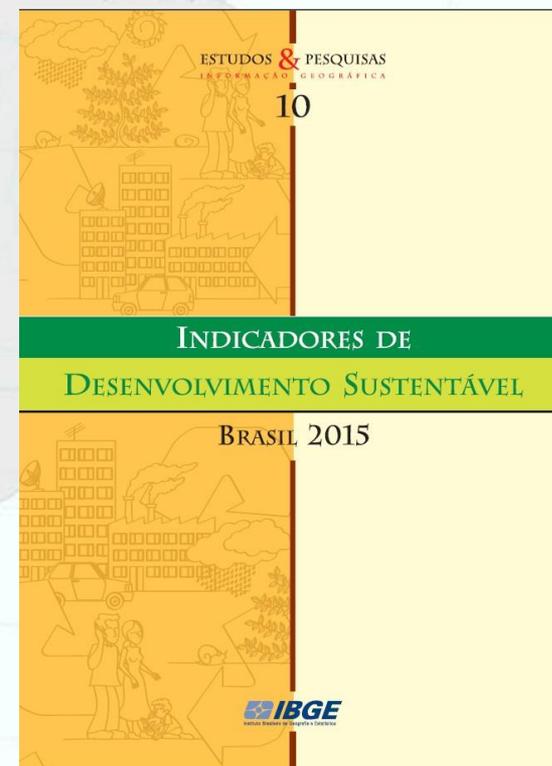


Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

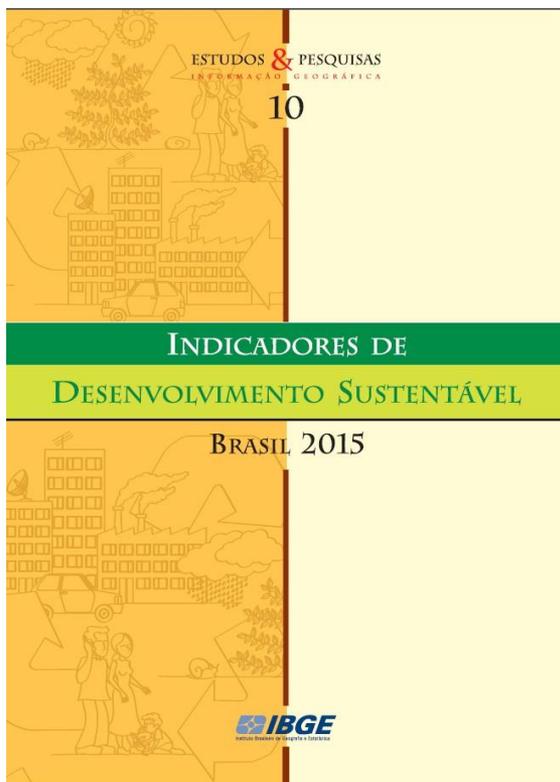
Dra. Denise Kronemberger

- 2002 – primeira publicação brasileira – 50 indicadores
- 2004 – segunda publicação brasileira – 59 indicadores
- 2008 – terceira publicação brasileira – 60 indicadores
- 2010 – quarta publicação – 55 indicadores
- 2012 – quinta edição – 62 indicadores
- 2015 – sexta edição – 63 indicadores



- **Publicação impressa com CD-ROM e na homepage do IBGE em extensão pdf**

- Indicadores apresentados segundo o modelo de ficha metodológica



http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2015.shtm

IDS no SIDRA

Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA - Windows Internet Explorer

http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ids/default.asp?o=10&i=P

