



Londrina PR, de 02 a 05 de Julho

**III CONGRESSO INTERNACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL:  
DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS  
IV SEMINÁRIO NACIONAL DE TERRITÓRIO E GESTÃO DE POLITICAS SOCIAIS  
III CONGRESSO DE DIREITO À CIDADE E JUSTIÇA AMBIENTAL**

Direito a Cidade

**TEMPLATE – TRABALHO COMPLETO – Apresentação Comunicação Oral**

**Urbano e rural: uma relação de convivência e conivência**

Sandra Maria Scheffer<sup>1</sup>  
Carolina Soares dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** A demarcação legalizada do perímetro urbano delimita a definição espacial das áreas urbana e rural, porém na área urbana acaba coexistindo áreas com finalidades diferenciadas. Este artigo visa apresentar as áreas com finalidade agrícola localizadas no interior e na borda do perímetro urbano da cidade de Ponta Grossa para apontar o impacto da utilização de agrotóxicos paralela com zonas residenciais. De caráter exploratória e descritiva, a pesquisa pautou-se na pesquisa bibliográfica, documental e com o SIG – Sistema de Gerenciamento de Dados Georeferenciados. Os resultados apontam que diante da quantidade de áreas com finalidade agrícola confrontando com as moradias urbanas se estabelece uma relação de convivência e conivência mesmo diante dos riscos para a saúde com a utilização dos agrotóxicos.

**PALAVRAS CHAVES:** Relação Urbano-Rural; Planejamento Urbano; Meio Ambiente; Agrotóxicos; Produção Espacial.

**ABSTRACT:** The legalized demarcation of the urban perimeter delimits the spatial definition of urban and rural areas, but in the urban area ends up coexisting areas with different purposes. This article aims to present the agricultural areas located in the interior and edge of the urban perimeter of the city of Ponta Grossa to indicate the impact of the use of pesticides parallel with residential areas. With an exploratory and descriptive character, the research was based on bibliographic, documentary and with the GIS - Georeferenced Data Management System. The results show that, in view of the number of agricultural areas confronting urban dwellings, a relationship of coexistence and connivance is established, even in the face of health risks with the use of pesticides.

**KEYWORDS:** Urban-Rural Relationship; Urban planning; Environment; Pesticides; Space Production.

---

<sup>1</sup> Assistente Social, professora do curso de Serviço Social na Universidade Estadual de Ponta Grossa e Doutora em Gestão Urbana - PUC - PR, e-mail: sandrascheffer@uol.com.br

<sup>2</sup> Graduanda em Serviço Social pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, aluna PIBIC pela Fundação Araucária, e-mail: carolsjs98@gmail.com.



## **1 - INTRODUÇÃO:**

Para se compreender a questão da produção espacial nas confrontações entre o urbano e o rural e a relação dos agrotóxicos, há que se reportar ao sistema capitalista onde estamos inseridos, em como se configuram as relações de poder e de que forma afetam as populações que são circunvizinhas das áreas urbanas e rurais tendo por caso apresentado no município de Ponta Grossa, estado do Paraná.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo, identificar e mapear as áreas com finalidade agrícola no interior e na borda no perímetro urbano do município de Ponta Grossa e a possível influência do uso de agrotóxicos na saúde da população que vive nestas áreas, para apontar o impacto da utilização de agrotóxicos paralela com zonas residenciais.

A pesquisa foi de caráter exploratório ao ampliar o conhecimento das pesquisadoras e descritiva visto que descreveu as características de determinado fenômeno clarificando o estabelecimento de relações entre variáveis relação urbano rural e produção espacial.

Para tanto, amparou-se nos instrumentais da pesquisa bibliográfica com base em autores renomados de pensamento crítico, da pesquisa documental com levantamento de dados coletado em documentos legais como o relatório do Dossiê ABRASCO. Também foram coletados dados em sites de pesquisa como o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES e Agência de Defesa Agropecuária do Paraná - ADAPAR. Para identificação das áreas agricultáveis foram elaborados mapas com base no Sistema de Informação Geográfica (SIG) por meio do programa QGIS.

