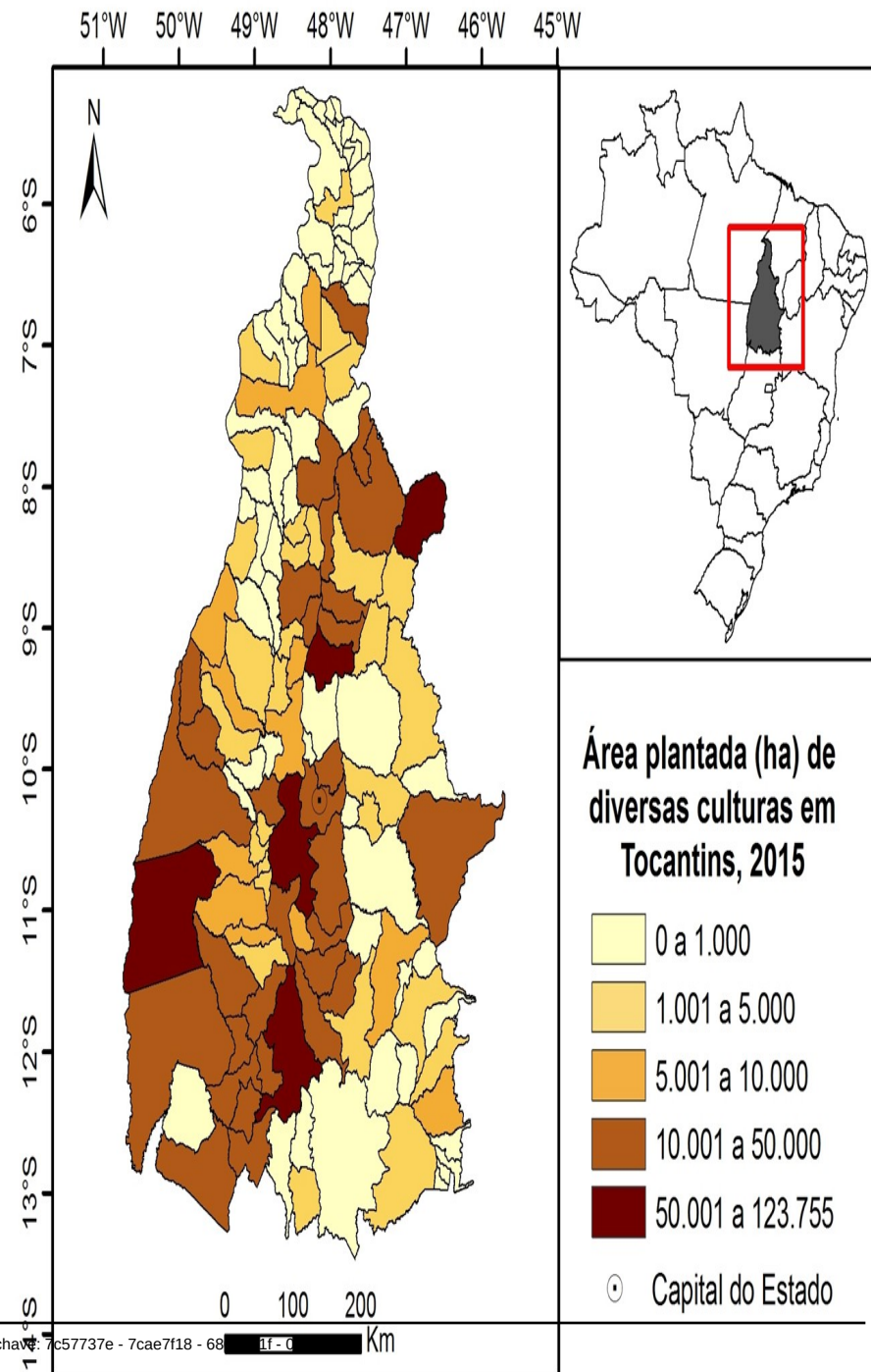
● Capital do Estado

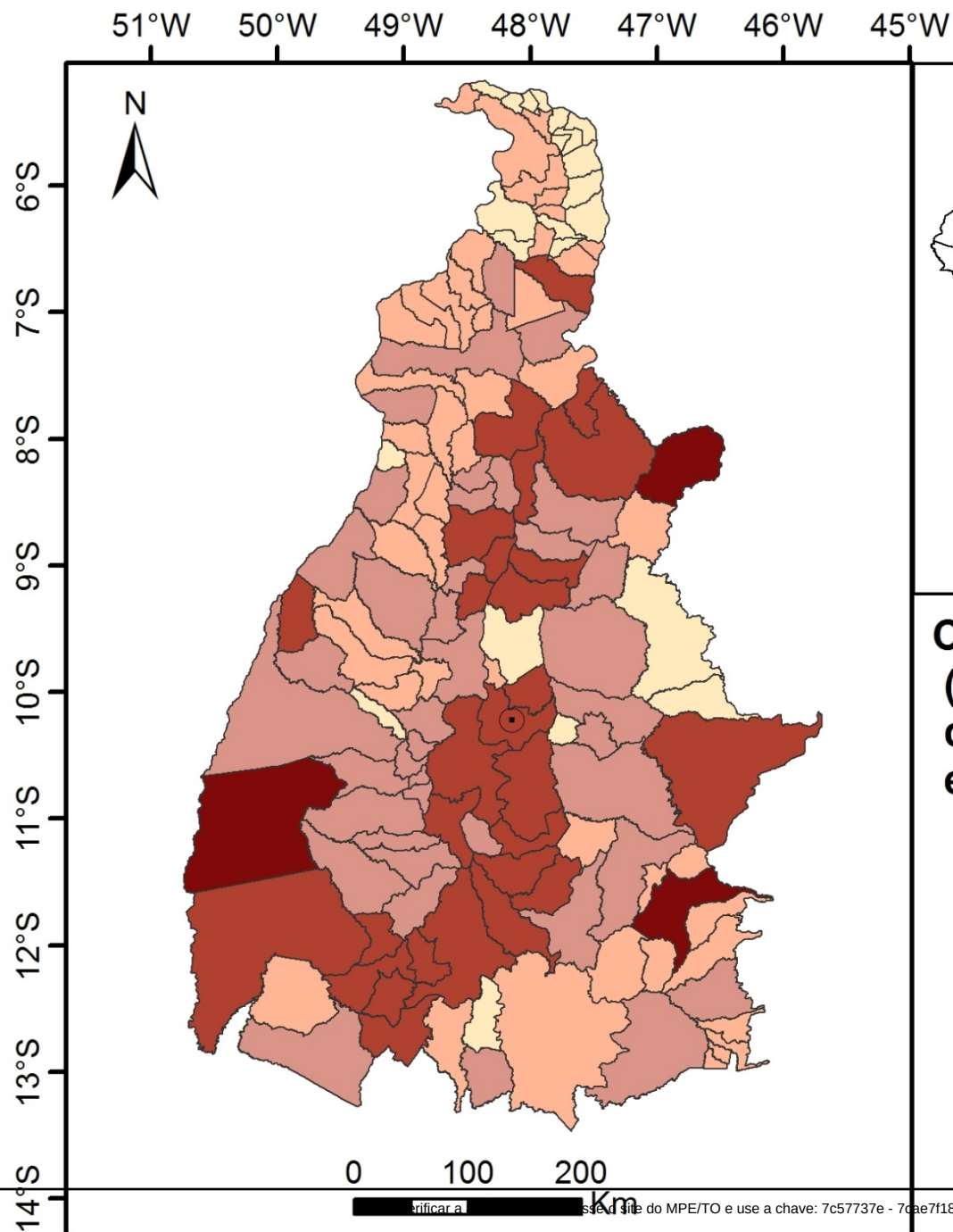
0 100 200 Km

Verificar a escala e o tamanho do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7c0ae7f18 - 6805791f - 060bd383

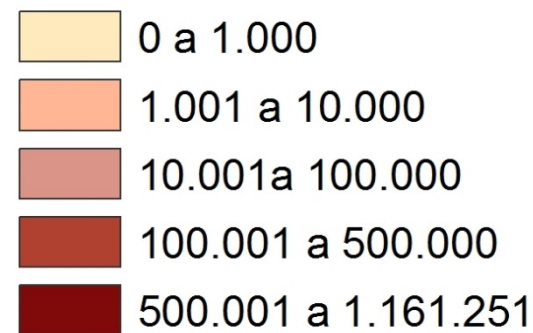


Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 68

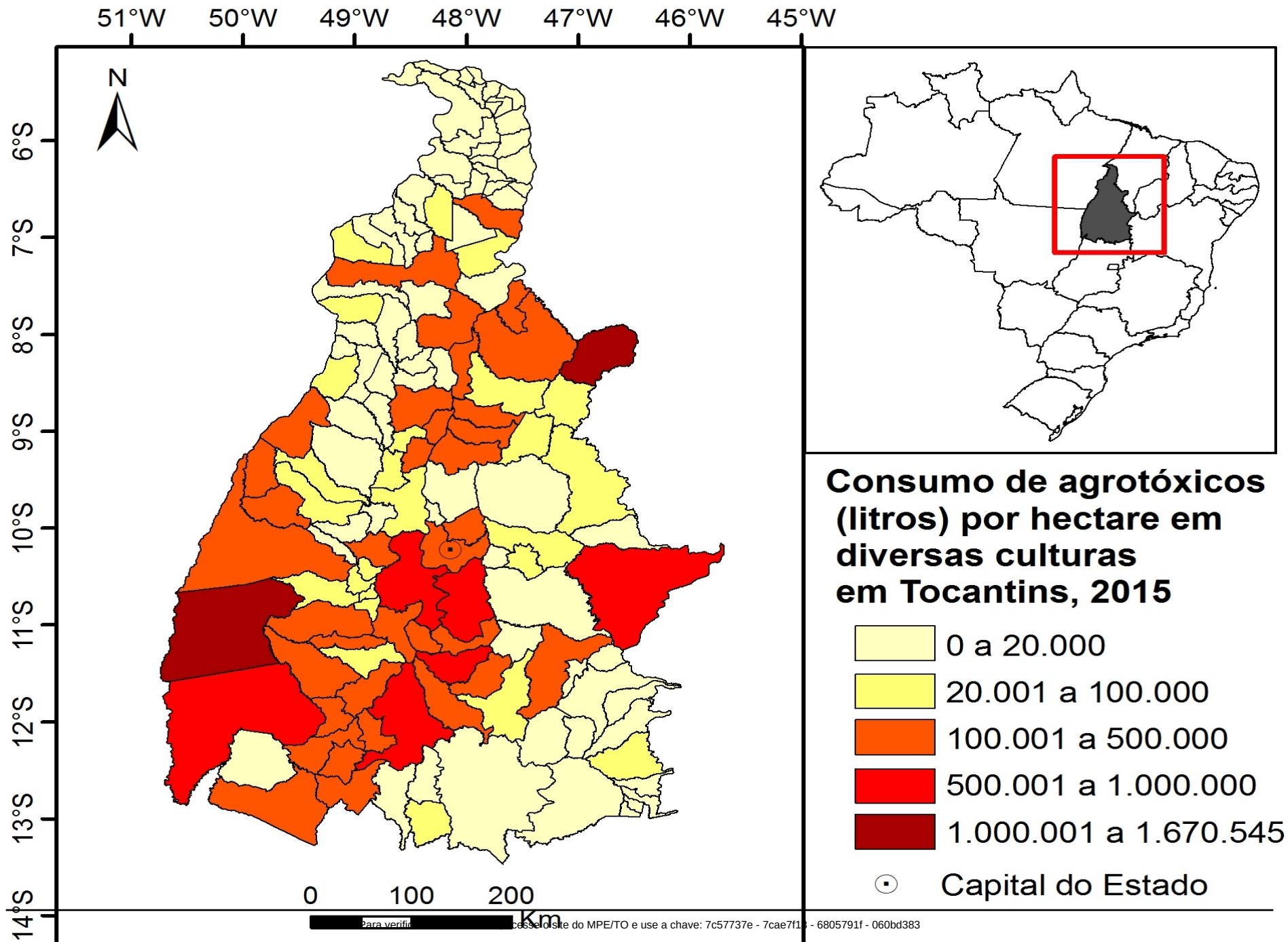




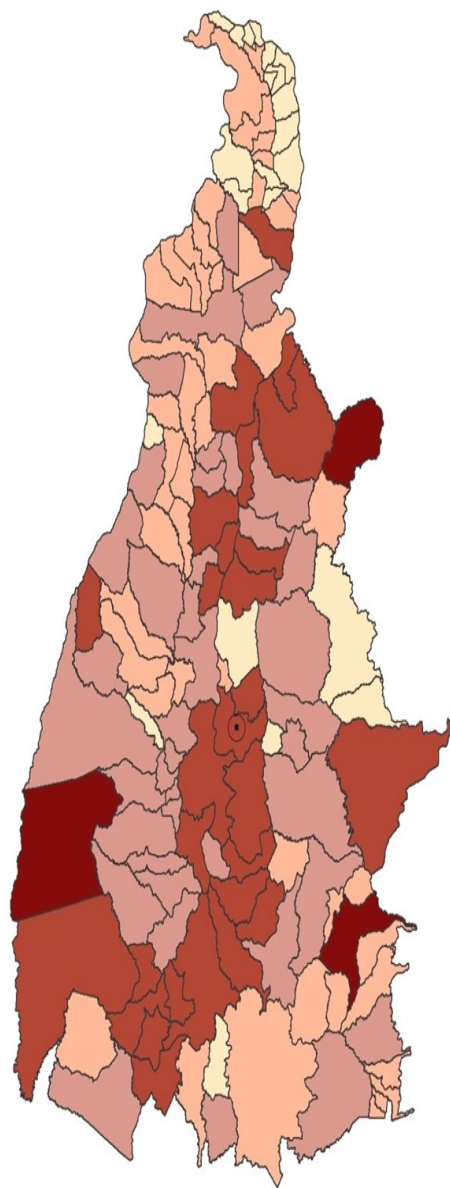
**Consumo de agrotóxicos
(litros) por hectare em
diversas culturas
em Tocantins, 2014**



○ Capital do Estado

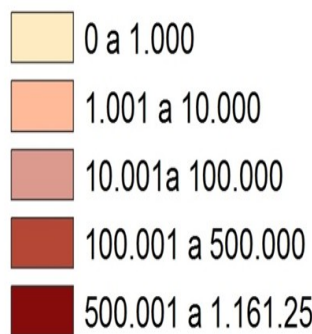


51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W



0 100 200
Km

**Consumo de agrotóxicos
(litros) por hectare em
diversas culturas
em Tocantins, 2014**



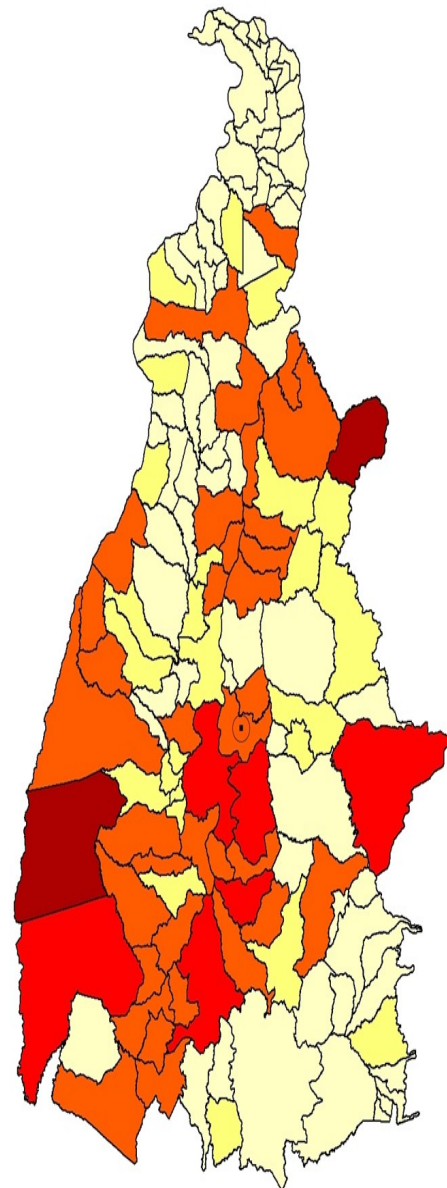
⊙ Capital do Estado

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7

51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W

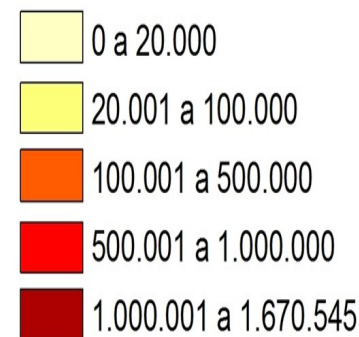


6°S
7°S
8°S
9°S
10°S
11°S
12°S
13°S
14°S



0 100 200
Km

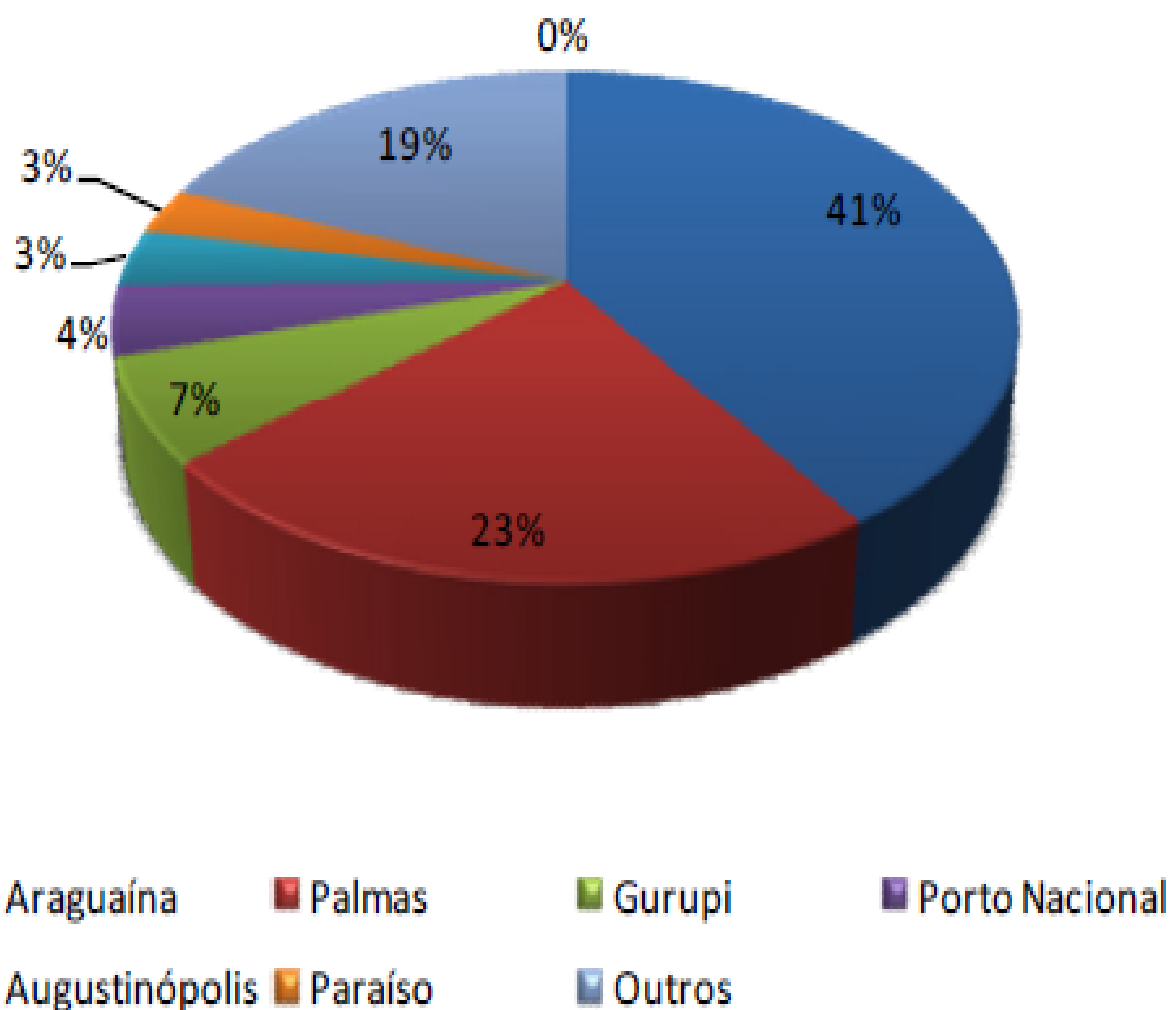
**Consumo de agrotóxicos
(litros) por hectare em
diversas culturas
em Tocantins, 2015**