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA

Banco de Dados Agregados

IBGE Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA **Pesquisas**

IBGE Home | SIDRA Home | Escreva-nos | Ajuda

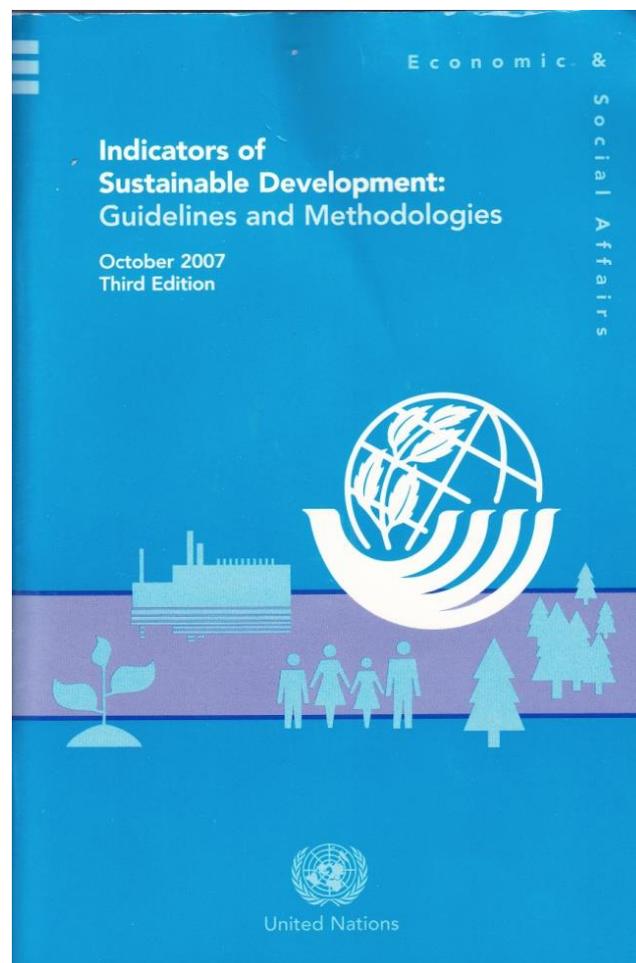
- Cadastro Central de Empresas
- Censo Agropecuário
- Censo Demográfico Primeiros Resultados da Amostra
- Censo Demográfico Resultados do Universo
- Censo Demográfico Resultados Preliminares da Amostra
- Censo Demográfico Sinopse Preliminar
- Contagem da População
- Estatísticas do



Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

Os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável disponibilizados no SIDRA contêm quase a totalidade das tabelas da publicação de 200 exemplo desta, objetivam acompanhar a sustentabilidade do padrão de desenvolvimento do país. Algumas das tabelas da publicação er foram fundidas, e outras apresentam dados mais detalhados, em termos espaciais e temporais, na versão ora disponibilizada. Sempre e possível, os dados foram atualizados para a data de referência mais recente disponível.

Marco Referencial



“Livro Azul/ONU”

Publicação 2015

63 indicadores – 16 temas

4 Dimensões

- Dimensão Ambiental – 6 temas – 19 indicadores
- Dimensão Social – 6 temas – 21 indicadores
- Dimensão Econômica – 2 temas – 11 indicadores
- Dimensão Institucional – 2 temas – 12 indicadores

Dimensão Ambiental

Temas

- Atmosfera
- Terra
- Água Doce
- Oceanos, mares e águas costeiras
- Biodiversidade
- Saneamento

A map of South America is shown with a light green background and a grid of latitude and longitude lines. The country of Brazil is highlighted in a dark brown color. The text "Uso de Agrotóxicos" is centered over the map.

Uso de Agrotóxicos

5 Uso de agrotóxicos

O indicador é uma aproximação da intensidade de uso de agrotóxicos nas áreas plantadas de um território, em determinado período.

Descrição: as variáveis utilizadas na construção do indicador são as quantidades de agrotóxicos comercializadas, expressas em toneladas por ano (t/ano), e a área plantada das principais culturas, expressa em hectares (ha). O indicador é composto pela razão entre a quantidade de agrotóxico comercializada anualmente e a área plantada, apresentado em quilograma por hectare ao ano (kg/ha/ano).

As demais informações apresentadas, que complementam o quadro de uso de agrotóxicos no País, são: quantidade de agrotóxicos comercializados, por classes de periculosidade ambiental, expressa em percentual; quantidade de ingredientes ativos de agrotóxicos mais comercializados e respectiva participação percentual em relação ao total as principais classes de uso (herbicida, inseticida e fungicida); quantidades de agrotóxicos comercializados, em toneladas, por classes de uso, apresentadas somente em tabelas que encontram-se no CD-ROM encartado nessa publicação.

Fonte dos dados: as fontes utilizadas foram os *Relatórios de consumo de ingredientes ativos de agrotóxicos e afins no Brasil e/ou Informações sobre consumo de ingredientes ativos de agrotóxicos e afins no Brasil 2012*, divulgados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; e o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA e a pesquisa Produção Agrícola Municipal - PAM, ambos divulgados pelo IBGE.

Comentários metodológicos: o Brasil apresenta um arcabouço legal para tratar das questões referentes aos agrotóxicos, tendo como principal a Lei dos Agrotóxicos e Afins nº 7.802, de 11.07.1989, regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 04.01.2002, que disciplina a produção, comercialização e uso de agrotóxicos. No Art. 41 do referido decreto, as empresas com registros de produtos agrotóxicos são obrigadas a apresentar ao poder público relatórios de comercialização desses produtos, com periodicidade semestral. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA consolida esses dados, divulgando-os em relatórios anuais, nos quais apresenta as quantidades comercializadas por ingrediente ativo.

Este indicador utiliza os dados de comercialização disponibilizados pelo IBAMA, não significando que as quantidades vendidas tenham sido de fato usadas. Ocorrem casos em que o produto comprado não é utilizado, por não ser necessário, quando uma praga esperada não aparece ou o produto perde a validade. Contudo, essas informações de comercialização são uma boa aproximação do consumo de agrotóxicos. Além disso, podem ocorrer casos em que são feitas aquisições em uma Unidade da Federação para consumo em outra. Assim, o indicador, embora permita que se conheça a distribuição espacial genérica do "consumo" de agrotóxicos por área, apresenta algumas limitações. O consumo por cultura, por exemplo, não pode ser inferido. Caso essa distinção fosse possível, poderia se diferenciar o consumo das áreas com olericultura, onde tradicionalmente há uma grande utilização de insumos, entre esses os agrotó-

xicos das áreas com cultura de grãos, que apresentam índices bem mais baixos de consumo. Outra limitação é que os agrotóxicos comprados em um ano não são necessariamente utilizados no mesmo ano.

Cabe ressaltar, ainda, que o elenco de culturas acompanhadas pelo LSPA, cujas informações são consolidadas pela PAM, é composto por aquelas de maior importância econômica.

A Avaliação do Potencial de Periculosidade Ambiental, conduzida pelo IBAMA, se baseia nas características do produto como as propriedades físico-químicas e sua toxicidade para os variados organismos encontrados na natureza; o quanto o produto se acumula em tecidos vivos; se persiste por muito tempo no ambiente; e se consegue se deslocar (solo, ar ou água). Ainda são analisados os perigos de causar mutações, câncer, má-formações em fetos ou embriões, e se podem colocar em risco a reprodução de aves e de mamíferos (PRODUTOS..., 2010, p. 23).

A classificação quanto ao potencial de periculosidade ambiental de um agrotóxico obedece à seguinte graduação, sendo que, quanto menor a classe, maior será o perigo de dano ambiental:

Classe I – produto altamente perigoso;

Classe II – produto muito perigoso;

Classe III – produto perigoso; e

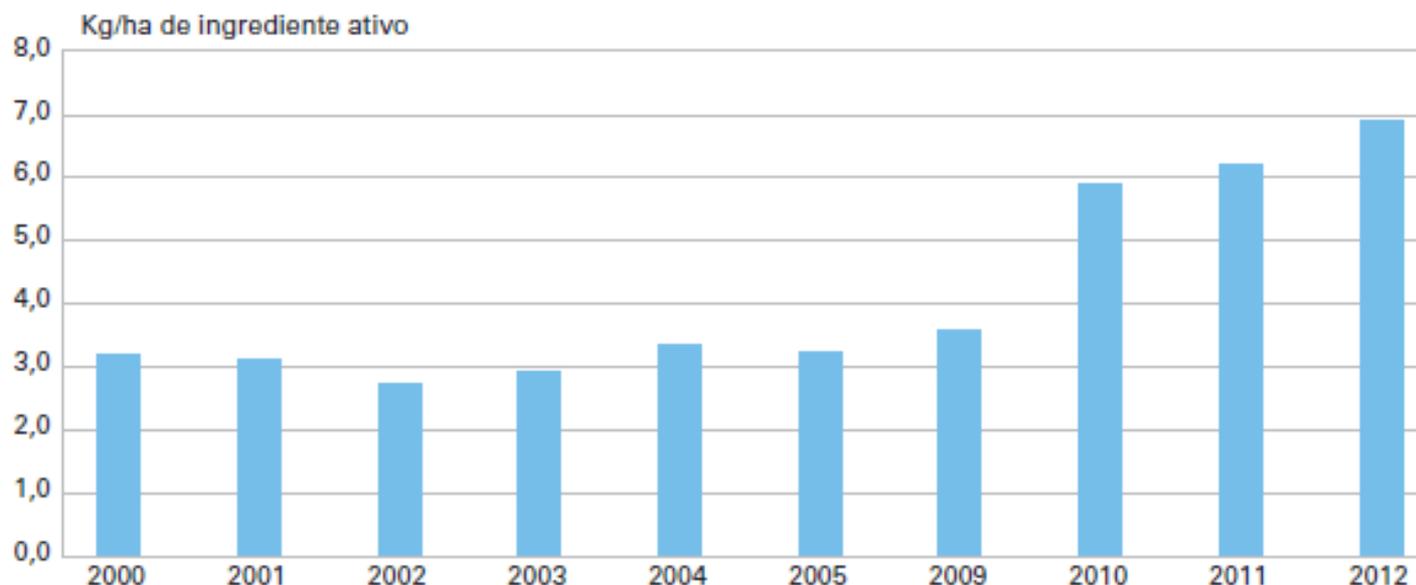
Classe IV – produto pouco perigoso.