⊙ Capital do Estado

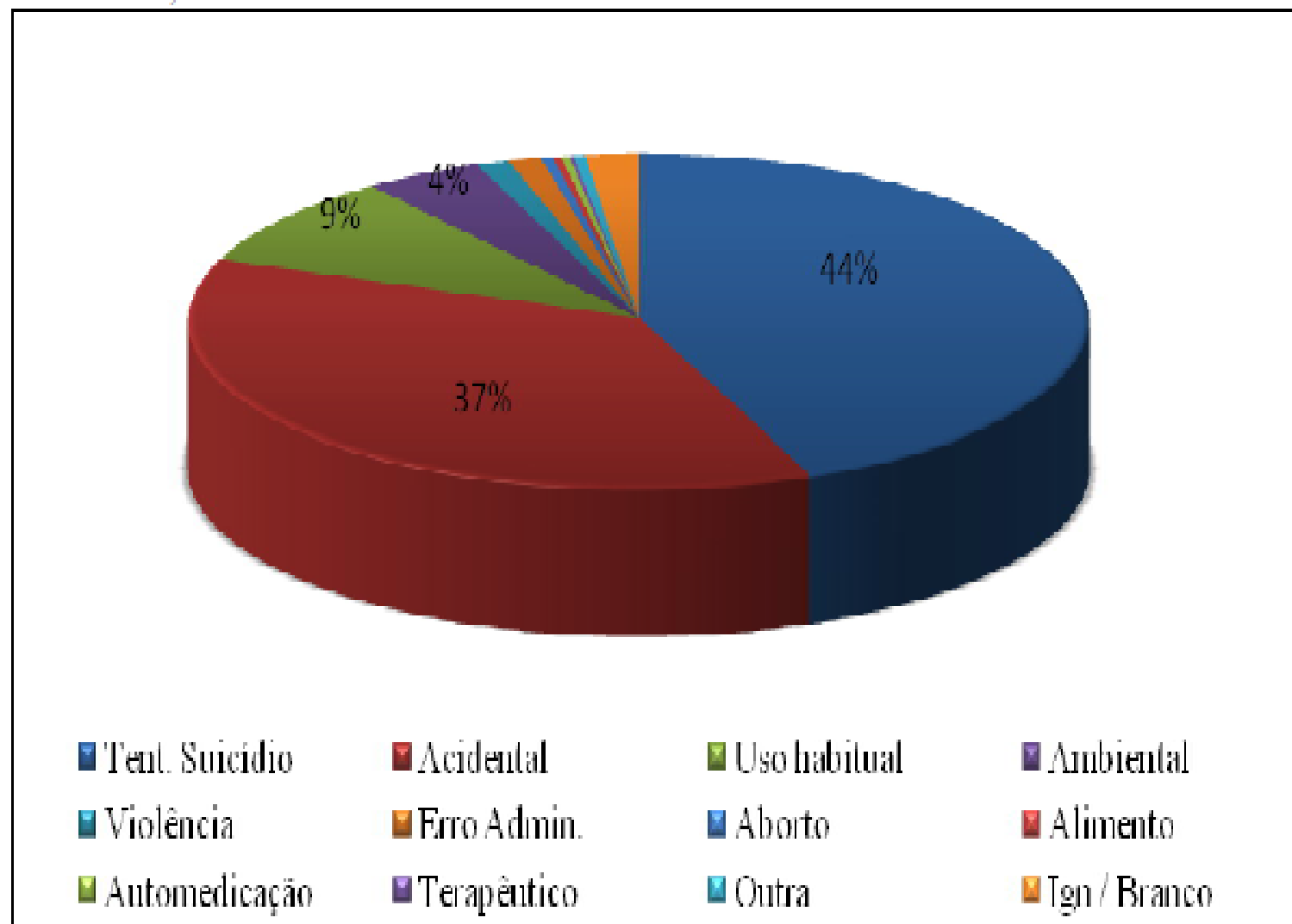
18 - 6 800383

Gráfico 03 – Frequência de Intoxicações por agrotóxico segundo município de notificação. Tocantins, 2007 - 2011.



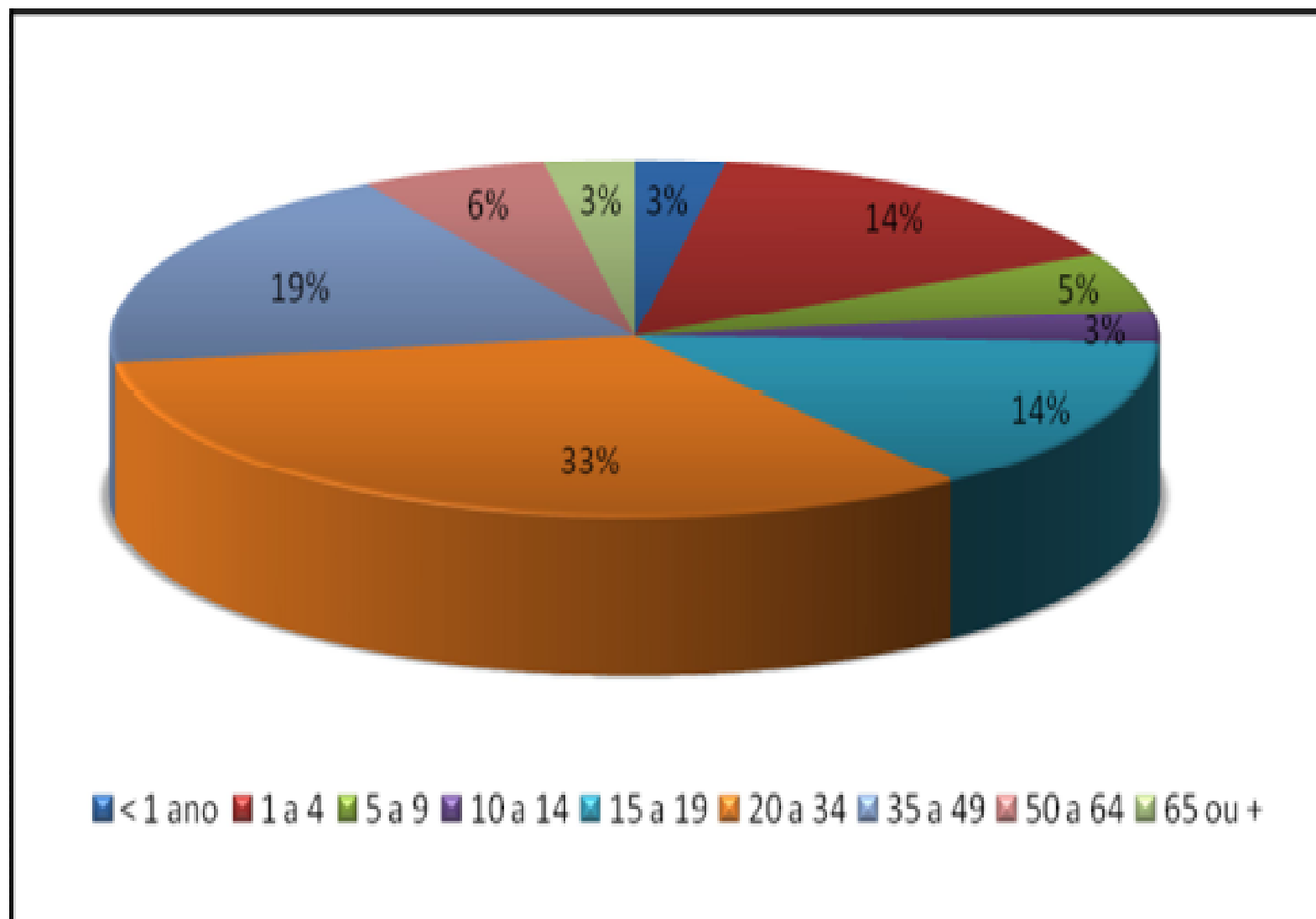
Fonte: SINAN – TO

Gráfico 04 – Frequência de Intoxicações por agrotóxico segundo tipo de contaminação. Tocantins, 2007 - 2011.



Fonte: SINAN – TO

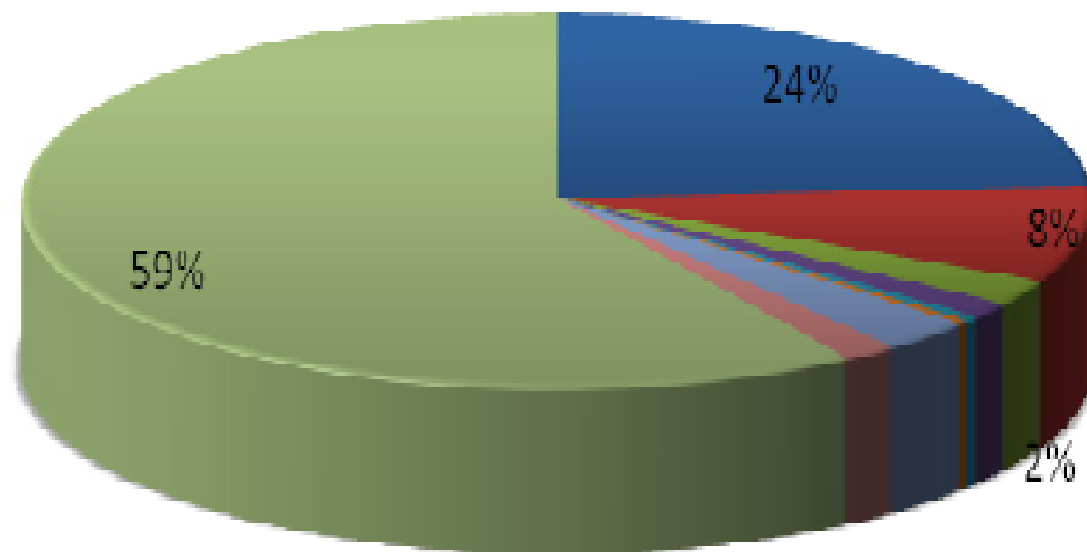
Gráfico 05 – Frequência de Intoxicações por agrotóxico segundo faixa etária. Tocantins, 2007 - 2011.



Fonte: SINAN – TO

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

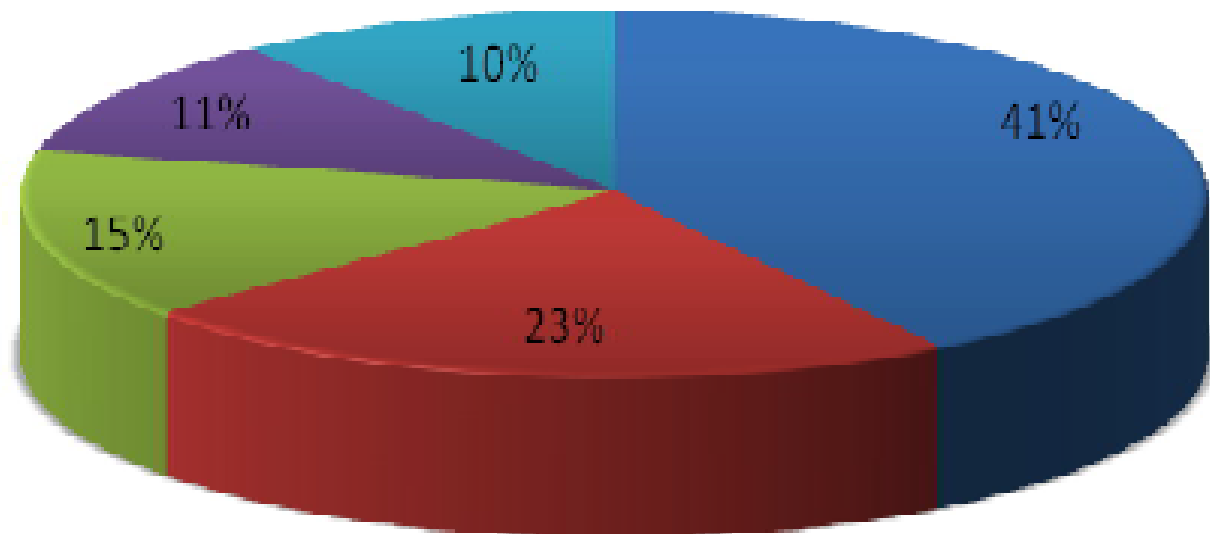
Gráfico 06 – Intoxicações segundo tipo de agrotóxico. Tocantins, 2007 a 2011.



- | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| ■ Inseticida | ■ Herbicida | ■ Fungicida |
| ■ Carrapaticida | ■ Raticida | ■ Preserv. Madeira |
| ■ Outro | ■ Não se aplica | ■ Ign. |

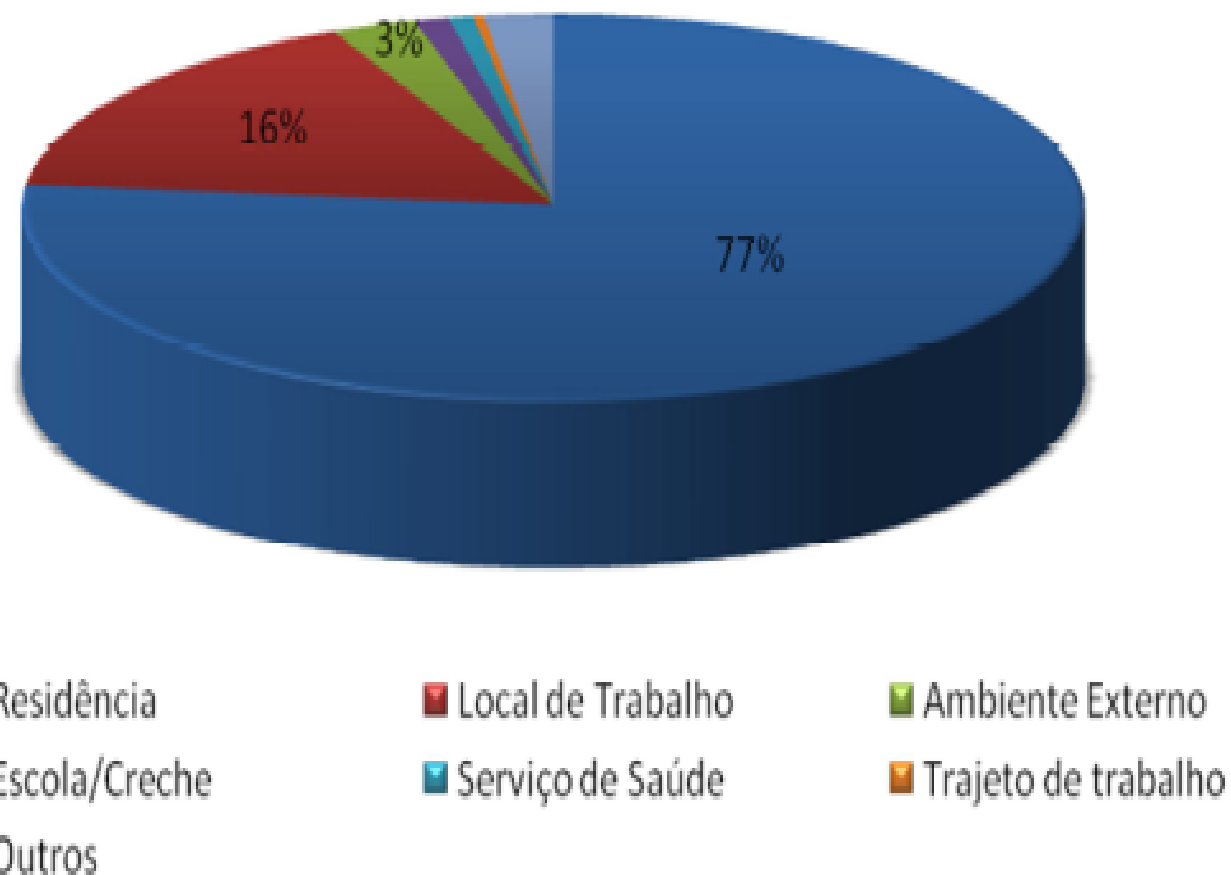
Fonte: SINAN – TO

Gráfico 08 – Intoxicações segundo grupo de agrotóxico. Tocantins, 2007 – 2011.

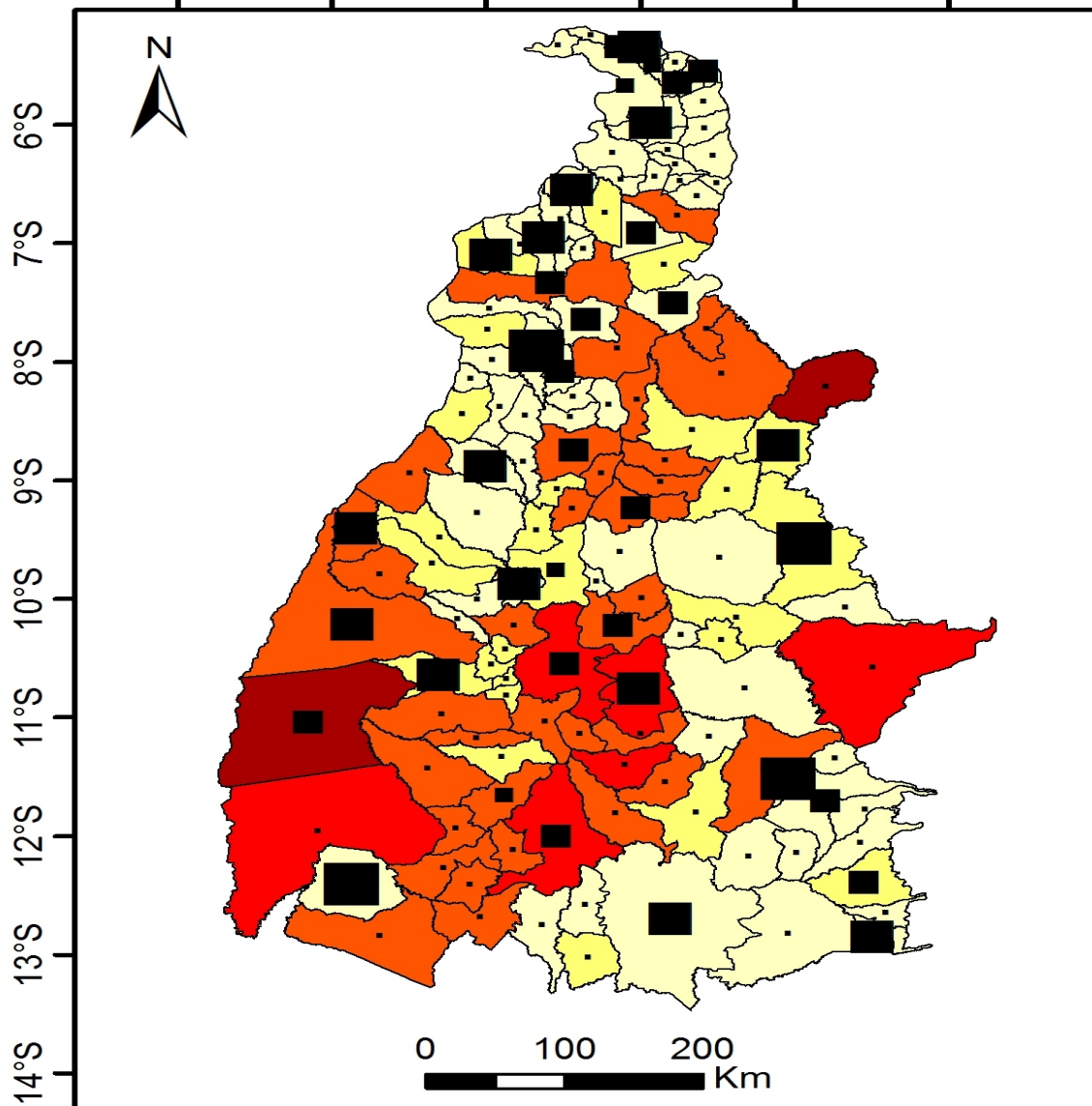


■ Raticida ■ Agrícola ■ Doméstico ■ Saúde Pública ■ Produto Veterinário

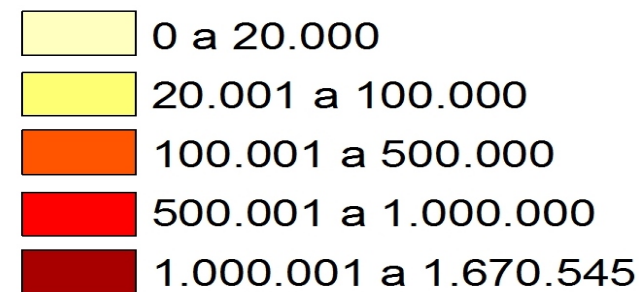
Gráfico 09 – Intoxicações por agrotóxico segundo local de exposição. Tocantins, 2007 a 2011.



51°W 50°W 49°W 48°W 47°W 46°W 45°W

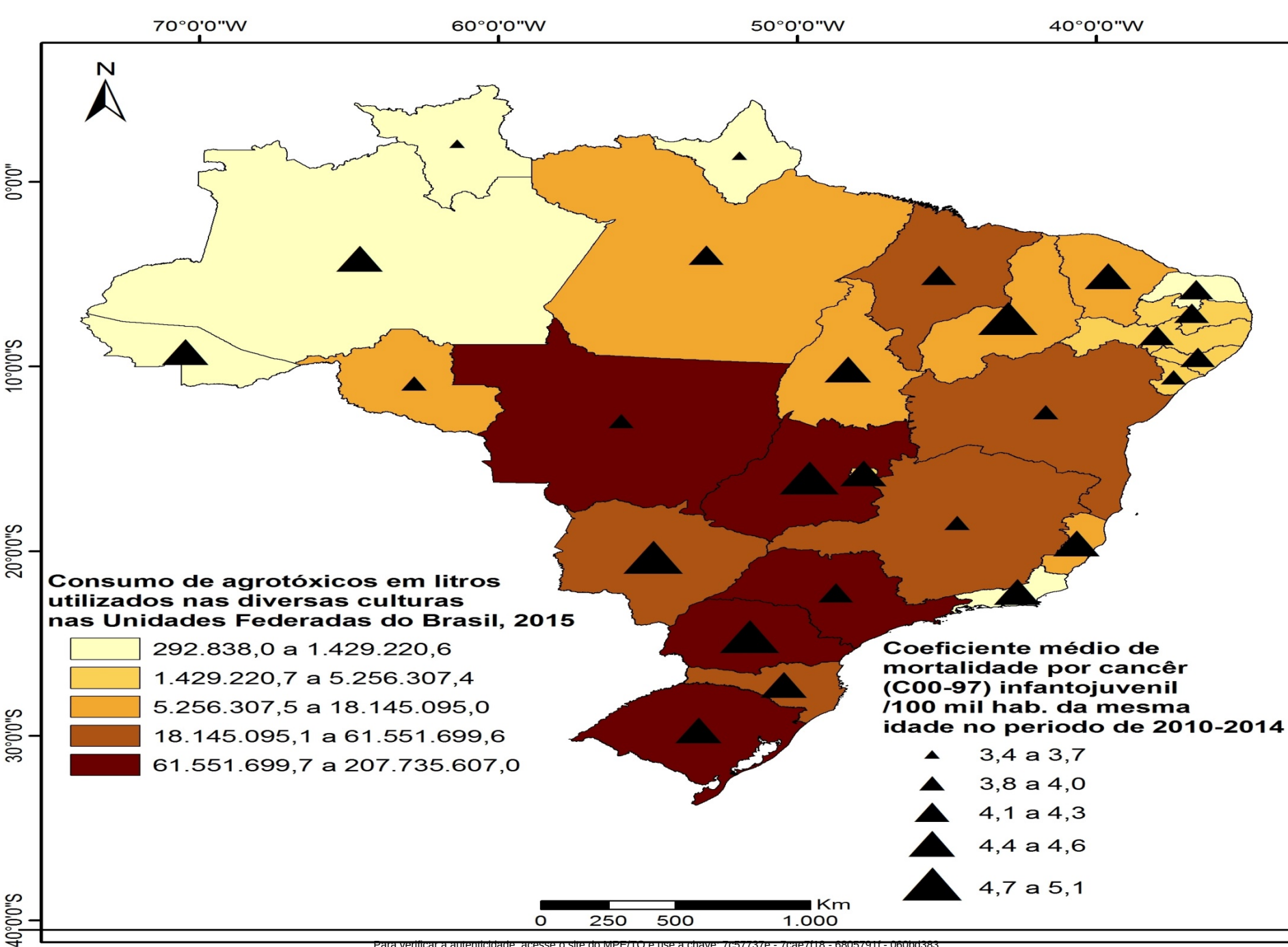


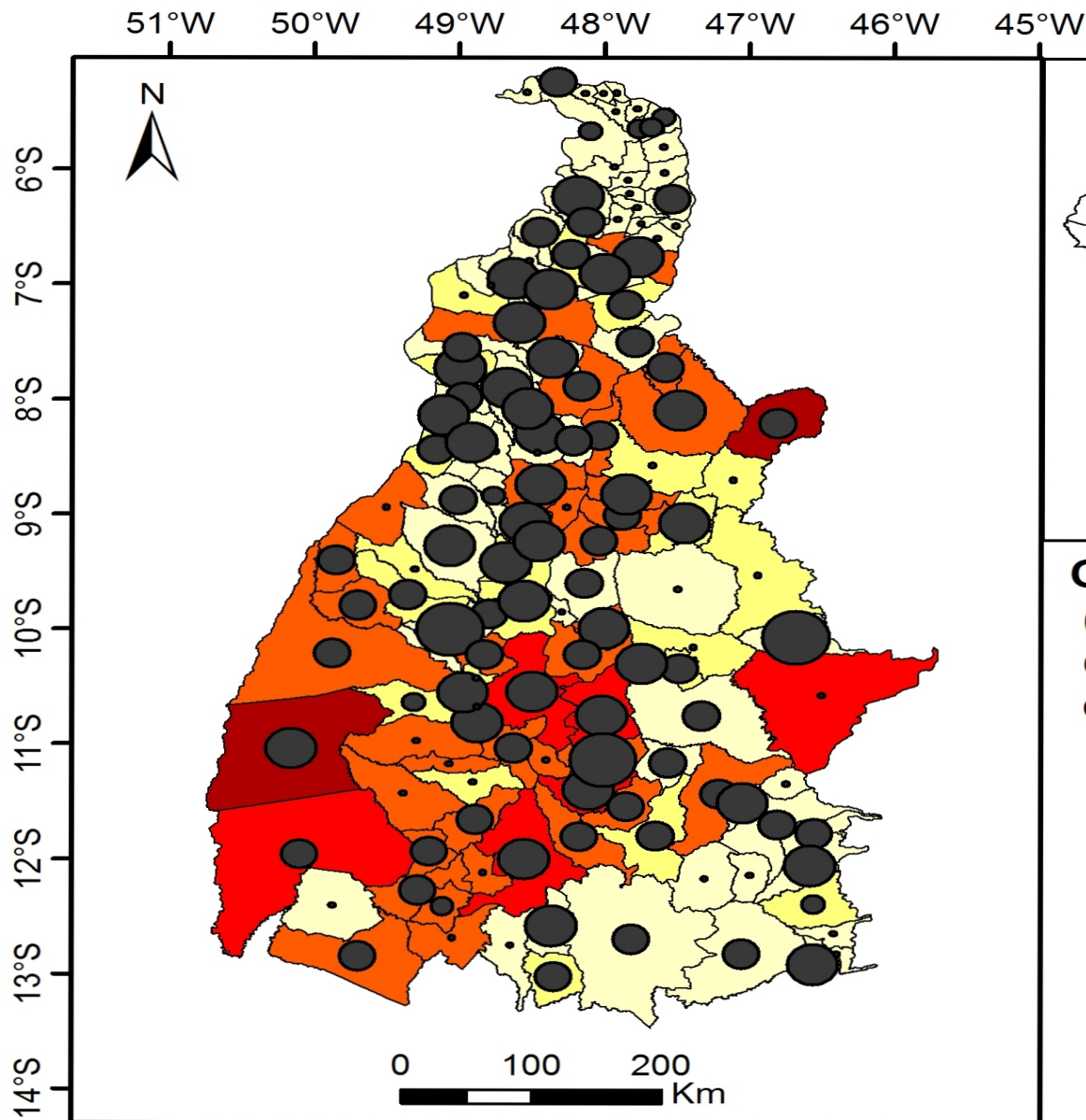
Consumo de agrotóxicos (litros) por hectare em diversas culturas em Tocantins, 2015



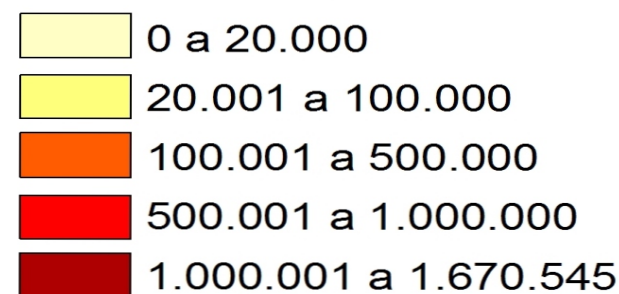
Coeficiente médio de mortalidade por câncer (C00-97) infantojuvenil /100 mil habitantes no período de 2012-2014

• Município silencioso (sem verificação) a até 5,0 ■ 5,1 a 10,0 ■ 10,1 a 20,0 ■ 20,1 a 40,9





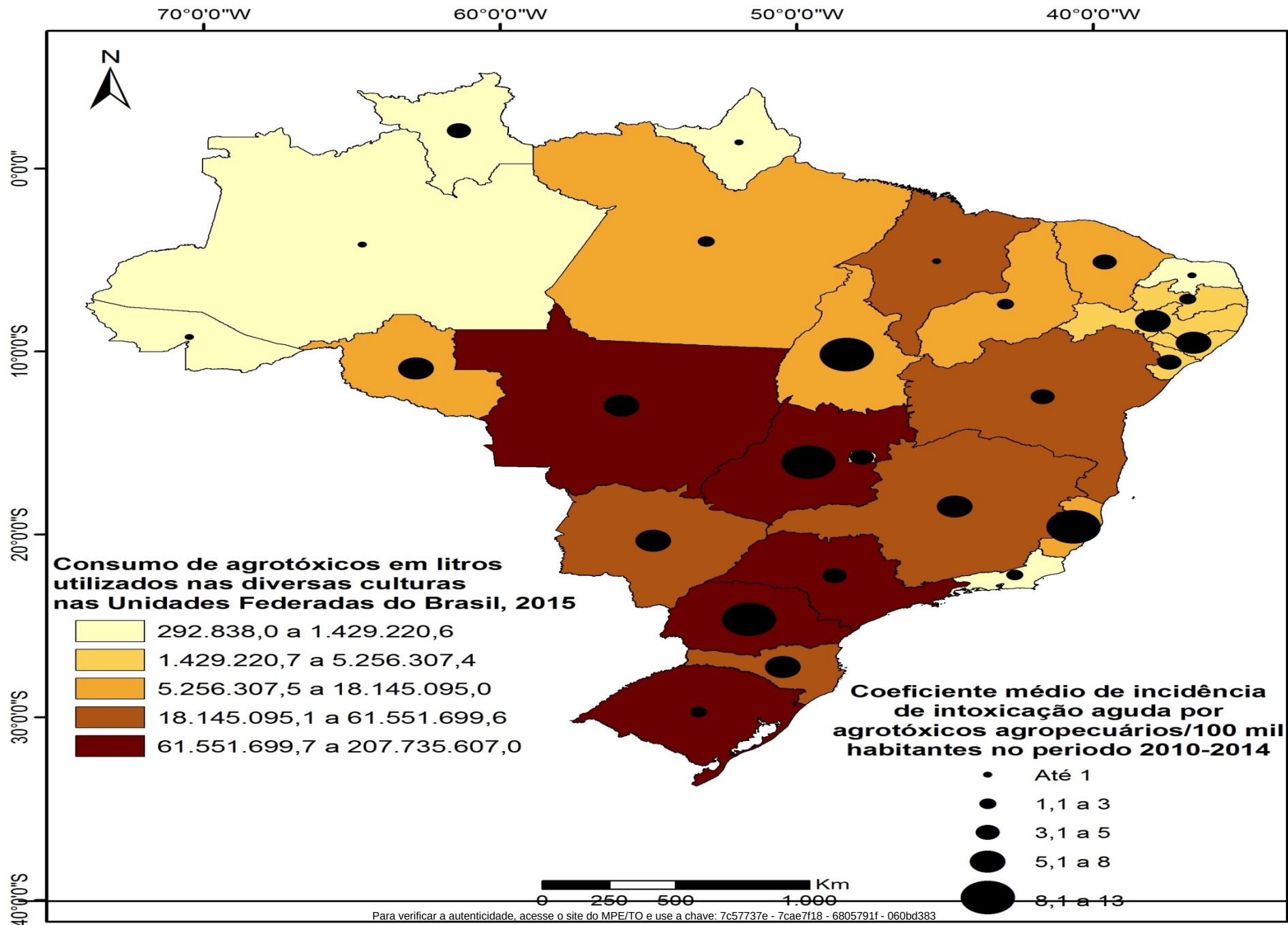
Consumo de agrotóxicos (litros) por hectare em diversas culturas em Tocantins, 2015

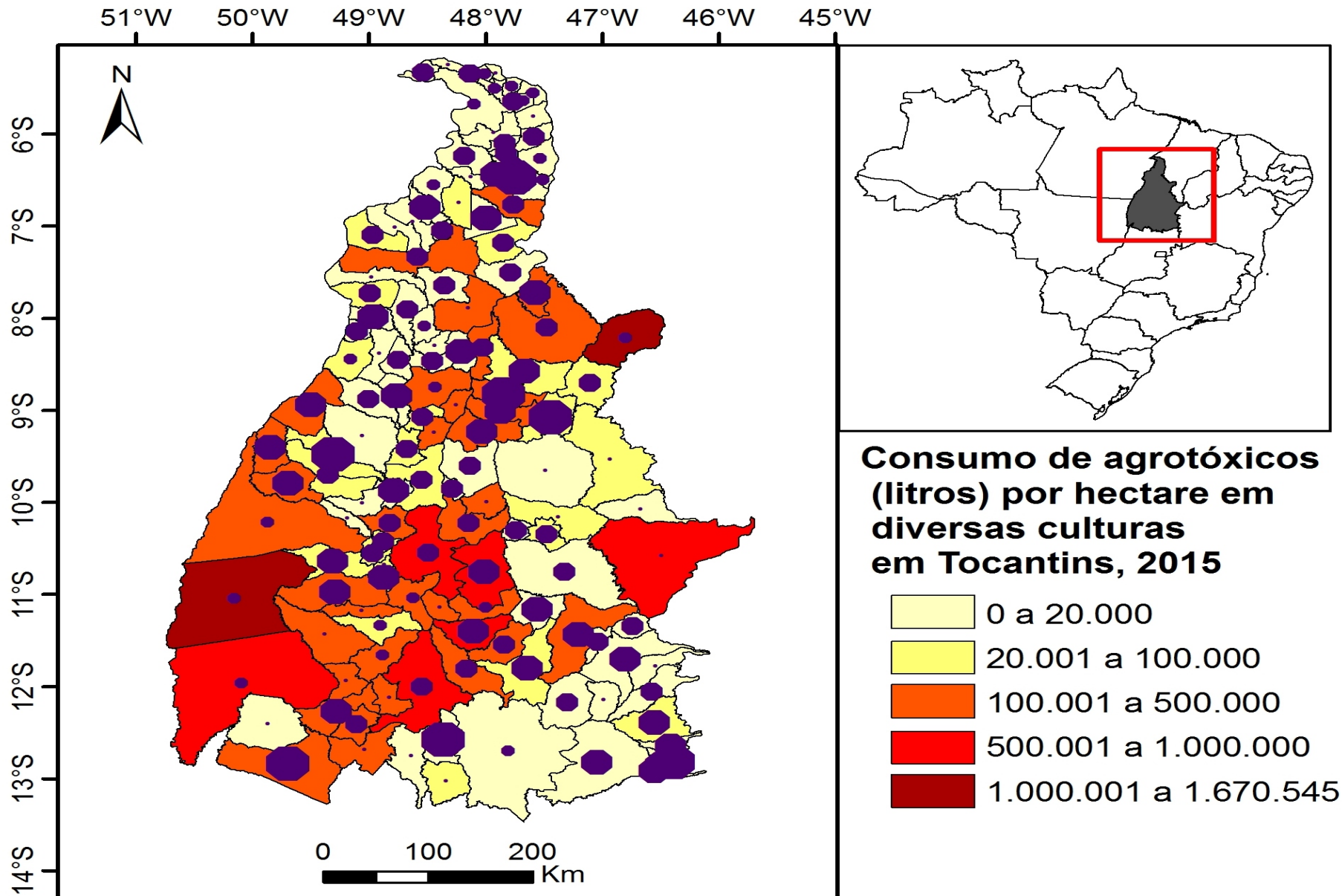


Coeficiente médio de intoxicação aguda por agrotóxicos a cada 100 mil habitantes no período de 2012-2014

• Município silencioso • Até 5,0 • 5,1 a 20,0 • 20,1 a 50,0 • 50,1 a 153,7

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383





Coeficiente médio de incidência de malformação fetal a cada mil nascidos vivos no período de 2012-2014

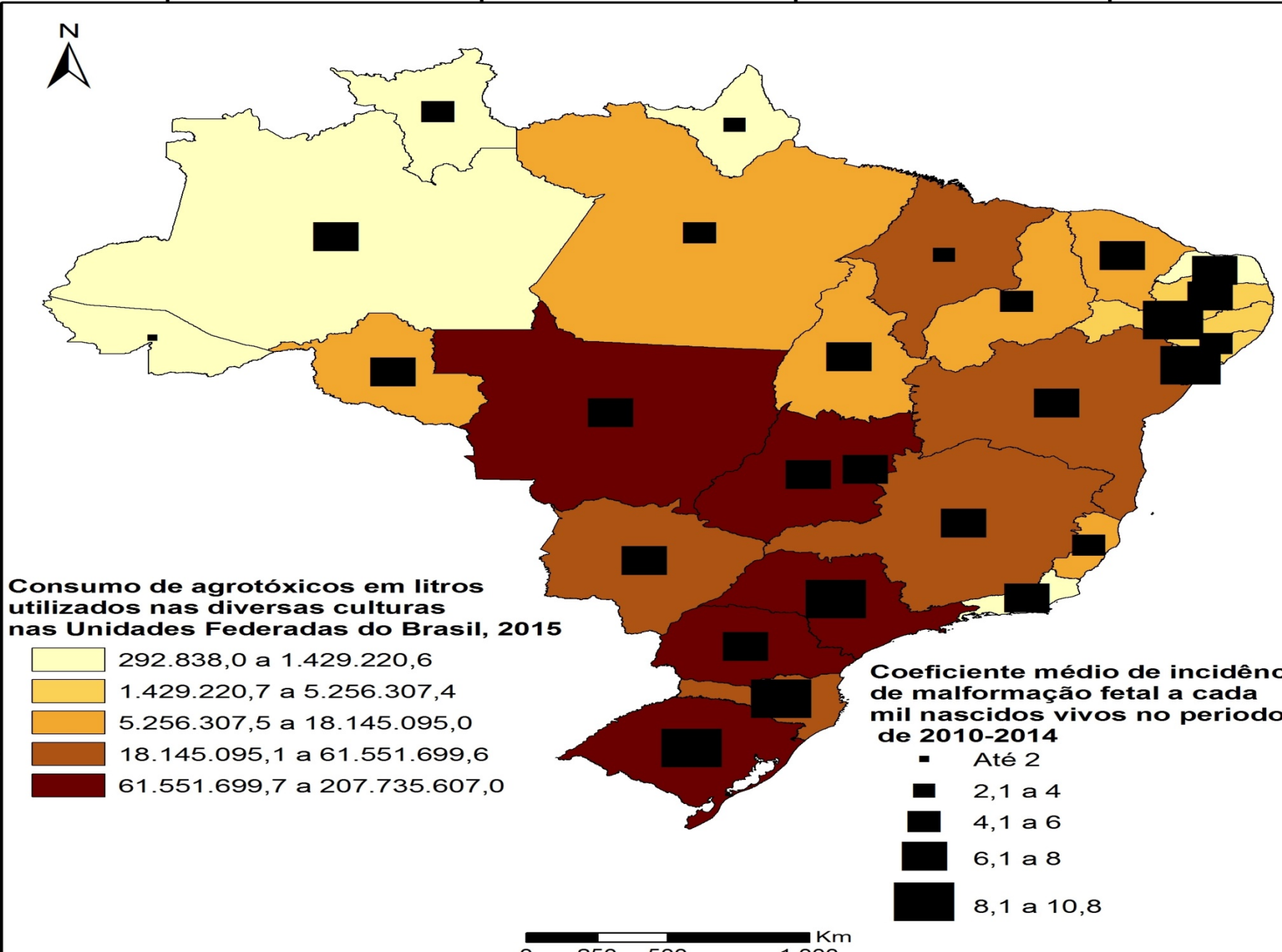
Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

• Município silencioso • Até 5,0 • 5,1 a 10,0 • 10,1 a 20,0 • 20,1 a 40,9

70°0'0"W 60°0'0"W 50°0'0"W 40°0'0"W



0°0'0"S
10°0'0"S
20°0'0"S
30°0'0"S
40°0'0"S



Consumo de agrotóxicos em litros utilizados nas diversas culturas nas Unidades Federadas do Brasil, 2015

- 292.838,0 a 1.429.220,6
- 1.429.220,7 a 5.256.307,4
- 5.256.307,5 a 18.145.095,0
- 18.145.095,1 a 61.551.699,6
- 61.551.699,7 a 207.735.607,0

Coeficiente médio de incidência de malformação fetal a cada mil nascidos vivos no período de 2010-2014

- Até 2
- 2,1 a 4
- 4,1 a 6
- 6,1 a 8
- 8,1 a 10,8

0 250 500 1.000 Km

Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		3 Data da Notificação	
	2 Agravado/doença INTOXICAÇÃO EXÓGENA		Código (CID10) T 65.9	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas
Notificação Individual	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica			
	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe	
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	27 CEP
	28 (DDD) Telefone		29 Zona Urbana 2 Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares do Caso

Antecedentes Epidemiológicos	31 Data da Investigação 		32 Ocupação 	
	33 Situação no Mercado de Trabalho 01- Empregado registrado com carteira assinada 02 - Empregado não registrado 03- Autônomo/ conta própria 04- Servidor público estatutário 05 - Servidor público celetista 06- Aposentado 07- Desempregado 08 - Trabalho temporário 09 - Cooperativado 10- Trabalhador avulso 11- Empregador 12- Outros _____ 99 - Ignorado			
	34 Local de ocorrência da exposição 1. Residência 5. Escola/creche 2. Ambiente de trabalho 6. Ambiente externo 3. Trajeto do trabalho 7. Outro _____ 4. Serviços de saúde 9. Ignorado			
	35 Nome do local/estabelecimento de ocorrência 		36 Atividade Econômica (CNAE) 	
Dados da Exposição	37 UF 	38 Município do estabelecimento 	Código (IBGE) 	39 Distrito
	40 Bairro 		41 Logradouro (rua, avenida, etc. - endereço do estabelecimento) 	
	42 Número 	43 Complemento (apto., casa, ...) 	44 Ponto de Referência do estabelecimento 	45 CEP
	46 (DDD) Telefone 		47 Zona de exposição 1 - Urbana 3 - Periurbana 9 - Ignorado	48 País (se estabelecimento fora do Brasil)