Relevância para o desenvolvimento sustentável: o aumento da produção de alimentos de maneira sustentável continua sendo o grande desafio do setor agrícola. Os agrotóxicos, produtos utilizados para o controle de pragas, doenças e ervas daninhas, estão entre os principais instrumentos do atual modelo da agricultura brasileira, centrado em ganhos de produtividade. Por outro lado, os agrotóxicos podem ser persistentes, móveis e tóxicos no solo, na água e no ar. Tendem a acumular-se no solo e na biota, e seus resíduos podem chegar às águas superficiais, por escoamento, e às subterrâneas, por lixiviação. A exposição humana e ambiental a esses produtos cresce em importância com o aumento das vendas. O uso intensivo dos agrotóxicos está associado a agravos à saúde da população, tanto dos consumidores dos alimentos quanto dos trabalhadores que lidam diretamente com os produtos, à contaminação de alimentos e à degradação do meio ambiente. As informações fornecidas neste indicador poderão auxiliar nas tomadas de decisões regulatórias, no aumento da fiscalização de produtos mais usados, na definição de prioridades no emprego de recursos para estudos e pesquisas, entre outros.

Indicadores relacionados:

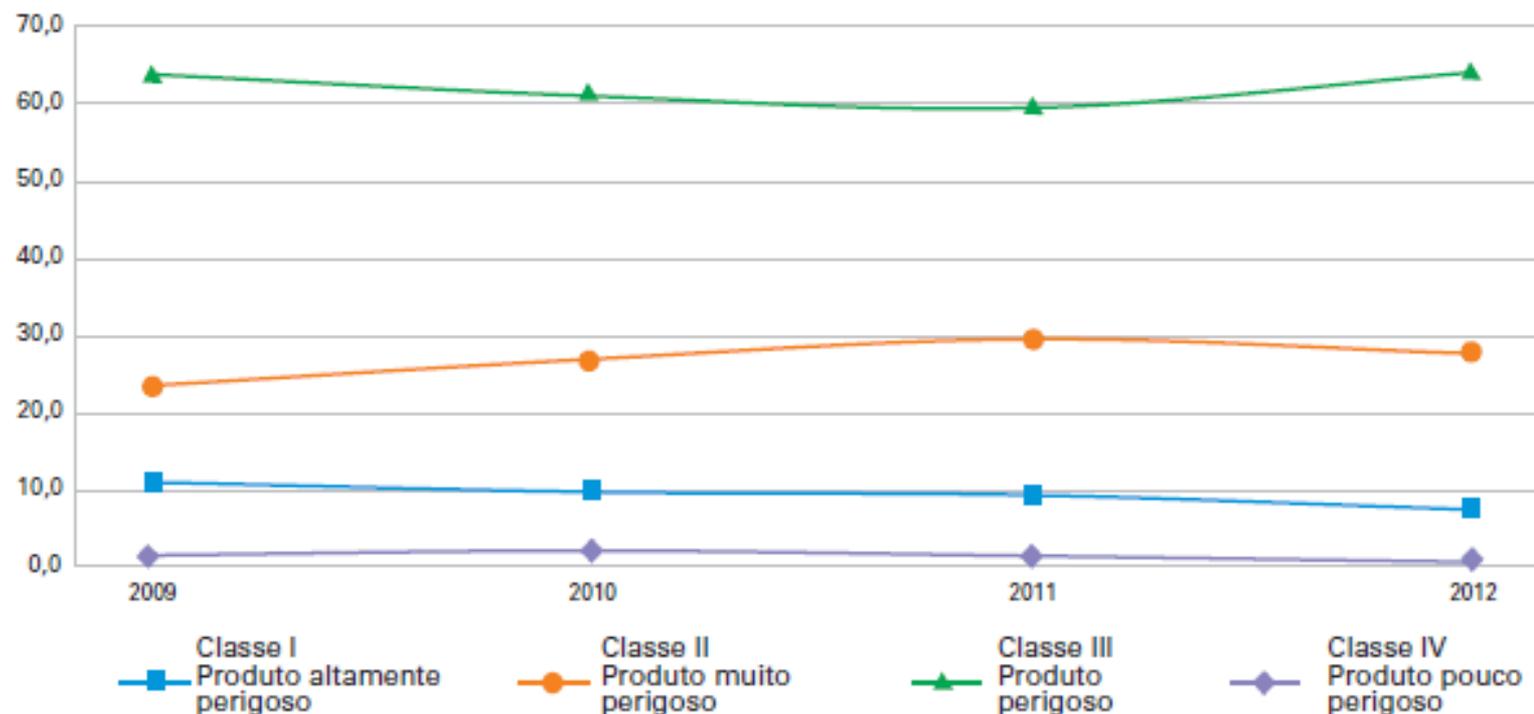
- 4 Uso de fertilizantes
- 6 Terras em uso agrossilvipastoril
- 7 Queimadas e incêndios florestais
- 8 Desflorestamento na Amazônia Legal
- 9 Desmatamento nos biomas extra-amazônicos
- 10 Qualidade de águas interiores
- 13 Espécies extintas e ameaçadas de extinção
- 41 Produto Interno Bruto - PIB *per capita*