Intoxicação Exógena

Sinan NET

SVS 09/06/2005

49 Grupo do agente tóxico/Classificação geral

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 01.Medicamento | 02.Agrotóxico;uso agrícola | 03.Agrotóxico/uso doméstico | 04.Agrotóxico/uso saúde pública |
| 05.Raticida | 06.Produto veterinário | 07.Produto de uso Domiciliar | 08.Cosmético/higiene pessoal |
| 09.Produto químico de uso industrial | 10.metal | 11.Drogas de abuso | 12.Planta tóxica |
| 13.Alimento e bebida | 14.Outro _____ | 99.Ignorado | |

50 Agente tóxico (informar até três agentes)

Nome Comercial/popular

Princípio Ativo

1 - _____

1 - _____

2 - _____

2 - _____

3 - _____

3 - _____

51 Se agrotóxico, qual a finalidade da utilização

- | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------|------------|-------------|
| 1.Inseticida | 2.Herbicida | 3.Carrapaticida | 4.Raticida | 5.Fungicida |
| 6.Preservante para madeira | 7.Outro _____ | 8.Não se aplica | 9.Ignorado | |

52 Se agrotóxico, quais as atividades exercidas na exposição atual

- | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------|
| 01- Diluição | 05-Colheita | 09-Outros |
| 02-Pulverização | 06- Transporte | 10-Não se aplica |
| 03- Tratamento de sementes | 07-Desinsetização | 99-Ignorado |
| 04- Armazenagem | 08-Produção/formulação | |

1ªOpção: ☐2ªOpção: ☐3ªOpção: ☐

53 Se agrotóxico de uso agrícola, qual a cultura/lavoura

54 Via de exposição/contaminação

- | | | |
|----------------|--------------|--------------------|
| 1- Digestiva | 4-Ocular | 7-Transplacentária |
| 2-Cutânea | 5-Parenteral | 8-Outra |
| 3-Respiratória | 6-Vaginal | 9-Ignorada |

1ªOpção: ☐2ªOpção: ☐3ªOpção: ☐

55 Circunstância da exposição/contaminação

- | | | | | |
|--------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 01-Uso Habitual | 02-Acidental | 03-Ambiental | 04-Uso terapêutico | 05-Prescrição médica inadequada |
| 06-Erro de administração | 07-Automedicação | 08-Abuso | 09-Ingestão de alimento ou bebida | 10-Tentativa de suicídio |
| 11-Tentativa de aborto | 12-Violência/homicídio | 13-Outra: _____ | 99-Ignorado | |

56 A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ocupação?

- 1 - Sim 2 - Não 3 - Ignorado

57 Tipo de Exposição

- 1 - Aguda - única 2 - Aguda - repetida 3 - Crônica
-
- 4 - Aguda sobre Crônica 9 - Ignorado

Dados do Atendimento	58 Tempo Decorrido entre a Exposição e o Atendimento 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano 9- Ignorado				
	59 Tipo de atendimento ☐ 1 -Hospitalar 2 -Ambulatorial 3 - Domiciliar 4 -Nenhum 9 - Ignorado		60 Houve hospitalização? ☐ 1 -Sim 2 -Não 9 - Ignorado	61 Data da internação 	62 UF
	63 Município de hospitalização 	Código (IBGE) 	64 Unidade de saúde 	Código 	
	65 Classificação final 1 - Intoxicação confirmada 4 -Outro Diagnóstico 2 - Só Exposição 5 -Síndrome de abstinência 3 -Reação Adversa 9 -Ignorado ☐				
Conclusão do Caso	66 Se intoxicação confirmada, qual o diagnóstico CID - 10				
	67 Critério de confirmação ☐ 1 - Laboratorial 2 - Clínico-epidemiológico 3 - Clínico		68 Evolução do Caso ☐ 1 - Cura sem sequela 4 - Óbito por outra causa 2 - Cura com sequela 5-Perda de seguimento 3 - Óbito por intoxicação exógena 9-Ignorado		
	69 Data do óbito 	70 Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT. ☐ 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado		71 Data do Encerramento 	
	Informações complementares e observações				
Observações: 					
Investigador	Município/Unidade de Saúde 		Cód. da Unid. de Saúde 		
	Nome 	Função 	Assinatura 		

Intoxicação Exógena

Sinan NET

SVS 09/06/2005

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DAS INTOXICAÇÕES CRÔNICAS POR AGROTÓXICOS

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
Superintendência de Vigilância em Saúde
Centro Estadual de Saúde do Trabalhador

Curitiba, fevereiro de 2013



**Protocolo de Avaliação das
Intoxicações Crônicas por Agrotóxicos**

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

Outros estudos

Rede de estudos e pesquisas sobre os cânceres e agrotóxicos; 2016

- **INCA; FIOCRUZ; UNIVERSIDADES; OMS; IARC**
- **No MT as maiores incidências são nas regionais de Sinop, Rondonópolis, Tangará da Serra;**
- **Estudos no Hospital do câncer de Cuiabá indicam que a maioria dos pacientes vieram das regionais de Sinop, Rondonópolis, Tangará da Serra;**

A implantação de uma indústria de agrotóxicos no Mato Grosso e seus impactos na saúde, ambiente e vida.

- **ARAPONGAS-PR X RONDONÓPOLIS-MT;**
- **Audiência de instrução realizada pelo MPE e MPT no dia 23 fev. 2016; com participação do MPE, MPT, SES, SRTE do Paraná;**
- **Implantação do Forum Regional contra os agrotóxicos em Rondonópolis/MT dia 05 de abril de 2016;**
- **Movimento no MT e Rondonópolis.**



dossiê ABRASCO

UM ALERTA SOBRE OS IMPACTOS
DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE



FERNANDO FERREIRA CARNEIRO

RAQUEL MARIA RIGOTTO

ANA CIRIANO DA SILVA AUGUSTO

KAREN FRIEDRICH



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA DO JURUENA – MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde



Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA DO JURUENA – MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde



Produção de alimentos e o uso massivo de agrotóxicos no Brasil



Evidências científicas: riscos na ingestão de alimentos com agrotóxicos



Desafios para a ciência



Dez ações urgentes



Insustentabilidade socioambiental do agronegócio brasileiro



Os povos do campo e das florestas vulnerabilizados pelo agronegócio



Agrotóxico e saúde ambiental



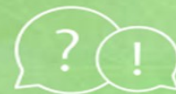
Lutas, resistências, (re)construção dos territórios e sustentabilidade



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



Doze prioridades em defesa da vida



Ciência e saberes: a saúde coletiva em busca de novos paradigmas



A saúde coletiva como campo da ciência moderna: reflexão crítica



Para a construção de um novo paradigma de ciência



Ouçamos as vozes dos territórios: caminhos para o diálogo



Dialogando com os saberes dos territórios



Apontando caminhos para a superação



Dois anos intensos de lutas contra os agrotóxicos e em defesa da vida



A indústria de dúvidas, venenos e mortes: a violência do agronegócio



A desregulamentação dos agrotóxicos no Brasil



As lutas contra os agrotóxicos na sociedade civil e em instituições públicas



Agroecologia: experiências e conexões na relação campo-cidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC
NÚCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST
PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA
DO JURUENA – MT
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde



*Estamos correndo todo esse risco para quê?
Precisamos urgentemente acabar com essas falsas
garantias, com o adocamento das amargas verdades.
A população precisa decidir se deseja continuar no caminho
atual, e só poderá fazê-lo quando estiver em plena posse
dos fatos. Nas palavras de Jean Rostand: a obrigação de
suportar nos dá o direito de saber.*

Rachel Carson



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

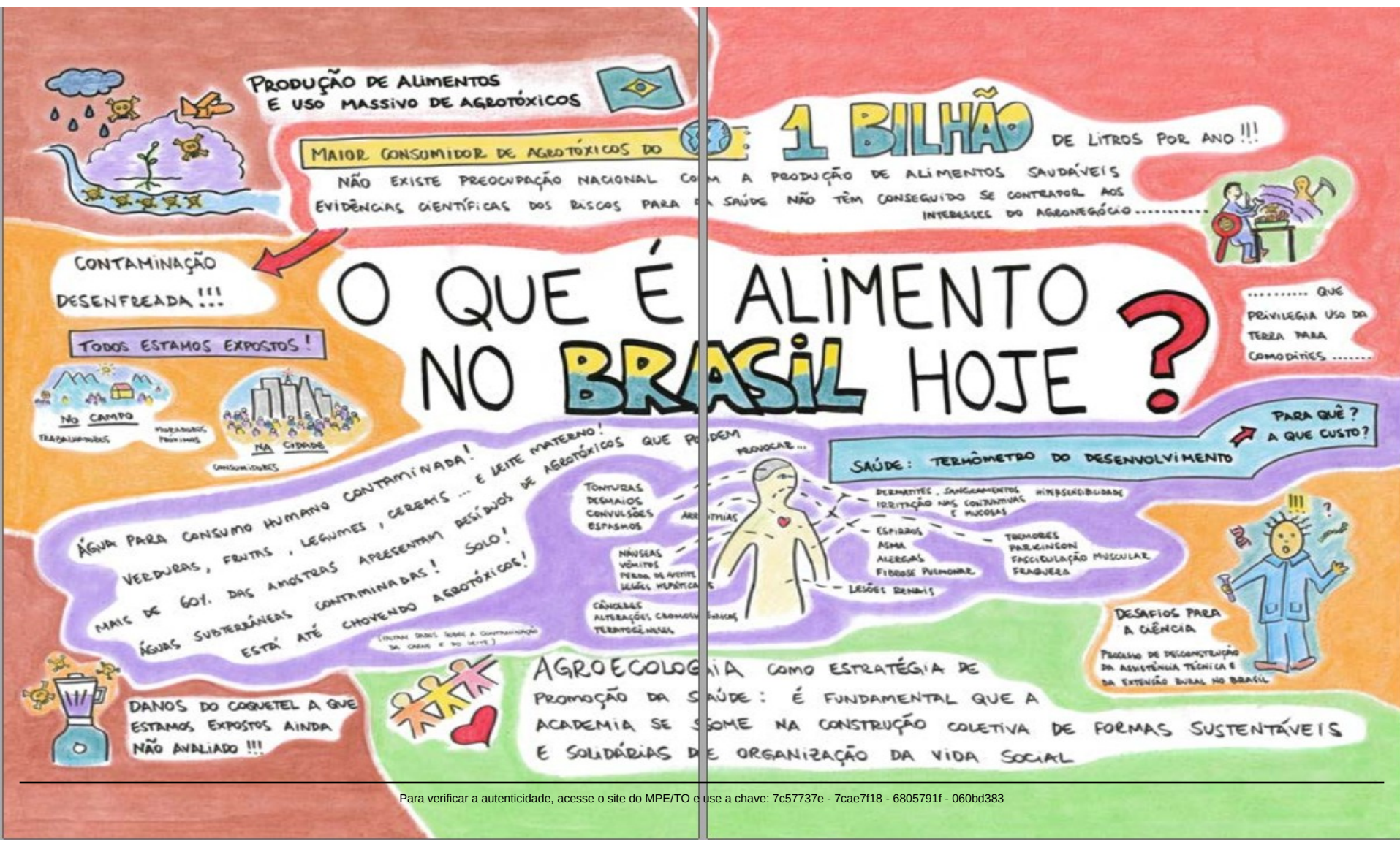
NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA DO JURUENA - MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde

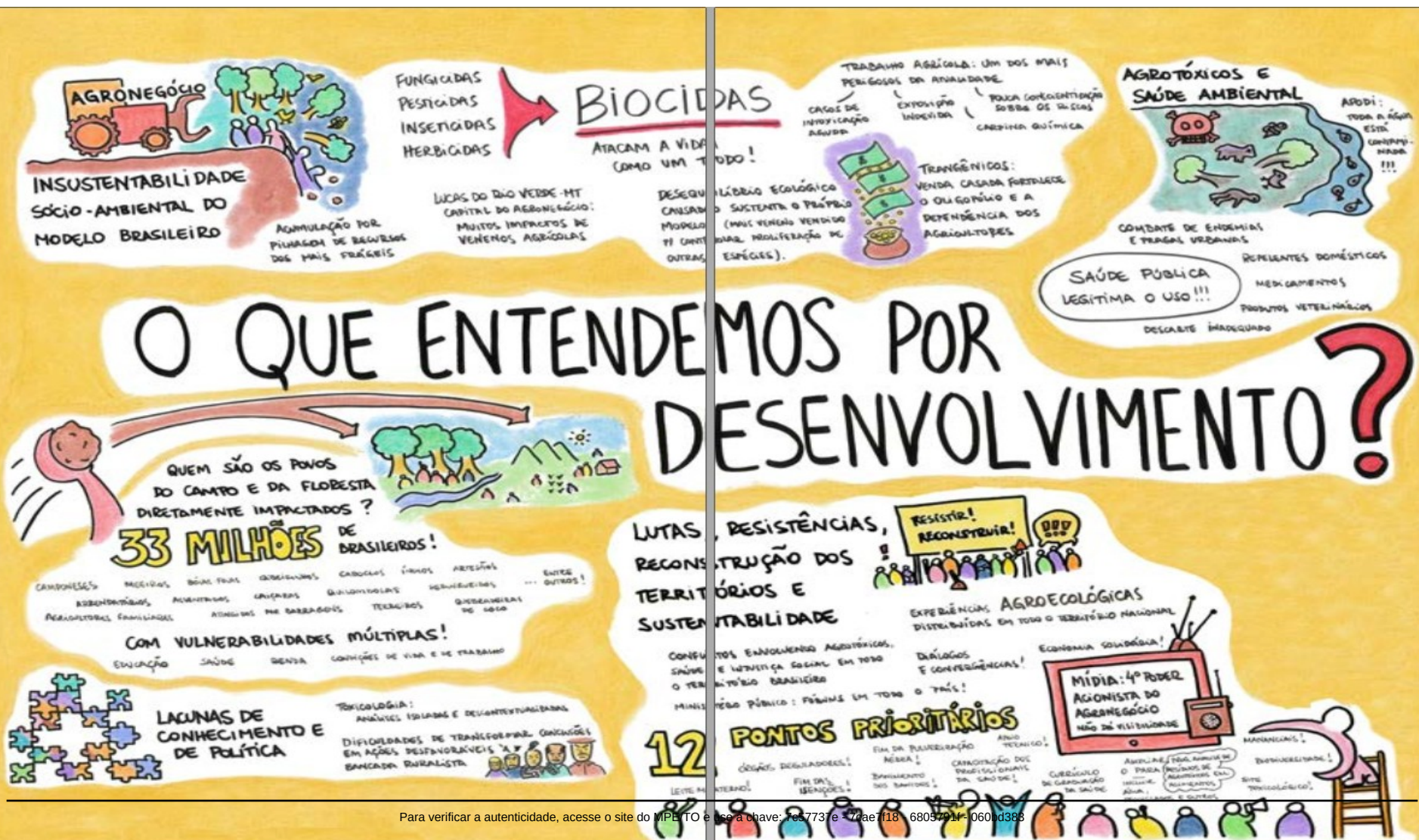




Figura 2.1 - Etapas do processo produtivo do agronegócio e seus impactos na saúde do trabalhador, na população e no ambiente

	Desmatamento	Indústria da madeira	Agricultura	Pecuária	Transporte / armazenamento	Agroindústria
	Derrubada de árvore Seleção de madeiras Seleção de lenhas Queimadas	Serraria/tábuas/vigas Laminadora Fabricação de compensado, esquadros e forros	Preparo do solo Sementes Agrotóxicos, calcário, fertilizantes químicos	Pastagens Manejo de bovinos, suínos e aves Agrotóxico, calcário, fertilizantes químicos	Carga e descarga de cereais, gado, agrotóxicos, calcário, fertilizantes químicos	Fabricação de óleos e farelos, açúcar/álcool, beneficiamento de algodão, curtumes
	Motosserras, combustível, tratores	Serras, lâminas, polias, tratores	Tratores, aviões, máquinas agrícolas	Tratores, aviões, máquinas agrícolas	Silos, caminhões, tratores, secadores, máquinas agrícolas	Silos, caminhões, tratores, máquinas industriais, usinas, frigoríficos
						
Agravos na população	Mutilações, sequelas, doenças infectoparasitárias, acidentes com animais peçonhentos, doenças pulmonares	Mutilações, sequelas, hipertensão, desemprego	Intoxicação por agrotóxicos e fertilizantes químicos, neoplasias, más-formações	Intoxicação por agrotóxicos e fertilizantes químicos, neoplasias, más-formações	Acidentes de transporte e de trânsito, mutilações e sequelas	Consumo de produtos com resíduos, mutilações e sequelas
Danos ambientais	Fumaças, erosão do solo, biopirataria, extinção de espécies	Pós de serra, fumaças, resíduos de agrotóxicos	Erosão do solo, resíduos de fertilizantes e agrotóxicos, extinção de espécies	Erosão do solo, resíduos de fertilizantes e agrotóxicos, extinção de espécies	Poliuição do ar, do solo e da água, acidentes com cargas perigosas	Poliuição via efluentes, esgoto industrial, chaminés e outros resíduos



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde



DOSSIÊ ABRASCO – Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde





UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC
NÚCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST
PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA
DO JURUENA – MT
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos



Realização:



Apoio:



Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA DO JURUENA - MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos





UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA DO JURUENA – MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos





UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT

INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC

NUCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST

PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACI DO JURUENA – MT

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos



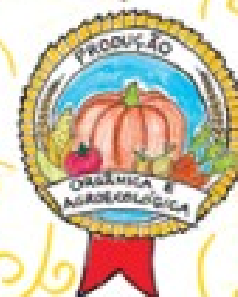


PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos

eixo 4

DESENVOLVIMENTO DE ALTERNATIVAS

- INCENTIVAR A PRODUÇÃO E A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS APROVADOS PARA USO NA PRODUÇÃO ORGÂNICA E DE BASE AGROECOLÓGICA.
- MAIS INCENTIVO A PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS A SEREM USADOS NA PRODUÇÃO ORGÂNICA.
- ALTERAR POLÍTICAS PÚBLICAS QUE INDUZEM O USO DE ~~AGROTÓXICOS~~. !!!



MAIS FINANCIAMENTO PARA PESQUISAS DE DESENVOLVIMENTO DE MANEJO ECOLÓGICO.



INCENTIVAR O DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE CONTROLE FÍSICO E BIOLÓGICO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS.

IMPLANTAR **Zonas Livres** DA INFLUÊNCIA DE AGROTÓXICOS E TRANSGÊNICOS



PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos





PRONARA– Programa Nacional para Redução de Agrotóxicos



A Organização Mundial da Saúde (OMS) celebra todos os anos, na data de 7 de abril, o Dia Mundial da Saúde. O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo desde 2008. Mato Grosso é o maior consumidor nacional destes produtos.

07/04 DIA MUNDIAL DA SAÚDE

64% dos alimentos estão contaminados por agrotóxicos

ANVISA 2013

COMO OS AGROTÓXICOS AFETAM A NOSSA SAÚDE?

No Brasil houve aumento de 288% do uso de agrotóxicos entre 2000 e 2012 (SINDAG) e o faturamento da indústria de agrotóxicos foi de U\$12 bilhões em 2014 (ANDEF). De 2007 a 2014 foram registrados 34.147 notificações de intoxicação por agrotóxicos (MS/DataSUS).

No Brasil, 64% dos alimentos estão contaminados por agrotóxicos (ANVISA, 2013).

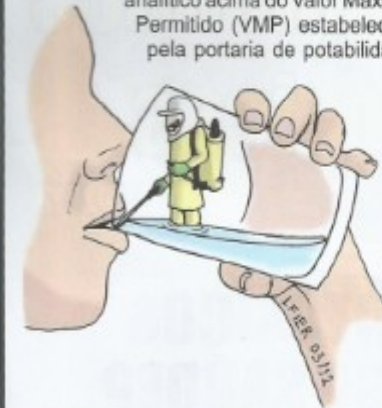
- Em Mato Grosso 40% das amostras de abobrinha e 67% de alface coletados no estado estão contaminadas por agrotóxicos - Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)

- Em Mato Grosso, as intoxicações agudas e crônicas por agrotóxicos têm sido registradas por estudos realizados pelo Instituto de Saúde Coletiva da UFMT.

- Problemas de saúde das populações expostas a grande quantidade de agrotóxicos utilizados nas lavouras do estado:

- Mortalidade por câncer em pessoas expostas a alto/médio uso de agrotóxicos;
- Agravos respiratórios em crianças,
- Malformação congênita em crianças;
- Alta incidência de câncer (principalmente leucemia) na população infanto-juvenil.

- No Brasil, 1.598 municípios (28,6%) foram monitorados em 2013, pelo SisÁgua do Ministério da Saúde. Destes, 337 (21%) apresentaram resultado analítico acima do Valor Máximo Permitido (VMP) estabelecido pela portaria de potabilidade



da água (Portaria GM/MS nº 2.914/2011).

- Em Mato Grosso, apenas 28 municípios participaram do controle da qualidade da água. Deste total, 10 apresentaram parâmetros de agrotóxicos na água para consumo humano fora do padrão estabelecido pela mesma portaria

- Além disso, pesquisas realizadas em municípios de Mato Grosso, pela UFMT e FIOCRUZ, mostram presença de agrotóxicos nos rios, na chuva, na água de poço, no ar, no sangue e urina de trabalhadores e professores e inclusive em 100% do leite materno de 62 mães, de um município de Mato Grosso, tinham presença de agrotóxicos!

Temos que buscar alternativas de produção (agroecologia). Exigimos a implantação da vigilância à saúde e do ambiente exposto aos agrotóxicos em Mato Grosso!

Veja mais no www.youtube.com:

- Nuvens de veneno (2013);
- O veneno está na mesa 1 (2011); O veneno está na mesa 2 (2014);
- Pontal do Buriti – Brincando na chuva de veneno (2013)



Não jogue papel no chão.



DIA MUNDIAL DA LUTA CONTRA OS AGROTÓXICOS

Há 32 anos, a explosão de uma fábrica de agrotóxicos na Índia causou a morte de cerca de 20.000 pessoas, e mais de 500.000 foram afetadas. Desde então, se celebra em **3 de dezembro** o **Dia Mundial de Luta Contra os Agrotóxicos**.

O BRASIL SEGUE SENDO UM DOS MAIORES CONSUMIDORES DE AGROTÓXICOS DO MUNDO

914 mil
toneladas de
agrotóxicos usadas
em 2014
(Sindiveg)

34 mil
intoxicações por
agrotóxico entre
2007 e 2014
(Datusus)

64% de
contaminação
de alimentos
(Anvisa)

7,3 litros de
agrotóxico por
habitante em 2014
(Campanha Contra
os Agrotóxicos)

US\$12,2 bilhões
de faturamento
pela indústria
(Sindiveg)

MAS POR QUE TANTO VENENO?

Infelizmente, a política do **agronegócio** se interessa apenas por produtos de exportação como a soja, milho, cana-de-açúcar, eucalipto, entre outros. Esta política se baseia em grandes latifúndios, e só pode existir com uso de muito veneno. Quem defende o agronegócio é a **bancada ruralista**, a mesma que ataca os direitos dos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. A bancada ruralista também defende os interesses da mineração, **incentivando tragédias como a provocada pela empresa Samarco/Vale/BHP Billiton em Mariana-MG**.

PRECISAMOS DE TANTO VENENO?

Não! A **agroecologia** já é uma realidade no Brasil. Milhares de camponeses e camponesas de norte a sul do Brasil produzem alimentos de verdade, **sem utilização de agrotóxicos, fertilizantes químicos ou sementes transgênicas**. Também beneficiam os alimentos em pequenas cooperativas agroindustriais, e distribuem os produtos em **escolas, feiras, hospitais** e em outros circuitos de comercialização solidária.

AGROTÓXICO MATA

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA

O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Em média, ingerimos **5,2 litros de veneno** por pessoa a cada ano.



A maior parte dos agrotóxicos está na nossa **alimentação, terra, água e ar**. Isso gera um sério problema de **saúde pública**, que afeta a população em geral e os camponeses e trabalhadores rurais em particular, com milhares de casos de mortes registradas.



FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS LIVRES DE AGROTÓXICOS TÊM MAIOR POTENCIAL PROTETOR CONTRA CÂNCER.

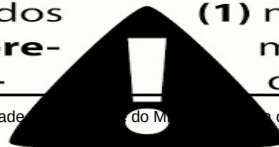
O uso de agrotóxicos é associado ao aumento da incidência de câncer, pois favorece a alteração do DNA de uma célula, o que pode dar origem a tumores. Dados do **Instituto Nacional do Câncer (INCA)** estimam que a doença afetará **1 milhão** e matará **400 mil pessoas** nos próximos anos.

MALES À SAÚDE CAUSADOS PELOS AGROTÓXICOS:

Cefaleia, tontura, fraqueza, náuseas, vômitos, dor abdominal, convulsões, coma, depressão, suicídio, lesão nos nervos, fígado e rins, anomalias nos fetos, potencial carcinogênico, risco de vida.

A **ANVISA** alerta que 14 tipos de agrotóxicos prejudiciais à saúde e já proibidos em outros países devem ser banidos imediatamente do Brasil. **As empresas do agronegócio seguem comercializando esses venenos.**

A **contaminação** existe na maioria dos nossos alimentos, principalmente por: **(1)** níveis de agrotóxicos acima do permitido; **(2)** agrotóxicos não permitidos para certos tipos de cultivo; **(3)** agrotóxicos proibidos no Brasil.

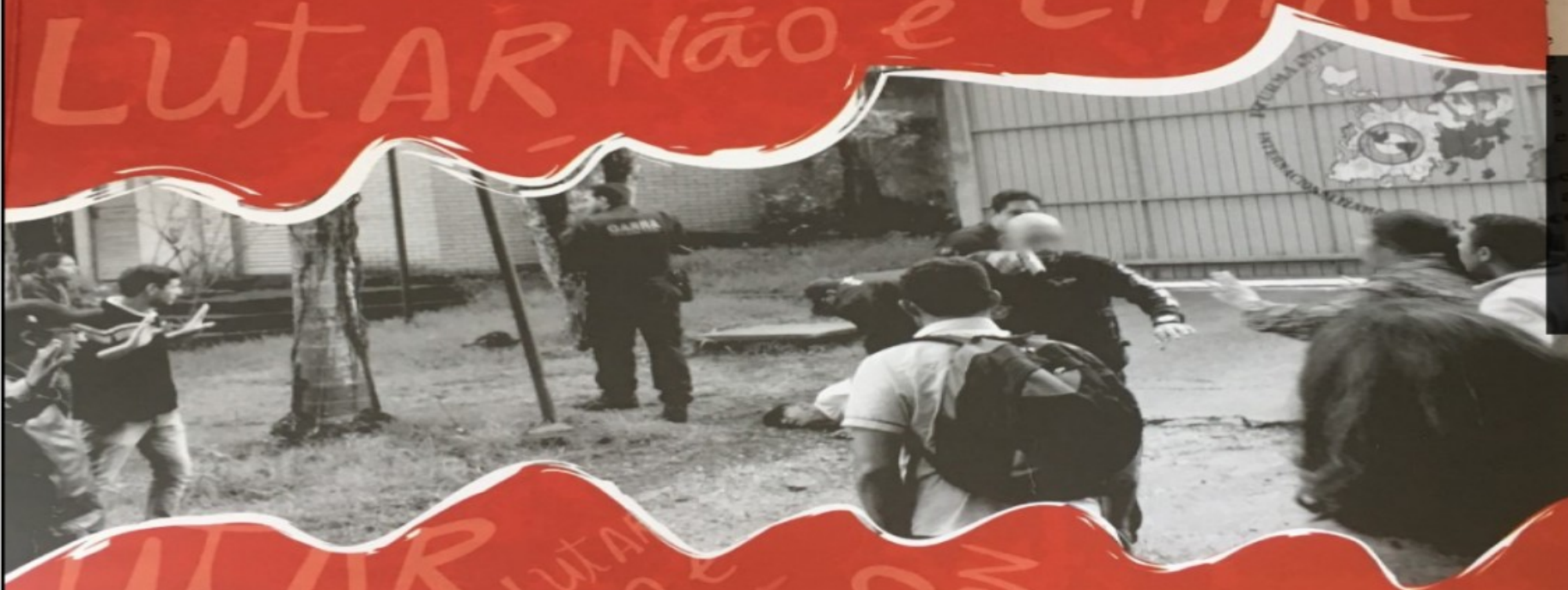




*Um instrumento
de controle social*

ESTE PANFLETO NÃO PODE SER REPRODUZIDO SEM A PERMISSÃO DA MPE/TO

**CONFLITOS NO
CAMPO
BRASIL**
2016



ESTRATEGIAS SESTO

Diretoria de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador/2017

- Reavaliação da Política Estadual de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora do Estado do Tocantins;
- Levantamento da produção agrícola e consumo de agrotóxicos no Estado do Tocantins;
- Articulação de estratégias entre atenção básica e primária estadual para ações conjuntas;
- Articulação intersetorial nas estratégias e ações integradas no Estado do Tocantins.



Governo do
TOCANTINS
O Estado da Livre Iniciativa
e da Justiça Social

SECRETARIA DA
SAÚDE
www.saude.to.gov.br

DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR
104 Norte Av. Lo 2, Lote 30 – Ed. Lauro Knoop 4º Andar CEP 77.006-022 – Palmas/TO
www.saude.to.gov.br - Fone: (63) 3218-4883

**GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE POPULAÇÃO EXPOSTA A
AGROTÓXICOS**

**PLANO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE POPULAÇÕES
EXPOSTAS A AGROTÓXICOS DO ESTADO DO TOCANTINS**

PALMAS
MAIO – 2013

Tabela nº 03 – Municípios priorizados para implantação e implementação da Vigilância em Saúde de Populações Exposta a Agrotóxicos/2013.

Nº	Municípios	PONTUAÇÃO - CRITÉRIOS					
		Consumo de Agrotóxico (L) – 2011	Nº de Famílias Rurais – IBGE 2010	Análise de Agrotóxicos SISAGUA - 2012	Áreas Agrícolas Cadastradas no SISOLO- Jan - 2006 a Mar – 2013	Intoxicações por agrotóxicos por Localização do estabelecimento de ocorrência do evento - SINAN Jan - 2007 a Mar – 2013	SOMA
1	Campos Lindos	10	8	5	10	8	41
2	Porto Nacional	10	10	5	5	10	40
3	Formoso do Araguaia	10	10	5	5	8	38
4	Goiatins	10	10	5	5	8	38
5	Lagoa da Confusão	10	4	5	10	9	38
6	Miracema do Tocantins	7	8	5	10	8	38
7	Silvanópolis	10	3	5	10	9	37
8	Miranorte	6	6	5	10	9	36
9	Palmas	9	10	5	0	10	34
10	Araguaína	8	10	5	0	10	33

Fonte: VSA/SESAU



O VENENO ESTÁ NA MESA



um filme de Silvio Tendler

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 06000000



**AGROTÓXICO
MATA**

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA
OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA



O agronegócio se tornou uma atividade econômica sustentada em um ciclo de consumo de produtos químicos, que se utiliza da agricultura para gerar receitas financeiras, acabando por fazer do produto produzido, um instrumento de consumo (mercadoria), de negociação em bolsas de valores (*commodities*) e, não de alimentação, para gerar novos produtos e assim, a cadeia químico-dependente, se manter.

(POZZETTI, 2004; PREVIATTELLI, 2013; MIDIANEWS, 2015).

AGRONEGÓCIO E OS AMBIENTES DO “SUL”! (SANTOS, 2007).

Países, estados, Municípios do “SUL”.

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

- *Medina, Gabriel; Ribeiro, Gessyane G.; Brasil, Edward M. PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL. Rev de Economia e Agronegócio, VOL.13, Nº 1,2 E 3. 2016.

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

1. SEMENTES

Tabela 1. *Market share* das empresas produtoras de sementes de soja transgênica no Brasil

	Empresas	País sede do controlador	<i>Market share</i> (%)	Participação brasileira (%)
Detentor da transgenia utilizada*	Monsanto	EUA	88,8	0
	Du Pont/Pioneer	Japão	5,8	0
	Outras	Multinacional	5,4	0
Produção de semente**	Monsoy, DuPont, Nidera e outras	Multinacional	50	0
	TMG, CCGL e muitas outras	Nacional	50 (33% dos ganhos)	16,5
Total (%)				16,5

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

2. FERTILIZANTES

Tabela 2. *Market share* das empresas fabricantes de fertilizantes usados para soja no Brasil em 2014

	Empresas	País sede do controlador	Market share (%)	Participação brasileira (%)
Produção nacional de fósforo (super simples e super triplo)*	Vale	Brasil	52,8	52,8
	Anglo American	Reino Unido	10,5	0,0
	Outras	Brasil/Multinacionais	36,7	18,4
	Sub-total			71,2
	Total (considerando que 50% do volume utilizado no país são de produção nacional)			35,6
Produção nacional de potássio*	Vale	Brasil	100	100
	Total (considerando que 8% do volume utilizado no país são de produção nacional)			8,0
	Total (Média da produção de fósforo e de potássio)			21,8

Fabricação dos fertilizantes*	Yara	Holanda	20,5	0,0
	Mosaic/ADM	EUA	19,0	0,0
	G r u p o Fertipar**	Brasil	17,7	17,7
	Heringer***	Brasil (56% nacionais)	13,3	7,4
	Agro São Luiz	Brasil	2,5	2,5
	Península	Brasil (87% nacionais)	2,3	2,0
	Tocantins	Brasil	2,0	2,0
	Plant Bem	Brasil	1,7	1,7
	Dreyfus	França	1,5	0,0
	AD. Sudoeste	Brasil	1,2	1,2
	A d u b o s Araguaia	Brasil	1,1	1,1
	Outros	Brasil/Multinacionais	17,3	8,6
	Total		100,0	44,3
Total (%) (Média da participação brasileira na produção de matéria-prima e de fertilizantes)				33,5

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

Fonte: *ANDA, 2015; **FERTIPAR, 2015; ***HERINGER, 2015.

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

3. AGROTOXICOS (“DEFENSIVOS”)

Tabela 3. *Market share* das empresas fabricantes de defensivos agrícolas no Brasil

Empresas	País sede do controlador	<i>Market share</i> (%)	Participação brasileira (%)
Syngenta	Suíça	21,2	0
Bayer	Alemanha	15,3	0
Basf	Alemanha	12,4	0
FMC	EUA	7,1	0
DuPont	EUA	6,5	0
Dow	EUA	5,6	0
Ihara	Japão	4,2	0
Monsanto	EUA	3,8	0
Milênia	Israel	3,7	0
Nufarm	Austrália	3,5	0
Arysta	Inglaterra/Alemanha	3,2	0
Cheminova	Dinamarca	2,5	0
Nortox	Brasil	2,3	2,3
UPL/DVA	Índia	1,7	0
Outras médias	Diversas multinacionais	5,0	0
Grupo de pequenas e micro	Brasil	2,0	2
Total (%)		100	4,3

Fonte: SANTOS, 2014 Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

4. MAQUINAS:

Tabela 4. *Market share* das empresas fabricantes de máquinas agrícolas no Brasil

Empresas	País sede do controlador	<i>Market share</i> tratores (%)	<i>Market share</i> colheitadeiras (%)	Participação brasileira (%)
AGCO/Massey Ferguson	EUA	25,4	10,1	0
AGCO/Valtra	EUA	21,6	3,4	0
John Deere	EUA	23,2	41,4	0
CNH/New Holland	Itália	18,8	28,3	0
CNH/Case	Itália	7,3	16,8	0
Agrale	Brasil (Alemanha e Argentina)	3,8	0,0	1,9
Total (%)		100	100	1,9

Fonte: Porcentagens calculadas a partir de dados fornecidos pela ANFAVEA (2015) para 2014.

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

5. AGROINDÚSTRIA E COMERCIALIZAÇÃO (GOVERNANÇA)

Tabela 5. *Market share* das empresas que comercializam soja em grãos, farelo e óleo

Empresas	País sede do controlador	<i>Market share</i> (%)	Participação brasileira (%)
Bunge	Holanda/EUA	22,0	0
Cargill	EUA	17,0	0
Dreyfuss	França	13,0	0
ADM	EUA	8,0	0
Coamo	Brasil	4,5	4,5
Amaggi	Brasil	4,1	4,1
Bianchini	Brasil	3,5	3,5
Granol	Brasil	3,5	3,5
Caramuru	Brasil	2,3	2,3
Algar Agro	Brasil	1,7	1,7
Comigo	Brasil	1,7	1,7
Outras	Brasil/Multinacionais	18,69 (50% de capital nacional)	9,3
Total (%)		100	30,7

Fonte: Estimativa feita com base em pesquisas anteriores (FREDERICO, 2010; SOUZA, 2007) e consulta aos sites das empresas (CARAMURU, 2015; COAMO, 2015).

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd398

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

Situação da cadeia do agronegócio no Brasil

6. CUSTO DA TERRA E MÃO DE OBRA

Tabela 6. Participação proporcional do capital brasileiro ao longo da cadeia da soja produzida no Brasil

	<i>Market share</i> de grupos brasileiros por etapa da cadeia (%)	Participação proporcional do capital brasileiro no total da cadeia (%)
Sementes	16,5	2,4
Fertilizantes	33,5	4,8
Defensivos	4,3	0,6
Máquinas	1,9	0,3
Agroindústria	30,7	4,4
Custo da terra	93,4	13,3
Mão de obra	100,0	14,3
Total		40,0

Fonte: Elaboração dos autores

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

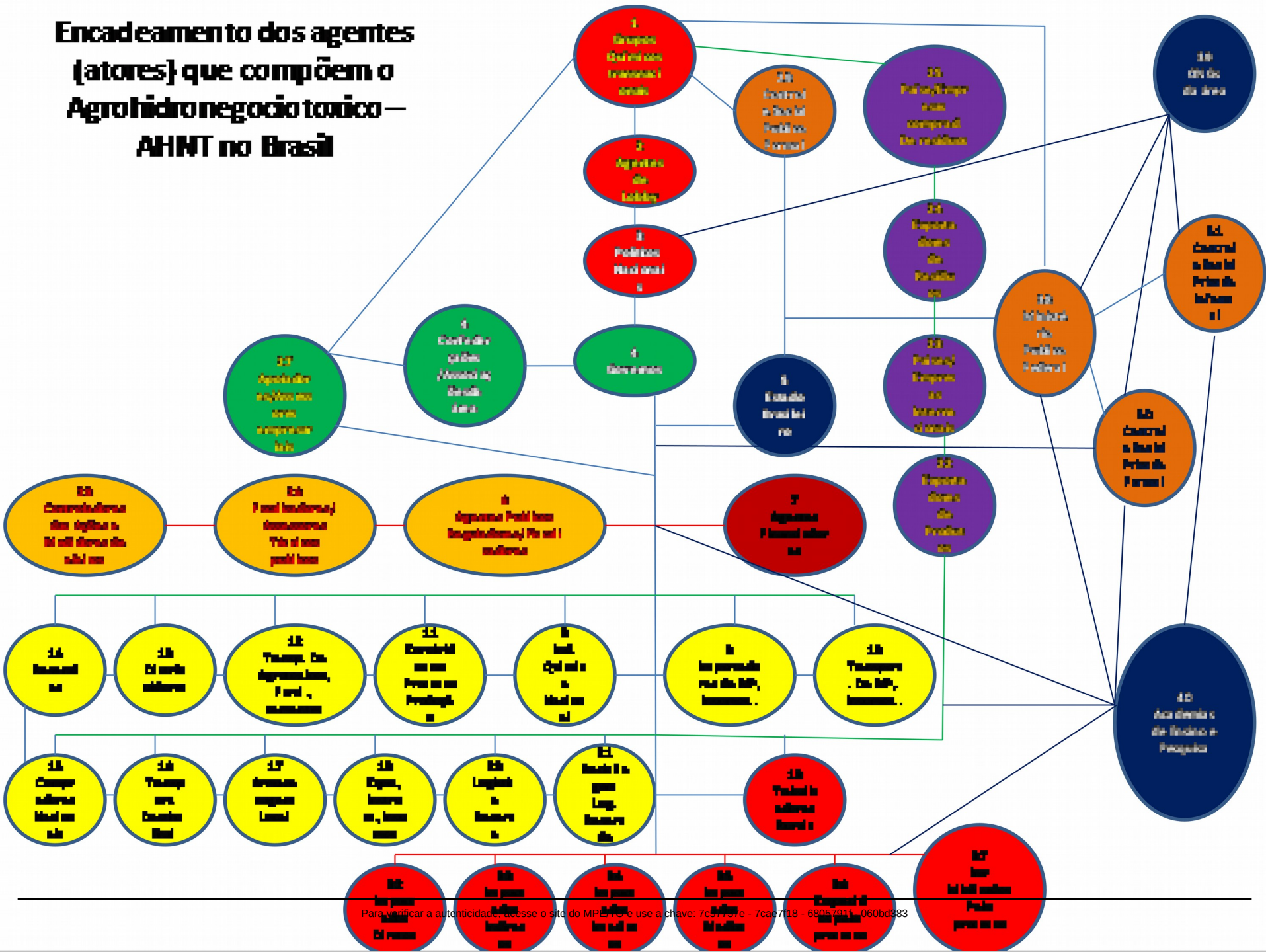
O MERCADO DO AGRONEGOCIO

- **Na parte de insumos**, o controle fica por conta das tradicionais seis grandes – Basf, Bayer, Monsanto, Syngenta, Dow, Dupont – que estão virando três gigantes (Monsanto-Bayer, Dow-Dupont, Syngenta-ChemChina-Adama).
- **No ramo de máquinas**, temos John Deere e New Holland como praticamente únicas fornecedoras de tratores.
- Depois da porteira, reinam as famosas ABCD: ADM, Bunge, Cargill e Dreyfuss, que concentram o **mercado de logística** e estendem os ramos até a indústria de alimentos, se é que podem ser assim chamados os produtos dessas empresas.
- **Na indústria de alimentos**, mais concentração: Nestlé, Kraft, Coca-Cola, Unilever, Pepsico, etc.