**Gráfico 17 - Comercialização anual de agrotóxicos e afins, por área plantada
Brasil - 2000/2012**



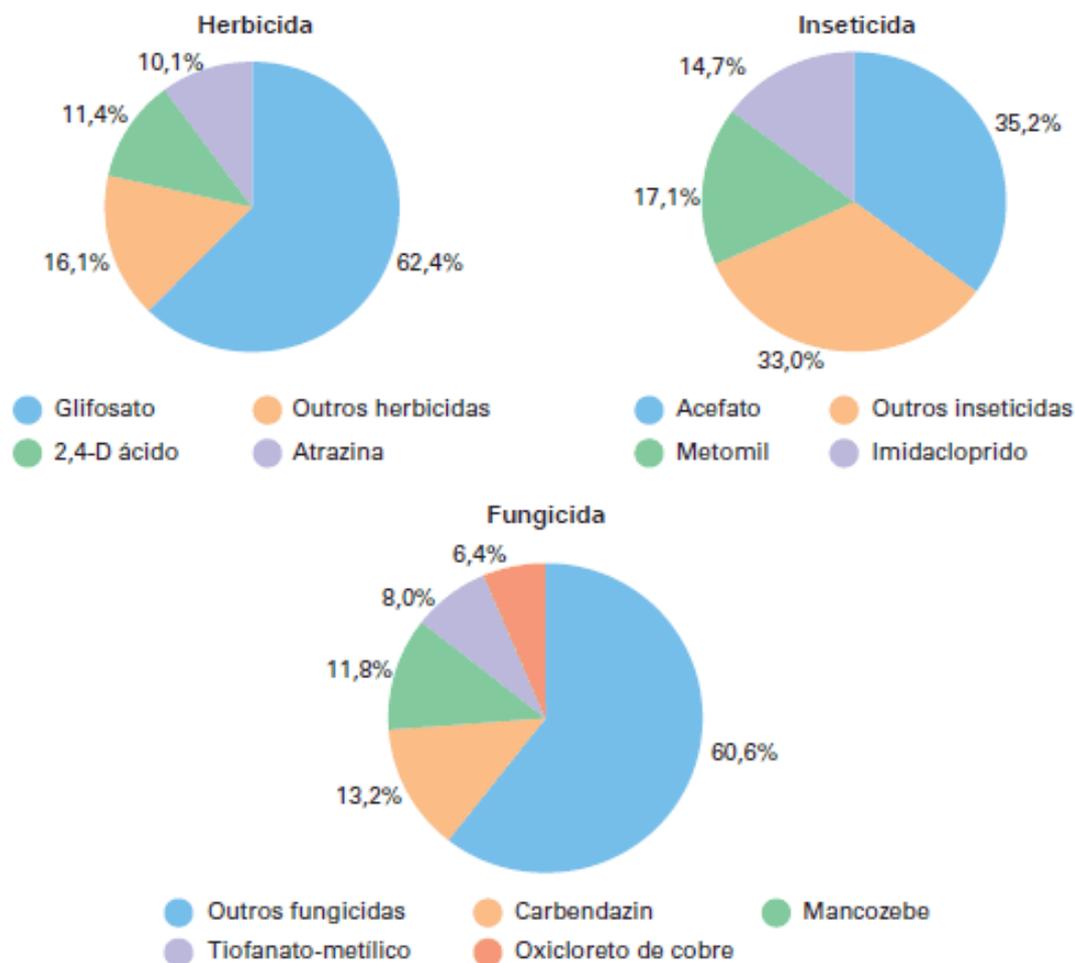
Fontes: 1. Relatório de consumo de ingredientes ativos de agrotóxicos e afins no Brasil 2000-2005. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2001-2006. 2. Levantamento sistemático da produção agrícola: pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil 2000-2005. Rio de Janeiro: IBGE, v. 12-17, 2000-2006. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistemático_da_Producao_Agricola_%5Bmensal%5D/Fasciculo/>. Acesso em: maio 2010. 3. Produção agrícola municipal 2009-2012. In: IBGE. Sidra: Sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>>. Acesso em: out. 2013. 3. Boletim anual de produção, importação, exportação e vendas de agrotóxicos no Brasil 2009-2012. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2009-2012. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/pagina-3>>. Acesso em: mar. 2015.