O MERCADO DO AGRONEGOCIO

- O único espaço que sobra para o Brasil é a parte de dentro da porteira.
- Ainda que haja um grande movimento de compra de terras pelo mercado financeiro internacional, **podemos afirmar que a maioria dos que atuam “dentro da porteira” são empresas brasileiras, e familiares em muitos casos.**
- (Se o PL 4059/2012, que libera a venda de terras para estrangeiros, hoje restrita, for aprovado, nem isso mais se poderá afirmar).

Encadeamento dos agentes (atores) que compõem o Agrohidronegócio tóxico — AHNT no Brasil





1. INTRODUÇÃO

2. JUSTIFICATIVA

3. OBJETIVOS

4. CONTEXTO DO
PROBLEMA

5. MARCO TEÓRICO

6. RESULTADOS E
DISCUSSÃO

7. CONSIDERAÇÕES
GERAIS

8. RECOMEN

DA PES

9. REFER

10. APENDICE

ANEXOS

11. CONSIDERAÇÕES
FINAIS

As **seis maiores empresas produtoras de agrotóxicos** são: Bayer, Syngenta, Basf, Monsanto, Dow, DuPont, no mercado mundial.

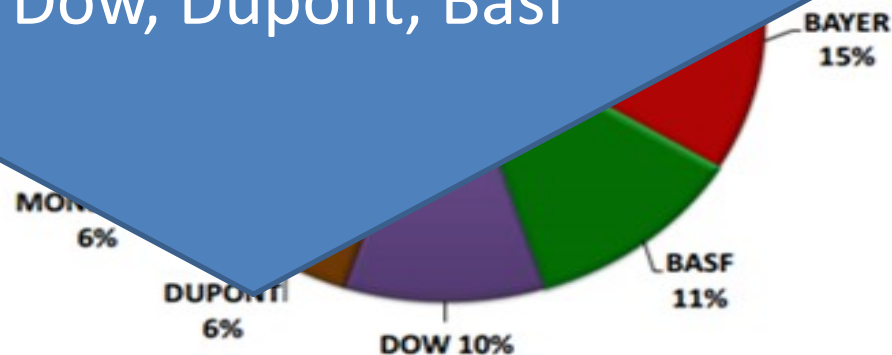
(JUNIA, 2012; TERRA

Figura

Mercado Mundial de

Em 2016, as 3 maiores!!!!

1. Bayer (Monsanto);
2. ChemChina (Syngenta)
3. Dow, Dupont, Basf



Fonte: Pelaez e outros (2011). Elaborado a partir de Agrow Magazine e sitio das empresas



1. INTRODUÇÃO

2. JUSTIFICATIVA

3. OBJETIVOS

4. CONTEXTO DO
PROBLEMA

5. MARCO TEÓRICO

6. RESULTADOS E
DISCUSSÃO

7. CONSIDERAÇÕES
GERAIS

8. RECOMENDA
DA PESQUISA

9. REFERÊNCIAS

10. ANEXOS

11. CONSIDERAÇÕES
FINAIS

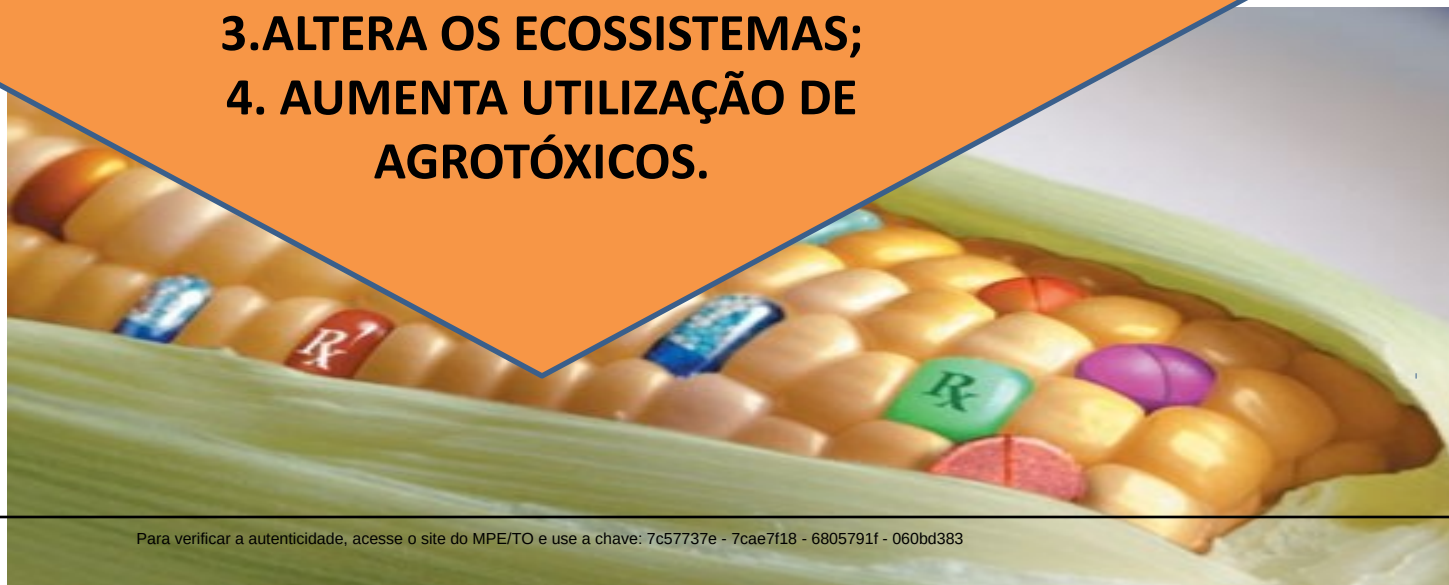
TRANSGENIA:

O cultivo do milho com tecnologia BT ,saltou de zero
para quase 10 milhões de hectares em 2014 (IHU, 2014)

TRANSGENIA AGRÍCOLA:

1. ALTERA A ABSORÇÃO DE MINERAIS PELA PLANTA;
2. COMPROMETE O SISTEMA IMUNOLÓGICO;
3. ALTERA OS ECOSISTEMAS;
4. AUMENTA UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS.

tal na safra



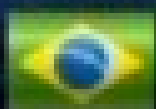
A TRANSGÊNICOS

1º



66,8 milhões

2º



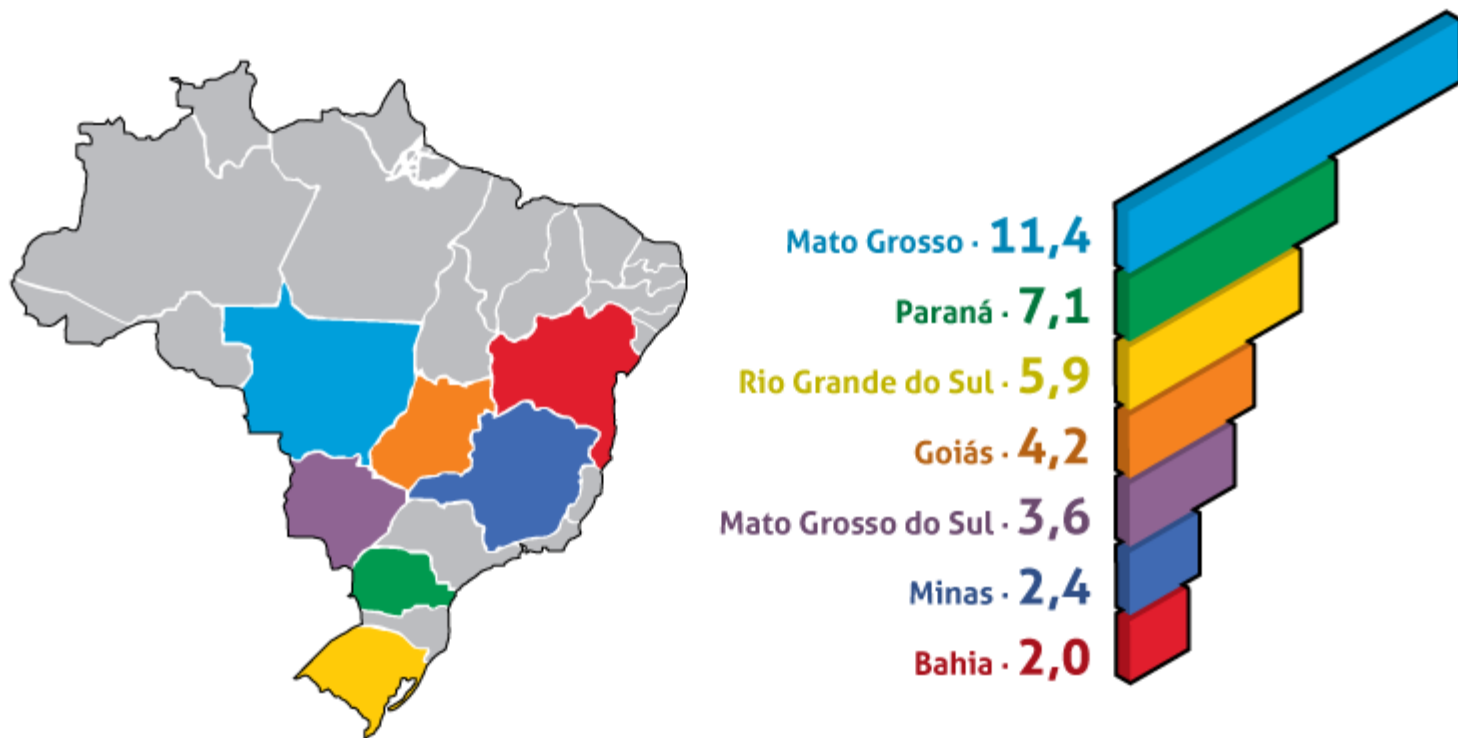
25,4 milhões

Situación mundial de los CULTIVOS BIOTECNOLÓGICOS en el 2011



Top 7 área plantada com transgênicos no Brasil

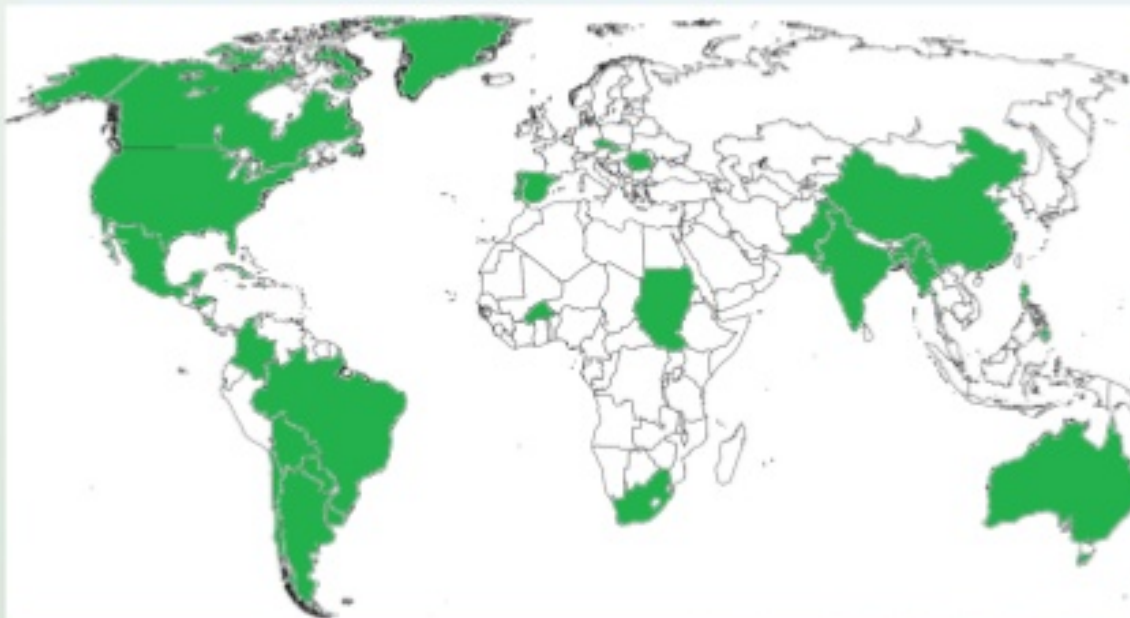
(em milhões de ha)



Fonte: Céleres. Informaivo Biotecnologia, dezembro 2014



Cultivos GM en 2014



500.000 hectáreas o más

Millones ha

Estados Unidos	73,1
Brasil*	42,2
Argentina*	24,3
India*	11,6
Canadá	11,6
China*	3,9
Paraguay*	3,9
Pakistán*	2,9
Sudáfrica*	2,7
Uruguay*	1,6
Bolivia*	1,0
Filipinas*	0,8
Australia	0,5
Burkina Faso*	0,5

18 millones de agricultores de 28 países sembraron cultivos GM en 181,5 millones de has.

Menos de 500.000 hectáreas

México*	España	Costa Rica*
Sudán*	Portugal	Cuba*
Myanmar*	República Checa	Bangladesh*
Colombia*	Eslovaquia	
Chile*	Rumania	
Honduras*		

* Países en desarrollo

Fuente: ISAAA, 2014

ArgenBio

Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología



1. INTRODUÇÃO
2. JUSTIFICATIVA
3. OBJETIVOS
4. CONTEXTO DO PROBLEMA
5. MARCO TEÓRICO
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS
8. RECOMENDAÇÕES DA PESQUISA
9. REFERENCIAS
10. APENDICES E ANEXOS
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A INDÚSTRIA QUÍMICA E SUAS REPERCUSSÕES NO AGRONEGÓCIO DO BRASIL:

1. AGROTOXICOS....EM 2015: 1.4 BILHÕES DE LITROS

**2. FERTILIZANTES....EM 2015: 5 a 7 VEZES MAIS QUE AGROTOXICOS:
7 a 9 BILHÕES DE LITROS/KG**

Efeitos dos agrotóxicos no ser humano....no ambiente!

Efeitos dos fertilizantes no ser humano....no ambiente!



1. INTRODUÇÃO
2. JUSTIFICATIVA
3. OBJETIVOS
4. CONTEXTO DO PROBLEMA
5. MARCO TEÓRICO
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS
8. RECOMENDAÇÕES DA PESQUISA
9. REFERENCIAS
10. APENDICES E ANEXOS
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Figura 17 – Faturamento Líquido da Indústria Química Brasileira por segmento – 2014.



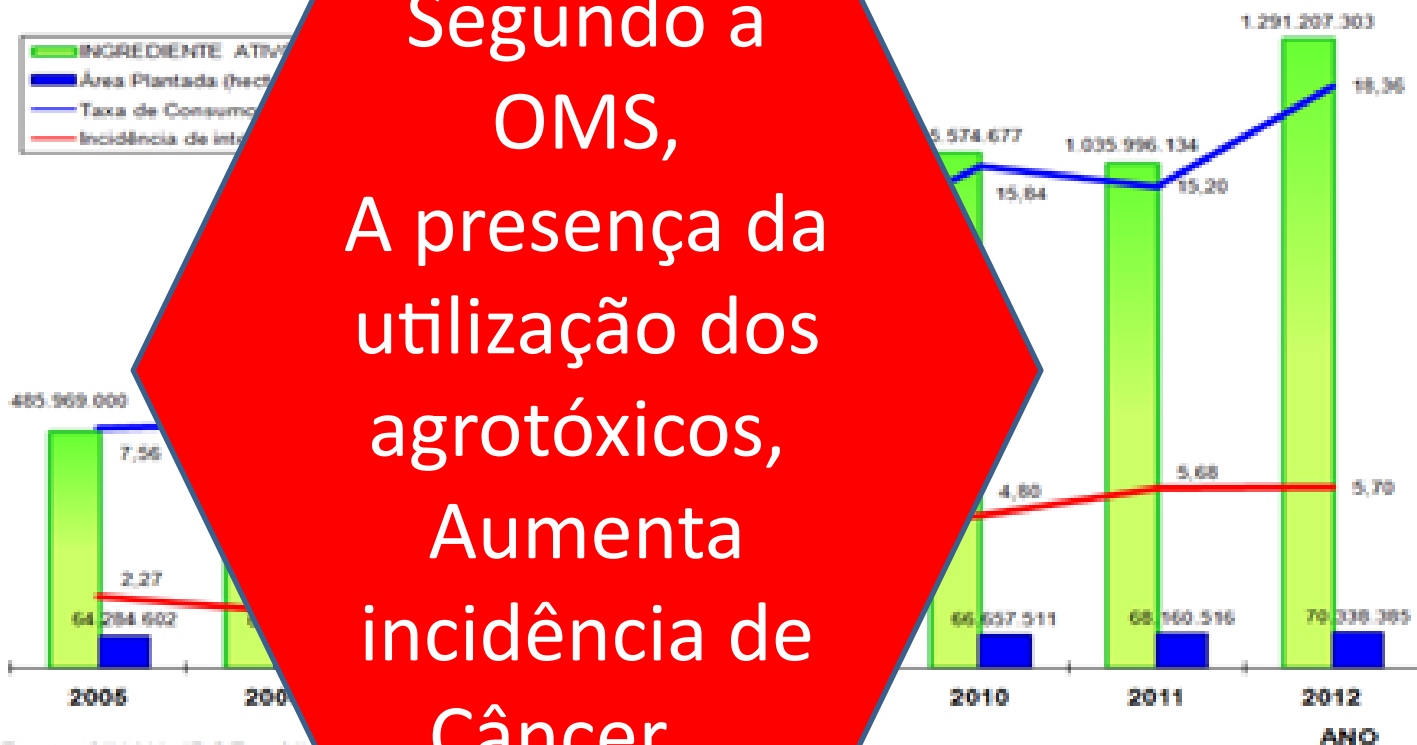
Fonte: ABIQUIM, 2014.

A figura nos mostra que em 2014, o faturamento da Indústria Química Nacional foi de 156,7 bilhões de dólares e, o segmento de Defensivos Agrícolas (agrotóxicos) foi de 12,2 bilhões de dólares, sem contarmos os fertilizantes que somam 16,4 bilhões de dólares, dando ao setor do agronegócio químico, um total em torno de 28,6 bilhões de dólares em 2014.



1. INTRODUÇÃO
2. JUSTIFICATIVA
3. OBJETIVOS
4. CONTEXTO DO PROBLEMA
5. MARCO TEÓRICO
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS
8. RECOMENDAÇÕES DA PESQUISA
9. REFERENCIAS
10. APENDICES E ANEXOS
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Figura 7 – Evolução da produção agrícola, consumo de agrotóxicos e incidência de intoxicações por agrotóxicos



Fonte: SINAN, IBGE e SINAGRA

Disponível em <<http://www.saude.gov.br/images/stories/pdf/2013-04/apresentacao-ministerio-da-saude-plano-de-agrotoxicos.pdf>>. Acesso em 01.04.2015.

USO SEGURO DE AGROTOXICOS EXISTE...????? PARA QUEM????



O consumo
prolongado de
alimentos contaminados
por agrotóxico
ao longo de 20 anos
pode provocar doenças
como câncer,
má-formação congênita,
distúrbios endócrinos,
neurológicos e mentais

Pesquisa Anvisa -
alimentos mais contaminados
Alimentos /% amostras reprovadas



Tomate
16,3%



Mamão
34,4%



Lavar sempre os vegetais
e, quando possível, retirar
a casca



Escolher alimentos da época
ou oriundos de métodos de
produção certificados



Consumir mais
alimentos orgânicos

COMO MINIMIZAR OS EFEITOS

Uso seguro de agrotóxicos???

Uso "seguro" para
trabalhadores e
(igual de astror

Mas para o amk
não há uso segu
Haverá contami
alimentar e aml

Limitar 500m (II
(Dec1651/13/M



Recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

Mas onde foi parar o conteúdo que estava dentro???





AGRONEGÓCIO

Tocantins recolhe
quase 500 toneladas
de embalagens
vazias de
agrotóxicos em 2015



Desenvolvimento, agronegócio e saúde

- No Brasil, 40% do PIB vem da **cadeia produtiva** do agronegócio (alimentos, madeira, fibras, couro, ...);
- **Na maioria dos municípios do “interior” do Brasil, essa participação pode subir para 70% do PIB;**
- **Que tipo de desenvolvimento ele está trazendo??**
- Desmatamento e monoculturas químico-dependentes;
- **Monopólio das sementes; fertilizantes; agrotóxicos; equipamentos; subsídios; imposição de nova cultura;**
- Alimentos ou **mercadorias** ou commodities???
- **Riscos sanitário-ocupacional-ambiental.**
- **Vigilância à saúde e/ou do desenvolvimento???**

Agrotóxico

DDA?

TEMPO DOS

LMR?

SINTOMAS/

MEIA-

DOENÇAS?

VMP?

é VENENO!

A lei dos Agrotóxicos (7802/89) e decreto 4074/02 define-os como:

PEC 3200/2016

“os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação

danosa de seres vivos considerados nocivos, substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento; Componentes, os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins”.

ROTULOS E BULAS DE AGTX.

CONSULTA PÚBLICA

Toxicidade humana (L50%).

Classe I – Extremamente tóxico;

Classe II – Altamente tóxico;

Classe III – Moderadamente tóxico;

Classe IV – Pouco tóxico.

Outras regulamentações:

IN/MAPA 02/8; aérea; **500m**

NR31 Medicina e Seg Trabal.

Port 2914/11/MS potab. água;

CONAMA 357 e 396; águas;

Constit, 8080, Cód.florestal,

LEIS ESTADUAIS; por ex.:

Lei 1.188/2006 de MT

Decreto 1651/13 de MT; **90m**

Quanto à finalidade:

• **Inseticida;**

• **Herbicida;**

• **Fungicida;**

• **Acaricida;**

• **Nematicida;**

• **Algicida;**

• **Rodenticida;**

• **Adjuvantes** (adesivos, solventes e surfactantes).

LEIS e atos de “EXCESSÃO”:

12873/2013 nos art. 52, 53 e 54;

emergência; Decreto 8.333/13;

Caso executivo e abelhas em

2012 = MAPA X IBAMA X MS;

Falsificação, liberação, ANVISA, LS;

Não revisão ANVISA RDC 10/2008

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

Toxicidade ambiental

Plano Safra da Agricultura Familiar 2017/2020

- O novo plano safra utiliza a metodologia plurianual – 2017/2020. Dentro do novo formato, o **Plano Safra da Agricultura Familiar** indicará 10 eixos de atuação:
- **Eixo 1** – Crédito do Pronaf | SEAF | Garantia-Safra | PGPAF
- **Eixo 2** – Novo Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)
- **Eixo 3** – Titulação de Terras
- **Eixo 4** – Regulamentação da Lei da Agricultura Familiar
- **Eixo 5** – **Agroecologia | Orgânicos | Fitoterápicos | Sociobiodiversidade**
- **Eixo 6** – Apoio à modernização produtiva da Agricultura Familiar
- **Eixo 7** – Comercialização dos produtos da Agricultura Familiar
- **Eixo 8** – Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater)
- **Eixo 9** – Agricultura Urbana e Periurbana – Inclusão produtiva e econômica
- **Eixo 10** – Ações Integradas no Semiárido – Projeto Dom Helder Câmara

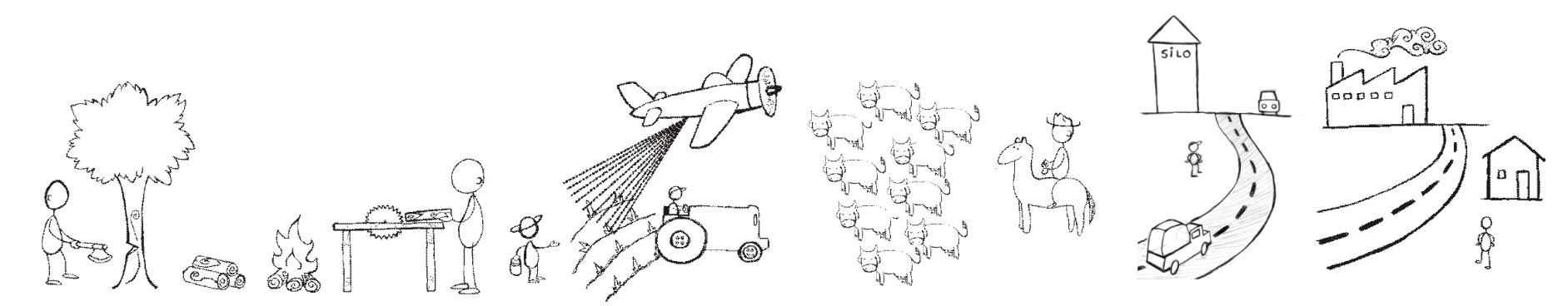
Plano Safra 2017/2018 disponibilizará R\$ 190,25 bi de crédito

- O volume de crédito para **custeio e comercialização é de R\$ 150,25 bilhões, sendo R\$ 116,25 bilhões com juros controlados** (taxas fixadas pelo governo) e **R\$ 34 bilhões com juros livres** (livre negociação entre a instituição financeira e o produtor). **(BOLSA AGRONEGÓCIO)**
- *Mesmo com aumento no custo de produção, governo investe o mesmo valor de 2016 congelando recursos destinados a agricultura familiar.* Com o mesmo valor do ano passado, o Governo Federal anunciou na quarta-feira, dia 31 de maio, **o valor de 30 milhões destinados ao Plano Safra 2017/2020, que financia a produção dos agricultores familiares.**
- **Em 2013 foram investidos 21 milhões, passando a 24,1 milhões em 2014, 28 milhões em 2015 e 30 milhões em 2016...e o mesmo em 2017, desconsiderando o aumento dos custos e assim,** o governo põe fim ao crescimento da safra da agricultura familiar!

Etapas do processo produtivo do agronegócio e seus impactos na saúde do trabalhador, na população e no ambiente

Desmatamento Derrubada de Árvores Seleção de Madeiras Seleção de Lenhas Queimadas Moto-serras Combustível Tratores	Ind. Madeira Serraria/Taboa/Vigas Laminadora Fabric. Compensado Esquadrias e forros Serras, Laminas, Polias Tratores	Agricultura Preparo do solo Sementes Agrotóxico, Calcario, Fertilizantes químico Tratores, Aviões Maquinas agrícolas	Pecuária Pastagens Manejo de bovinos, Suínos e aves. Agrotóxico, Calcário, Fertilizantes químico Tratores - Aviões Máquinas agrícolas	Transporte/Armazem Carga e Descarga de Cereais, Gado... Agrotóxico, Calcário, Fertilizantes químico Silos, Caminhões, Tratores, Secadores, Máquinas Agrícolas	Agroindústria Fab. óleo e farelos, Frigoríficos, Usinas Açúcar/Alcool, Benef. Algodão, Curtumes, Silos, Caminhões Tratores Máquinas Industriais
--	--	--	---	---	---

Trabalhadores



Acidentes de Trabalho

Agravos na População Mutilados, Sequelados Doenças Inf. Parasit. Acid. Anim. Peçonhe. Doenças Pulmares Danos Ambientais Fumaças, Erosão do Solo, biopirataria. Extinção de espécies	Agravos na População Mutilados, Sequelados Hipertensos Desemprego Danos Ambientais Pós de Serra, Fumaças, Resíduos de Agrotóxicos.	Agravos na População Intoxicação por Agrotóxicos e Fertilizantes químico. Neoplasias, Malform. Danos Ambientais Erosão Solo, Resíduos de fertilizantes e Agrotóxico. Extinção de espécies.	Agravos na População Intoxicação por Agrotóxicos e Fertilizantes químico. Neoplasias, Malform. Danos Ambientais Erosão Solo, Resíduos de fertilizantes e Agrotóxico. Extinção de espécies.	Agravos na População Acidentes transporte e trânsito, mutilados e sequelados. Danos Ambientais Poluição do Ar, Solo Água. Acidente de cargas perigosas	Agravos na População Consumo de produtos com resíduos, mutilados e sequelados Danos Ambientais Poluição via efluentes: esgoto ind, chaminés e outros resíduos
--	---	---	---	---	--

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

RISCO

Fiscalização:
órgãos estaduais
responsáveis pelos
setores de
agricultura, saúde
e meio ambiente

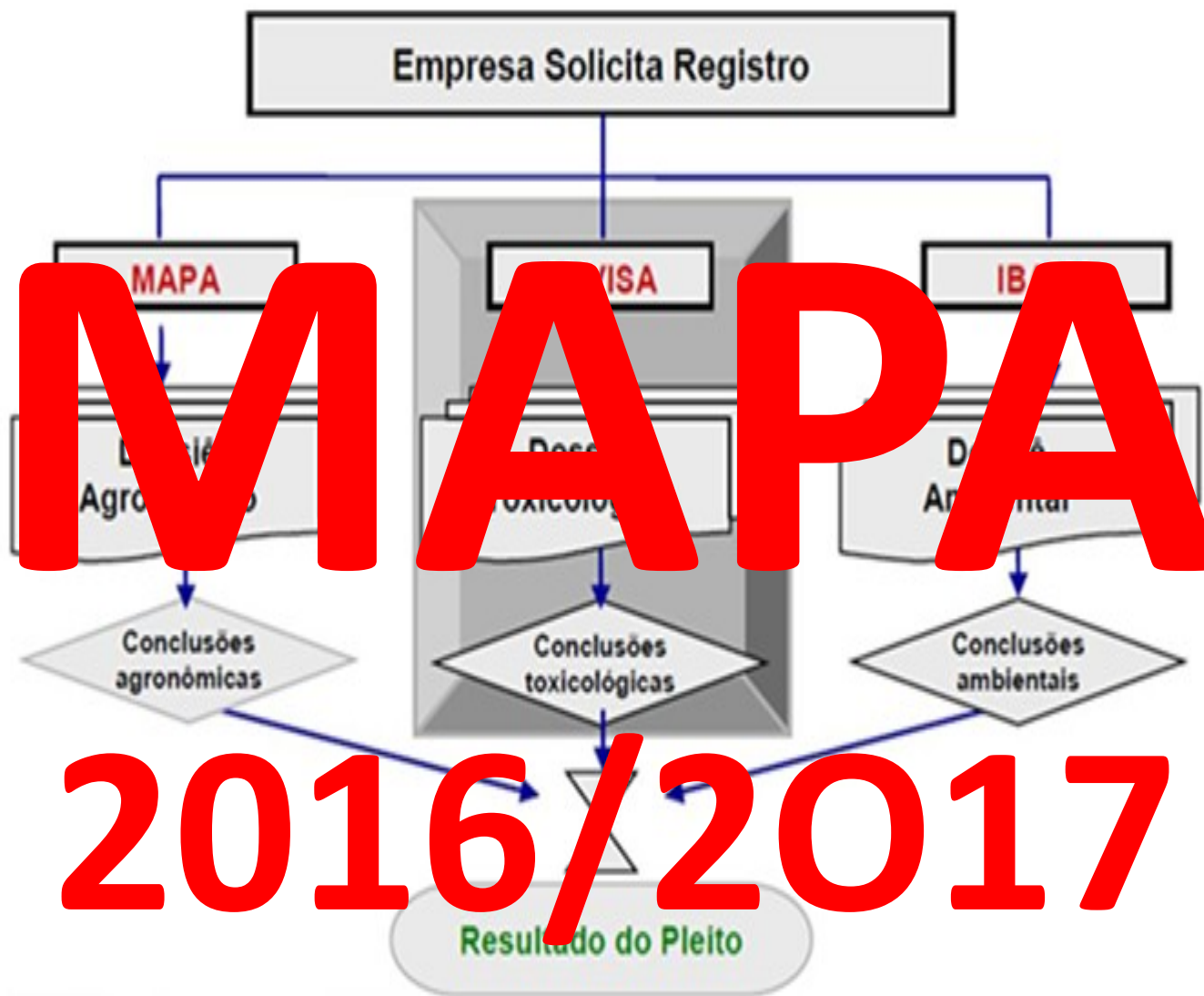
Há um outro Projeto de Lei
circulando na Câmara ainda
mais perigoso. Este, pretende
afastar o Ibama e a Anvisa do
sistema regulatório',

ANVISA
IBAMA
MAPA



Contaminação, acidentes, exposição humana, etc.

Fonte: SVS, 2012



Produção agrícola brasileira de 2004 a 2014; em milhões de hectares.

Brasil	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Algodão	0,8	0,7	1,2	1,3	0,9	1,1	1,1	1,2	1,4	1,7	1,8
Arroz	3,2	3,2	3,8	4,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,4
Borracha	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Café	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,2	2,0
Cana	5,2	5,4	5,6	5,8	6,4	7,1	8,2	9,5	10,0	11,0	11,0
Feijão	4,3	4,4	4,3	4,0	4,2	4,0	4,0	4,0	4,3	3,7	3,5
Mandioca	1,7	1,6	1,8	1,9	2,0	1,9	2,0	2,1	1,8	1,8	1,7
Milho	12,3	13,3	12,9	12,2	13	14	14,7	15,5	15,6	15,6	15,2
Soja	18,4	20,5	23,6	25,4	24,1	22,6	23,1	23,6	25,2	27,7	30,9
Sorgo	0,5	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	1,1	0,8	0,7	1,0
Trigo	2,2	2,6	2,8	2,4	1,8	1,9	2,4	2,6	2,4	2,2	2,2
Citrus	0,9	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0
Produção pecuária brasileira de 2004 a 2014; em milhões de cabeças											
Outros	4,5	4,5	4,7	5,1	5,1	4,9	4,8	4,8	6,4	7,8	6,4
Total	56,5	60,5	65	66,3	64,6	64,3	67,3	70,8	74,0	77,1	80,2
Bovino	183,3	173,0	204,3	207,2	203,7	177,8	202,3	204,7	207,3	213,7	217,2
Suíno	31,9	32,3	33,1	34,1	35,2	35,9	36,8	37,7	39,0	39,7	41,2
Frangos	703,7	737,5	759,5	812,5	819,9	930	994,3	1063	1028,2	1048,7	1102,5
Galinhas	180,4	183,8	184,8	186,6	191,6	197,6	207,7	218,3	210,8	215,0	222,0

Consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil; 2004 a 2014

BRASIL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agrotóxicos (Milhões de L)	599,5	643,5	693	706,2	687,5	686,4	673,9	725	827,8	852,8	1.050
Fertilizantes (Milhões Kg)	4.910	5.380	6.210	6.550	6.170	6.070	6.240	6.470	6.497	6.743	6.976

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7e57737c-7cac7f18-6005793f-060bd903

Fonte: IBGE/SIDRA 2016, ANDA 2016, SINDAG, 2016; MAPA, 2016. Obs: passou de 10,5 L/hectare para 12 L/hectare.

Utilização de agrotóxicos nas propriedades agrícolas do Brasil

Utilização de agrotóxicos por tamanho da propriedade:

0 – 10 hectares: 27%,

10 – 100 hectares: 36%;

> 100 hectares: 80%

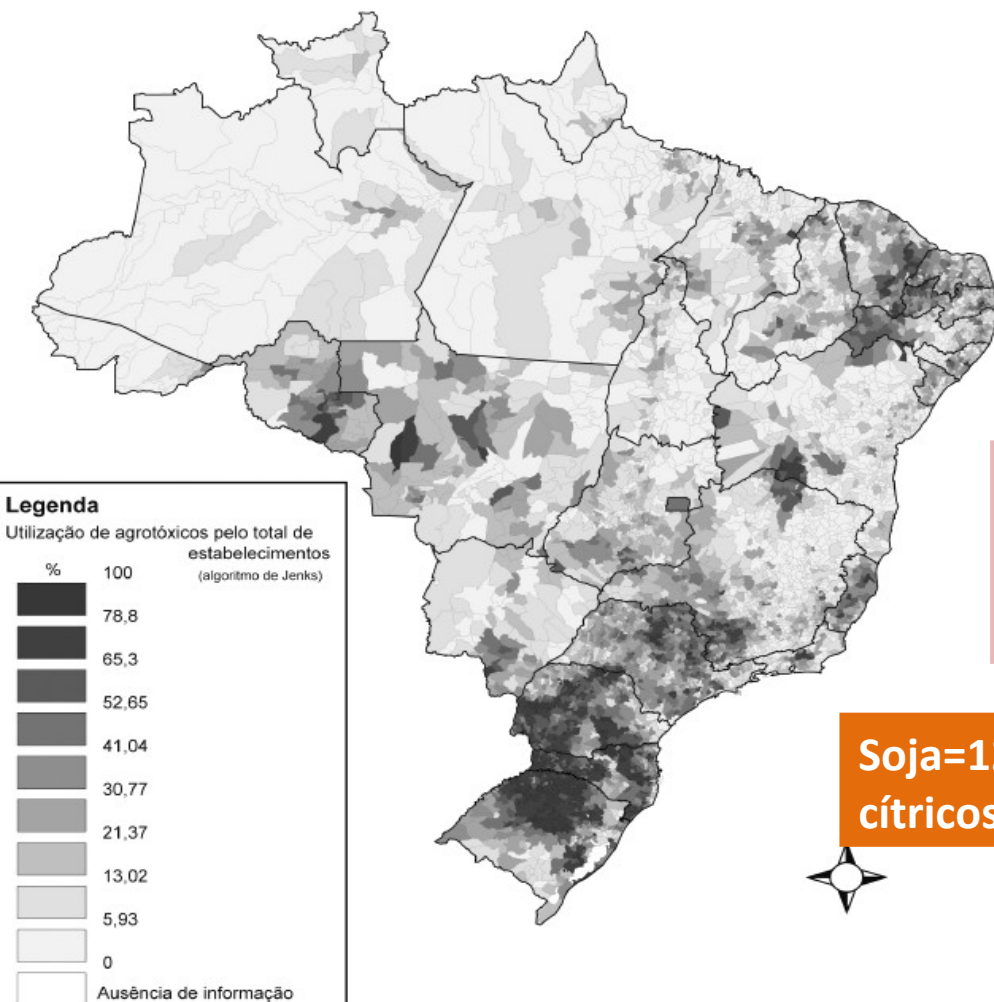
Fonte: Ibge, 2006

Consumo de agrotóxicos em 2014 nas lavouras temp. e permanentes, em 95 milhões de hectares foi de 1,05 bilhões de litros (Sindag, 2015).

Soja=12L/hect; milho=6L; algodão=24L; cana=4,8L; cítricos=6L; café=5L; trigo=6L; arroz=5; feijão=5L

Utilização de agrotóxicos; 2014; por estado: **MT 19%**; SP 17%; **PR 14%**, RGS 11%, **MG 9%**; GO 8,8%; **BA 6,5%**; MS 4,7%; **SC 2%**; demais 8%.

Fonte: Sindag, 2015



0 284 568 852
QUILOMETROS

Deptº de Geografia - FFLCH - Universidade de São Paulo

Elaboração: Larissa Mies Bombardi; Eduardo Dias Penha

Software cartográfico: Philcarto (<http://philcarto.free.fr>)

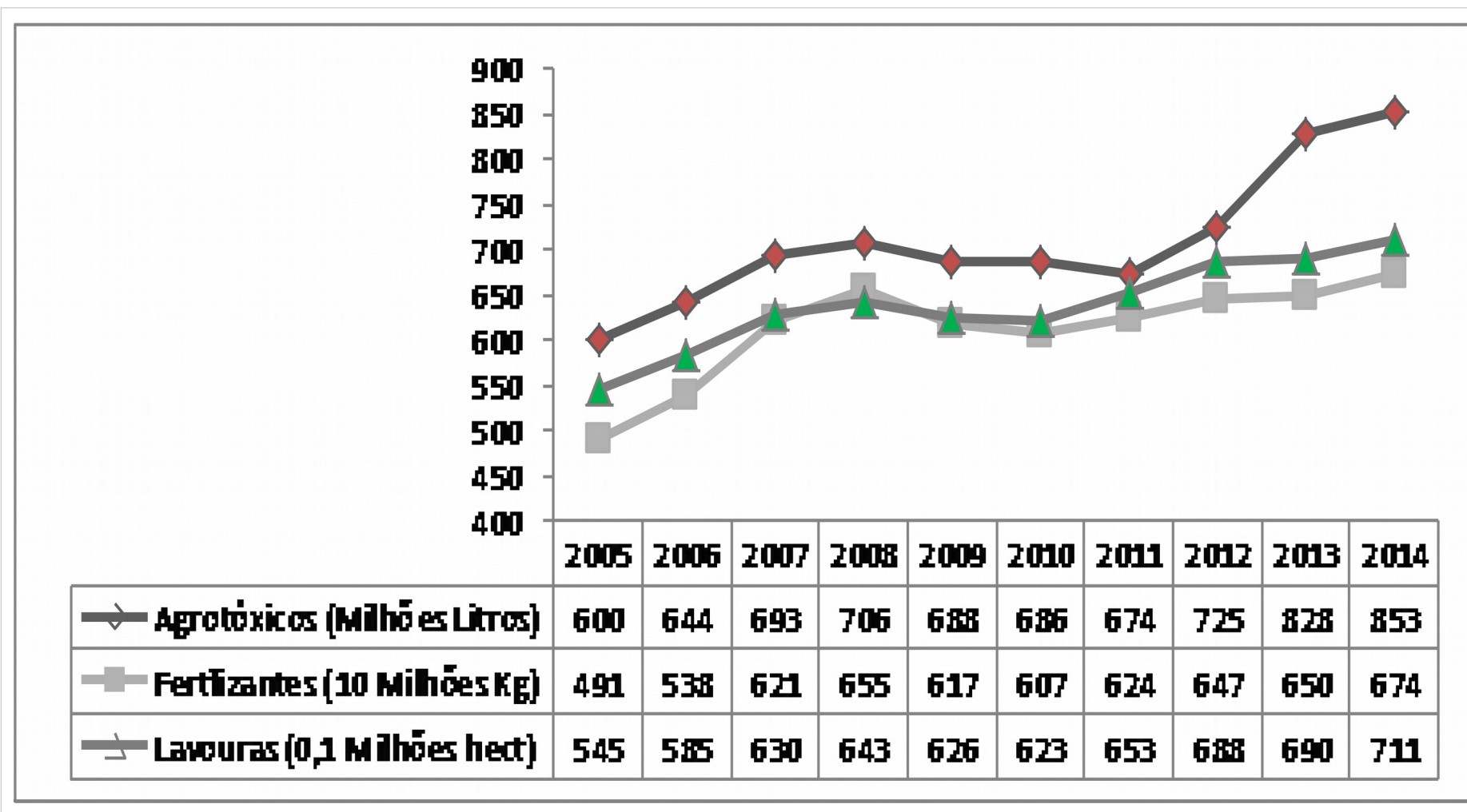
Para verificar a autenticidade do processo use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 58057991 - 099b1d39