Gráfico 18 - Proporção de agrotóxicos comercializados, por classes de periculosidade ambiental - Brasil - 2009-2012



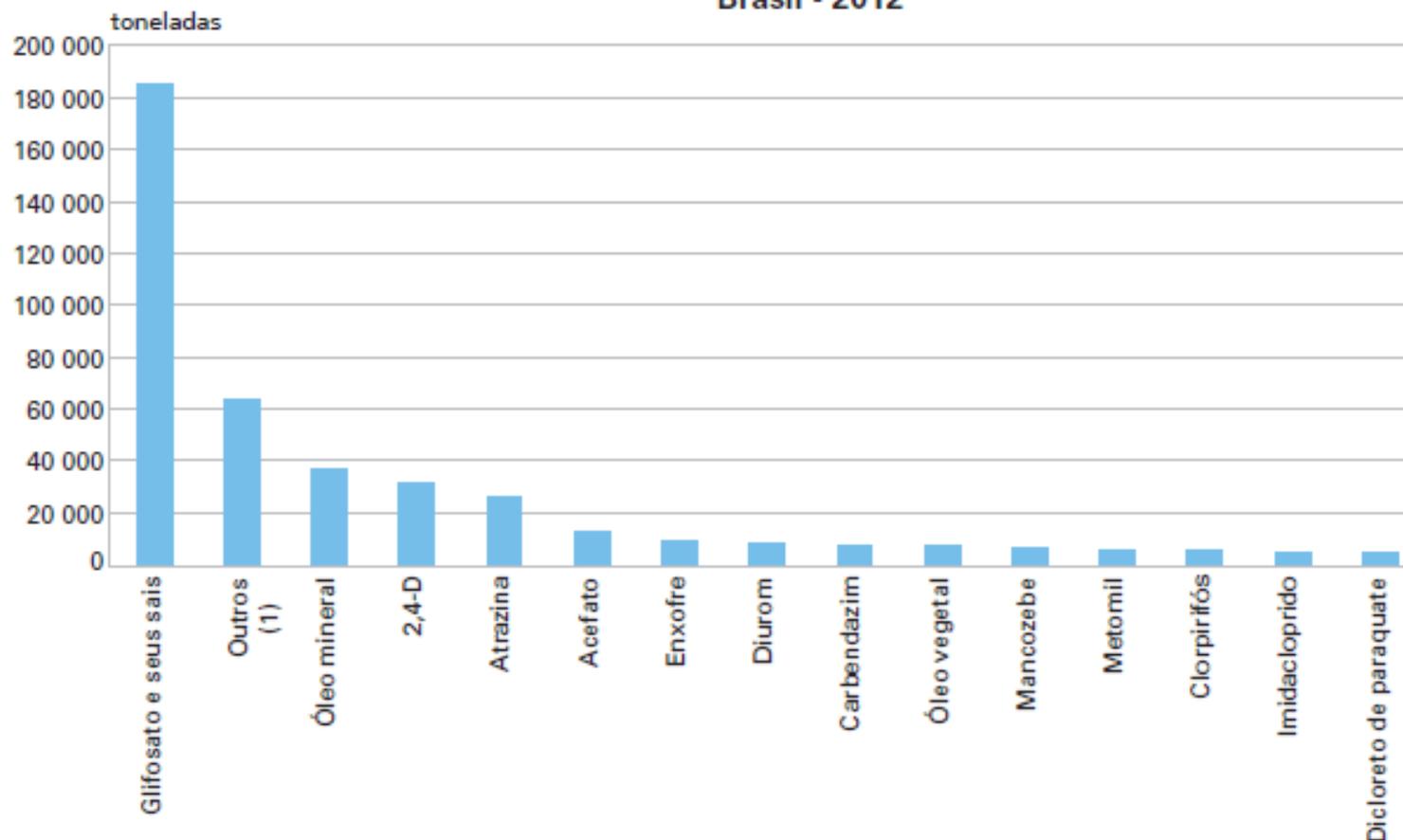
Fonte: Boletim anual de produção, importação, exportação e vendas de agrotóxicos no Brasil 2009-2012. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2009-2012. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/pagina-3>>. Acesso em: mar. 2015.

Gráfico 19 - Distribuição percentual dos ingredientes ativos de agrotóxicos mais comercializados, por classes de uso - Brasil - 2012



Fonte: Boletim anual de produção, importação, exportação e vendas de agrotóxicos no Brasil 2012. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2012. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/pagina-3>>. Acesso em: mar. 2015.

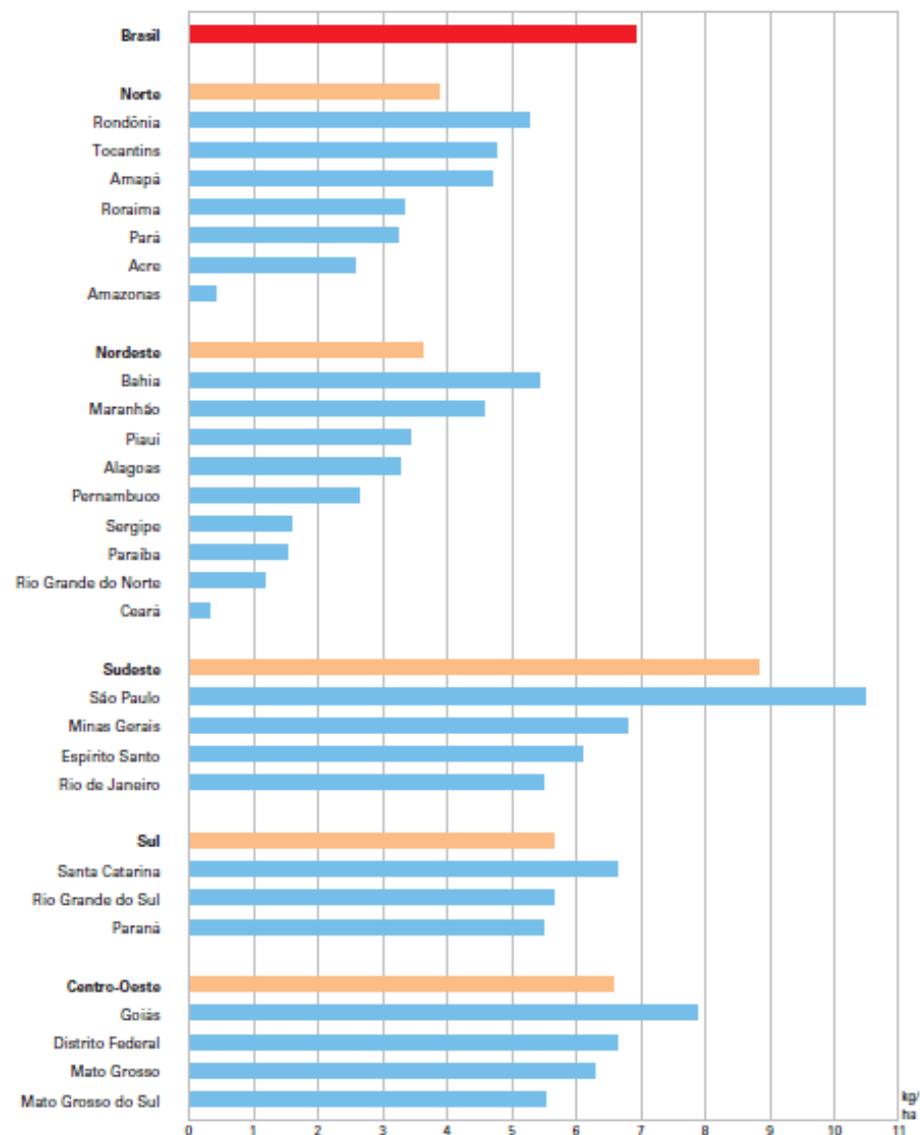
**Gráfico 20 - Quantidade comercializada de ingredientes ativos de agrotóxicos
Brasil - 2012**



Fonte: Boletim anual de produção, importação, exportação e vendas de agrotóxicos no Brasil 2012. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2012. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/pagina-3>>. Acesso em: mar. 2015.