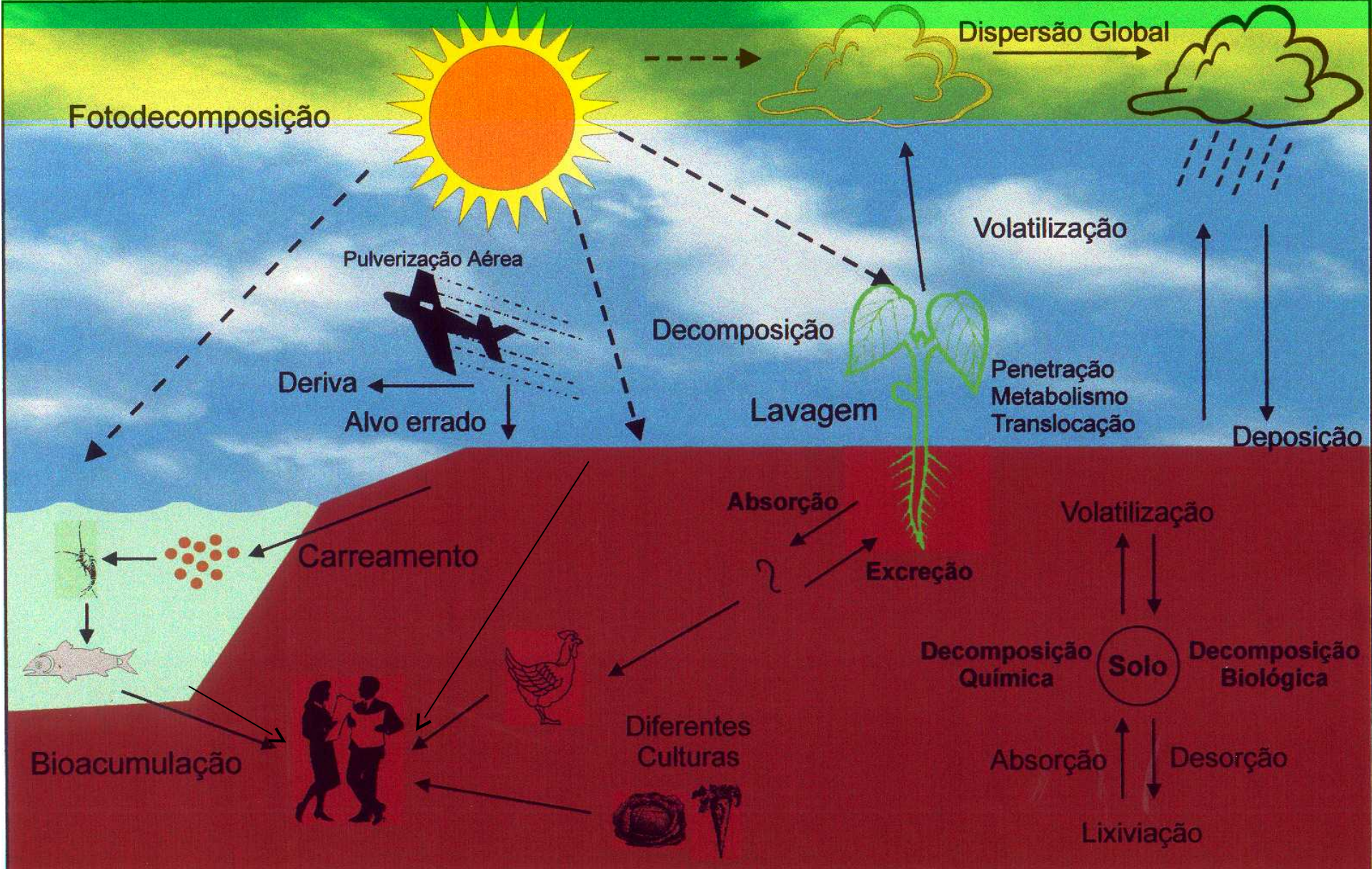
Base cartográfica: IBGE

2011

Fonte: IBGE - 2006

Produção agrícola e consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil; 2005 a 2014.

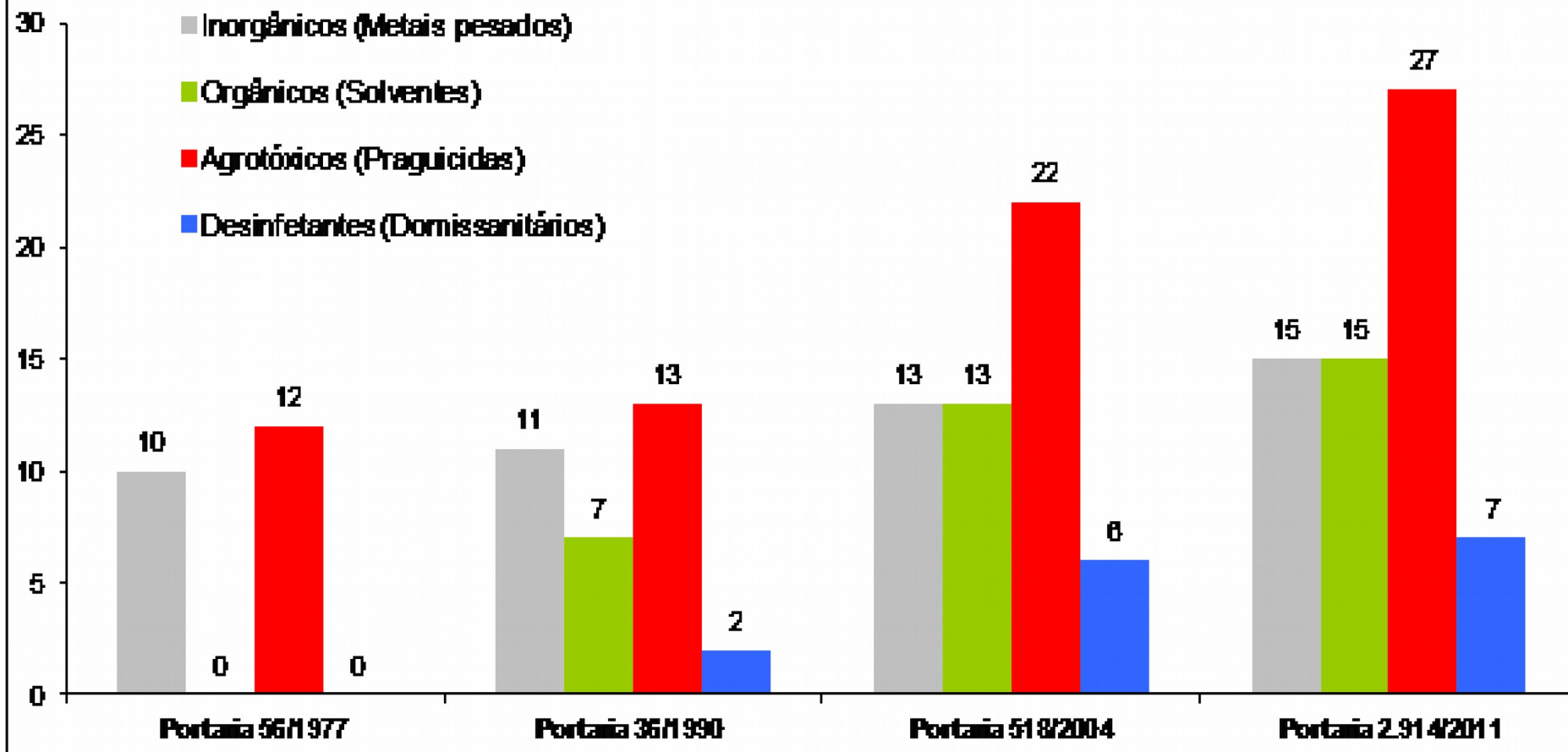




Comportamento e destino dos agrotóxicos no meio ambiente (modificado de GRISOLIA, 2005).

Onde vão parar os milhões de litros de agrotóxicos usados nas lavouras?

PADRÕES DE POTABILIDADE DA ÁGUA: Números de íons e substâncias "permitidas" (VMP) no Brasil nas Portarias do Ministério da Saúde e a "legalização" da contaminação da água potável.



EXEMPLO: glifosato na água: 500µg/L porems na União Européia é 0,5µg/L e máx de 05 agrotx e o VMP total é 0,5µg/L (Diretiva83/98); Mas no BR não há máx.total e permite usar nos mananciais e ETA's.

agricultura



**acidente e deriva ou
poluição intencional por agrotóxicos e fertilizantes químicos**



Pulverização aérea de agrotóxicos nas lavouras de soja e em cima da aldeia do povo Xavante, Mato Grosso, em dez 2012. Foto de Benjamin Ginoux.

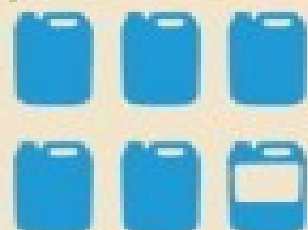
A ORIGEM DOS AGROTOXICOS:

2,4D / 3,5T = AGENTE LARANJA



Em média,
o brasileiro consome

5,2 litros



de agrotóxico por ano.

Em 2011, foi
pulverizado um total de

852,820

milhões de litros



de agrotóxicos
nas lavouras
do país. +1.

Em 2008, o Brasil ultrapassou
os Estados Unidos e
assumiu o posto de



maior mercado mundial

de agrotóxicos, posição
que mantém até hoje

Nossa dose de Veneno

O campeão entre
os alimentos mais
contaminados é o



pimentão,

seguido de perto pelo

morango



e pelo



pepino.

Links dos relatórios

• www.abrasco.org.br/UserFiles/File/ABRASCODMULSA/2012/DossieA&T.pdf

• www.linha.gov.br/lnca/Arquivos/Quilogramas_cacareco_agrotox.pdf

Crescimento do
mercado de agrotóxico
(nos últimos dez anos) +2

Mercado mundial

93%

Mercado brasileiro

190%

Quantidade de propriedades
que usam agrotóxico
(de acordo com seu tamanho) +3

Até 10 hectares

27%

De 10 a 100 hectares

36%

Acima de 100 hectares

80%

+1 - SINDAG

+2 - Dados da Anvisa e do Observatório da
Indústria dos Agrotóxicos da UFPR

+3 - Censo Agropecuario Brasileiro/IBGE, 2006

www.brasildefato.com.br



ERAEM 2012

HOJE É 7,2 LITROS

Cada brasileiro consome em média
5,2 litros de agrotóxicos por ano

Até quando vamos engolir isso?

USO EM 2015 (INDEA): 1.470.000.000 LITROS

POPULAÇÃO EM 2015 (IBGE): 204.450.649

[illegible][illegible][illegible]

Vigilância aos agrotóxicos: quantificação do uso e previsão de impactos na saúde-trabalho-ambiente para os municípios brasileiros- Wanderlei A. Pignati et al.

Tabela 1	LAVOURA	LITROS/HECTARE	Algodão e
cana-de-			
—			
L	ALGODÃO	24 (40)	Total
S			12
M			6
A	SOJA	12 (18)	24
C			4,8
Fontes:			
	MILHO	6 (10)	
	CANA DE AÇUCAR	4,8 (7,2)	

PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS - PARA (Anvisa)



Resíduos de Agrotóxicos nos alimentos: PARA

Resultados insatisfatórios (%)*

Cultura	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alface	28,6	40,0	19,8	38,4	54,2	43	45
Banana	N	4,3	1,0	3,5	**	...	...
Batata	0	1,4	2,0	1,2	0	...	...
Cenoura	N	9,9	30,4	24,8	49,6	67	33
Laranja	0	6,0	14,8	10,3	12,2	...	28
Mamão	N	17,2	17,3	38,8	30,4	20	...
Maça	5,3	2,9	3,9	5,3	8,9	...	8
Morango	37,6	43,6	36,0	50,8	63,4	...	59
Tomate	2,0	44,7	18,3	32,6	16,3	12	16
Abacaxi			9,7	44,1	32,8	...	41
Arroz			4,4	27,2	7,4	16	1
Cebola			2,9	16,3	3,1	...	...
Feijão			2,9	3,0	6,5	6	7
Manga			1,0	8,1	4,0	...	...
Pimentão			64,4	80,0	91,8	89	...
Repolho			8,8	20,5	31,9	...	...
Uva			32,7	56,4	***	27	27
Abobrinha							48
Pepino						57	42

Fonte: Ministério da Saúde/ANVISA/PARA;



**1.397 amostras analisadas/2012:
25% insatisfatória;
42% satisfatória com resíduos;
33% satisfatória sem resíduos.**

* >LMR e/ou não autorizado. Analisado 234 PA e não glifosato

Para verificar a autenticidade, acesse o site do MPE/TO e use a chave: 7c57737e - 7cae7f18 - 6805791f - 060bd383

ex: glifosato na soja era 0,2 mg/kg até 2003, mas foi para 10mg/kg; Na UE o VMP é de 0,2 mg/Kg soja.

Abacaxi (3L/há)	Algodão (23.86 L/há)
Arroz (4.4L/há)	Cana (4.8L/há)
Feijão (5.0L/há)	Girassol (6.14L/há)
Melancia(3L/há)	Melão(3L/há)
Milho (6.14L/há)	Soja (12.17L/há)
(30L/há)	Tomate
Trigo (4.4L/há)	
Banana(10L/há)	Café (5L/há)
Citrus (8L/há)	Mamão (10L/há)
Manga (3L/há)	Uva (12L/há)

PESTICIDAS DEMAIS Anvisa encontrou irregularidades em 29% dos alimentos

23,8%

das amostras tinham agrotóxico proibido ou usado em um alimento não autorizado

2,8%

tinham resíduo de agrotóxico acima do nível permitido

2,4%

tinham as duas irregularidades

OS MAIS PROBLEMÁTICOS

- > Pimentão
- > Uva
- > Pepino
- > Morango

OS MENOS

- > Batata
- > Feijão
- > Banana
- > Maçã



Dino O./Shutterstock

Fonte: Anvisa

Abuso de agrotóxicos

Saiba quais são os vilões

PIMENTÃO

91.8%



MORANGO

63.4%



PEPINO
57.4%



ALFACE
54.2%



CENOURA
49.6%



ABACAXI
32.8%



BETERRABA
32.6%



COUVE
31.9%



MAMÃO
34.4%



TOMATE
16.3%



LARANJA
12.2%



MAÇÃ
8.9%



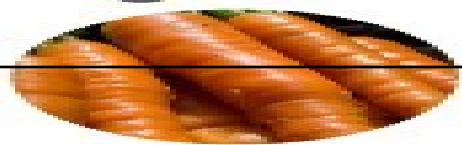
ARROZ
7.4%



FEIJÃO
6.5%



REPOLHO
6.3%



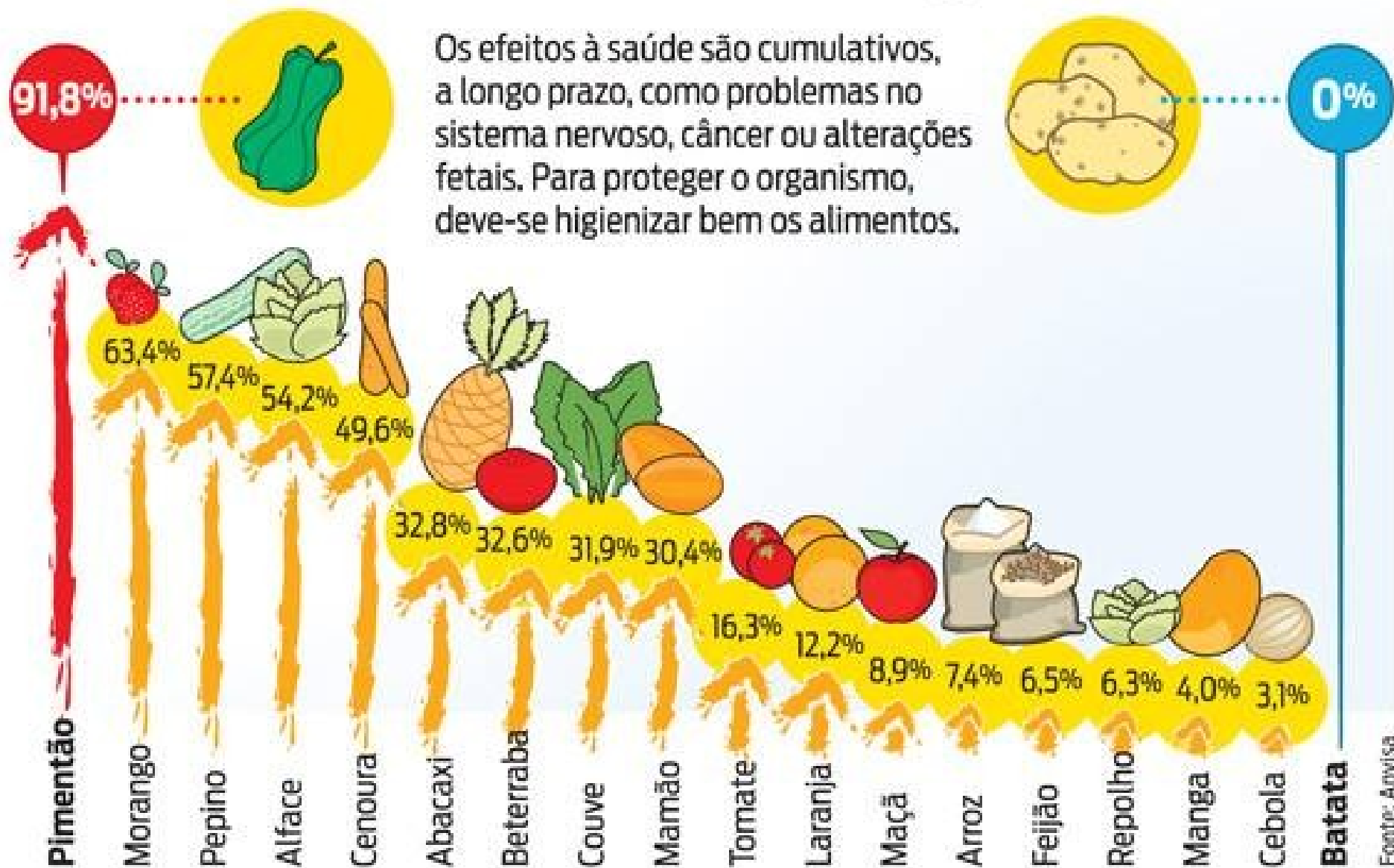
MANGA
4%



CEBOLA
3.1%



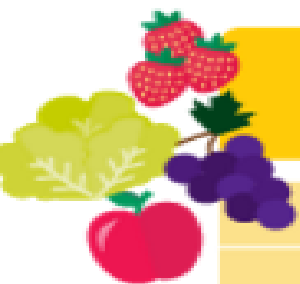
Amostras de alimentos com resíduos de agrotóxicos



Alimentos



Resíduos de agrotóxicos



Alimentos analisados

Morango
Abobrinha
Alface
Pepino
Abacaxi
Cenoura
Uva
Laranja
Tomate
Maçã
Feijão
Fubá de milho
Arroz

Amostras que apresentaram irregularidade

59%
48%
45%
42%
41%
33%
29%
28%
16%
8%
7,3%
2,9%
1%



Anvisa divulga relatório sobre resíduos de agrotóxicos em alimentos

Agricultura

Resultado tem como base 12.051 amostras de 25 alimentos de origem vegetal, produzidos entre 2013 e 2015

Você se preocupa com o nível de agrotóxico presente nas frutas ou verduras que consome? A pesquisa divulgada pela Anvisa revela que quase 99% das amostras de alimentos analisadas, entre o período de 2013 e 2015, estão livres de resíduos de agrotóxicos que representam risco agudo para a saúde.

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL*

- *Medina, Gabriel; Ribeiro, Gessyane G.; Brasil, Edward M. PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL BRASILEIRO NA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA: LIÇÕES PARA O FUTURO DO AGRONEGÓCIO NACIONAL. Rev de Economia e Agronegócio, VOL.13, Nº 1,2 E 3. 2016.

Novo modelo de Saúde, de Agricultura e de Vida.

Implantação imediata da
Vigilância em saúde e
da Vigilância do
Desenvolvimento
(Econômico, Urbano,
Industrial e Agropecuário)

na busca do

Des+envolvimento
Sustentável.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO - UFMT
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA - ISC
NÚCLEO DE ESTUDOS EM AMBIENTE, SAÚDE E TRABALHO - NEAST
PROJETO AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO OCUPACIONAL, AMBIENTAL E EM ALIMENTOS POR AGROTÓXICOS NA BACIA
DO JURUENA – MT
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO- PEPSAT



**NÃO TEMOS QUE SUPORTAR,
AQUILO QUE NÃO SABEMOS,
NÃO PARTICIPAMOS E
NÃO DECIDIMOS!**

Para sabermos mais:

**Rede whatsapp RISAT NEAST/ISC/UFMT:
65-98121-0811**