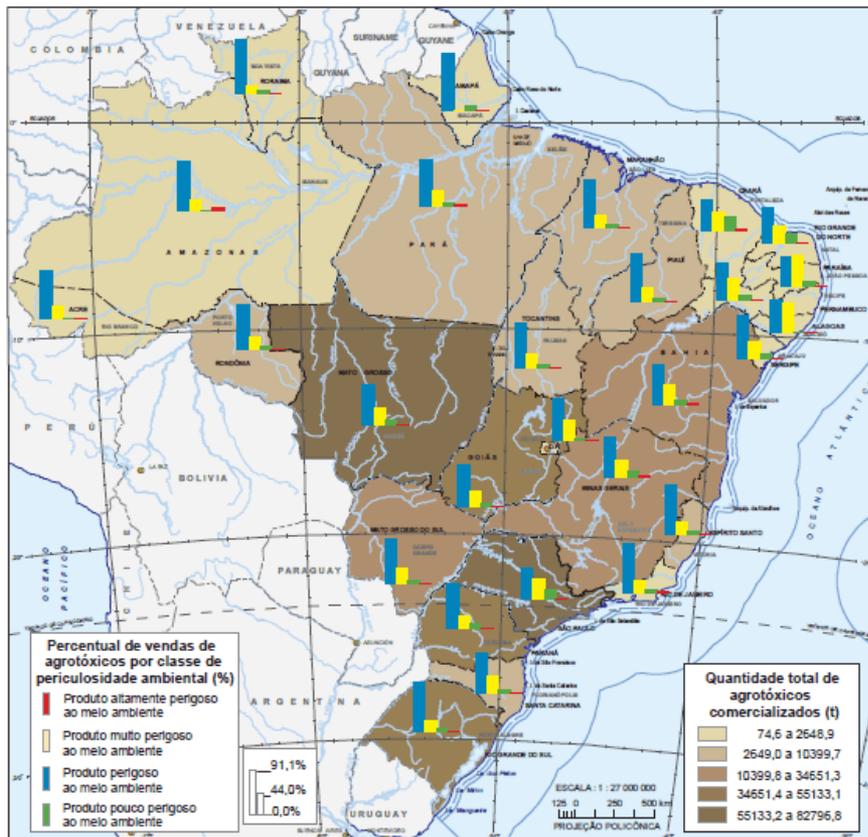
(1) Conjunto dos princípios ativos utilizados e não representados no gráfico.

Gráfico 21 - Comercialização de agrotóxicos e afins, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação – 2012

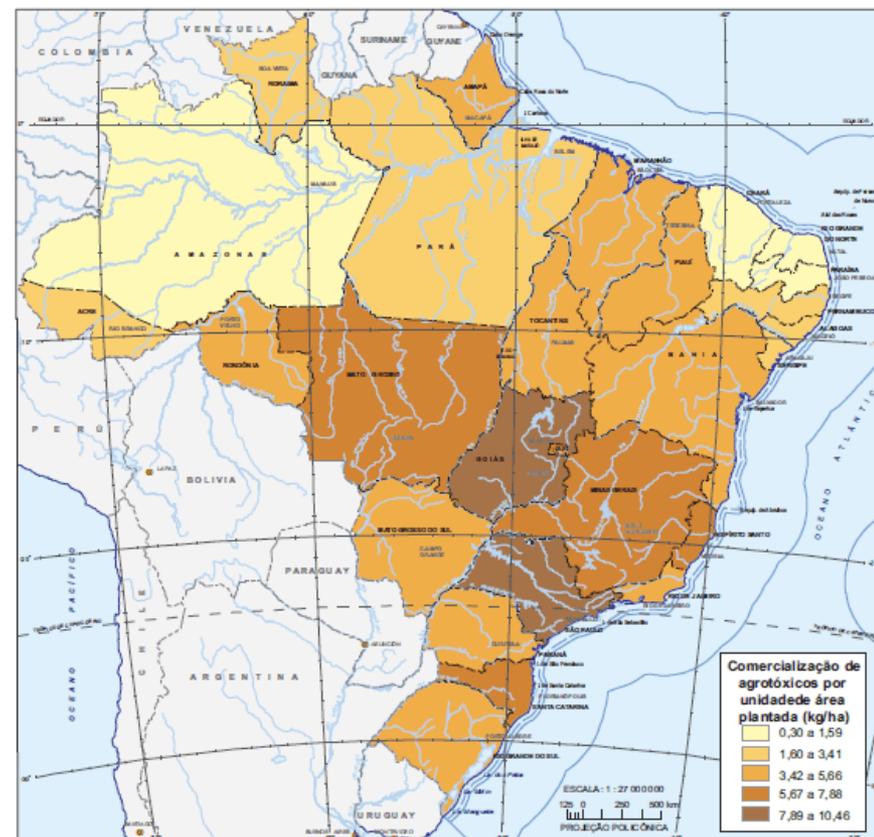


Fonte: Boletim anual de produção, importação, exportação e vendas de agrotóxicos no Brasil 2012. Brasília, DF: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, 2012. Disponível em: <<http://ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/pagina-3>>. Acesso em: mar. 2015.

Mapa 03 - Comercialização de agrotóxicos e afins, total e proporção por classe de periculosidade ambiental - 2012



Mapa 02 - Comercialização de agrotóxicos e afins, por área plantada - 2012



A map of South America is shown with a light green background and a grid of latitude and longitude lines. The country of Brazil is highlighted in a darker brown color. The text "Obrigada!" is centered over the highlighted area.

Obrigada!

denise.kronemberger@ibge.gov.br