Dessa maneira, o artigo está estruturado em cinco seções, iniciando com a introdução e na segunda seção discute-se e conceitua sobre a urbanização e como se delinea a relação urbano - rural. Na terceira seção foram apresentadas algumas reflexões sobre meio ambiente e os impactos dos agrotóxicos sobre a sociedade. Na quarta seção apresenta-se a pesquisa identificando a problemática no município de Ponta Grossa. Para discutir os resultados sobre o processo desta pesquisa, discute-se nas conclusões a relação entre as categorias teóricas e os dados empíricos identificados.

## **2 - DESENVOLVIMENTO:**

### **2.1 A urbanização e a relação urbano/rural**

O processo de urbanização do Brasil possui um incremento no século XX, principalmente com o avanço da industrialização no país e o urbano continuou se desenvolvendo com as mesmas características do passado, dos períodos colonial e imperial visto que nestes períodos a terra, o dinheiro e o poder estavam concentrados em uma parcela mínima da população, enquanto o pouco que restava era o meio de sobrevivência da maioria dos cidadãos da época.

As conseqüências da urbanização não estão somente ligadas à industrialização, mas também a desarticulação do modelo agrário existente como uma das características do crescimento urbano nas sociedades dependentes CASTELLS (1983).



Dessa maneira, CASTELLS (1983) questiona a vinculação direta entre industrialização e urbanização, alertando para a necessidade de se captar a particularidade de cada experiência concreta do fenômeno da urbanização nas diferentes realidades sociais.

Outro ponto fundamental de se analisar é a diferença entre os espaços urbano e rural, os quais foram gerados historicamente, sendo muito vezes considerados como antônimos um do outro, bem como definindo funções para cada um deles como sendo um responsável pela produção industrial e o outro da produção agrícola.

Superando uma análise de fenômenos separados e estanques e de uma visão dualista e reducionista entre urbano e rural avançamos na análise dos processos que os constituem

### Segundo Monte-Mór

cada vez mais as fronteiras entre os espaços urbano e o rural são difusas e de difícil identificação. Pode-se supor que isso acontece porque hoje esses adjetivos carecem da sua referência substantiva original, na medida em que tanto a cidade como o campo não são mais conceitos puros, de fácil identificação ou delimitação. (MONTE-MÓR, 2006, p.10)

É cada vez mais difícil delimitar onde acaba o urbano e onde começa o rural. Com o crescimento desenfreado de inúmeras cidades o espaço urbano passou a se mesclar com o rural. Na legislação municipal fica definido a delimitação por meio da lei do Perímetro Urbano a qual vai se modificando conforme as necessidades e interesses dos atores que produzem o espaço urbano.

Uma das técnicas que os grandes detentores de poder encontraram como forma de se manterem nele é com a supervalorização de suas terras. No ponto de vista desta parcela da população acaba sendo benéfico que o urbano se desenvolva de forma que englobe suas terras rurais, pois valorizam seu valor de mercado chegando a dobrar ou triplicar o valor destes terrenos. Dificultando assim, a ocupação sustentável e justa do território.

### Sendo assim,

Os proprietários fundiários assumem, assim, papel de destaque no processo geral de produção do espaço urbano e, particularmente, no crescimento da área urbana. (...) os donos de terras situadas no entorno do tecido urbano tendem a se interessar em converter o uso rural de suas áreas para um uso urbano, na expectativa de obter maior remuneração por suas terras. Neste sentido, atuam visando a incorporação de sua gleba, ou de parte dela, ao perímetro urbano, permitindo assim obter maior valorização da mesma e maior lucratividade com o seu parcelamento e comercialização na forma de lotes. (NASCIMENTO; MATIAS, 2011, p 70)

Nos dias atuais estes grandes proprietários fundiários são quem ganham o papel de destaque no desenvolvimento e planejamento urbano. Muitas vezes são eles que determinam, direta ou indiretamente, em qual rumo o desenvolvimento dos municípios irá seguir. Isso aumenta a separação entre classes e a segmentação no espaço. Sendo a sociedade capitalista composta por espaços de contraste, formando um complexo jogo de interesses, que é refletido pela desigualdade social que lhe dá conteúdo (ROCHA, 2005,pg 51).

A divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual, comando de mercado e atividade de produção são um reflexo da dominação da cidade sobre o campo, sendo esta uma característica que nos reporta a sociedade capitalista moderna. (MONTE-MÓR, 2006, pg 10) Onde nos centros das cidades vivem aqueles que conseguem se manter lá, sendo que o quem tem condições disso são a minoria, e nos sentidos periféricos da cidade estão concentrados os trabalhadores, considerados “pobres”, porém são a mão de obra que sustenta o mercado.



Segundo Lefebvre (1973) afirma que a comunidade rural não tem nada de imutável ou eterna, dependendo das condições pode desaparecer ou reaparecer. Não podemos mais nos referir a comunidade rural no sentido preciso deste termo, pois como toda comunidade ela se desenvolveu, reafirmou e se dissolveu.

A delimitação entre o perímetro urbano e rural num município é estabelecida legalmente, definindo onde começa a área de um termina a de outro. A definição do perímetro urbano não é estática, conforme a malha urbana se expande, proveniente da dinâmica das cidades, acaba por adentrar no perímetro rural.

Em síntese, a relação entre urbano e rural, concebe-se num movimento histórico sendo sua base o desenvolvimento das forças produtivas que refletem relações do homem com a natureza, do homem com o homem e do homem com os meios de produção. (SANTOS, 1997)

## 2.2 Meio ambiente e os impactos dos agrotóxicos sobre a sociedade

A relação entre os sujeitos com o meio em que vivem tem se tornado cada vez mais complexa, o crescimento industrial e demográfico é simultâneo a degradação do meio ambiente, que vem se mostrando cada vez mais devastadora. A degradação ambiental está relacionada ao processo histórico de urbanização dos municípios bem como a falta de políticas públicas associadas pela ausência de novas estratégias de intervenção e planejamento adequado dos atores sociais e políticos que utilizam e constroem o espaço urbano.

Agrotóxicos são utilizados desde a antiguidade, visando acabar com possíveis insetos ou pragas que difundem nas plantações. A partir do século XX com a Revolução Verde estas substâncias passaram a interferir na forma de produção, aumentando a produtividade agrícola (RIGOTTO, 2014). Apesar dos benefícios no mundo agrícola algumas substâncias são prejudiciais para a saúde e podem causar doenças como câncer.

Entre os reflexos da má utilização de agrotóxicos no Brasil estão: o desequilíbrio ambiental que podem causar no ecossistema, pois além dos insetos e pragas os agrotóxicos atingem organismos vivos que são necessários para o equilíbrio ambiental da região e que não são prejudiciais as lavouras; o aumento da poluição de rios, solos e ar, que afeta de forma negativa o meio ambiente e a saúde da população que de alguma forma entra em contato. Essas substâncias são absorvidas pelo solo e podem chegar as águas subterrâneas, o que prejudica de forma devastadora a vida em torno de rios, córregos, entre outros, prejudicando assim os animais e plantas destas regiões contaminadas podendo ocasionar riscos irreversíveis.

Estes danos são invisíveis a curto prazo, por exemplo, os seres humanos que consumirem hortaliças ou carne de algum animal que foi exposto a algum tipo destas substâncias irão acumular estas substâncias em seus organismos, porém os danos causados podem não aparecer em alguns dias ou semanas, mas sim em anos, podendo acarretar inúmeras doenças. Nos dias atuais a maior parte dos alimentos como, carnes, frutas, verduras, leite e produtos industrializados que compramos em mercados estão contaminados com algum tipo de agrotóxico.

Na safra de 2011 o consumo de agrotóxicos foi de 936 mil toneladas, movimentando U\$ 8,5 bilhões entre dez empresas que controlam 75% deste mercado no país. A liberação do cultivo a partir de sementes transgênicas e sua difusão nas áreas agricultáveis estão associadas ao aumento do consumo, tendo em vista o uso intenso de herbicidas, responsáveis por 45% do volume consumido, seguidos pelos fungicidas (14%) e inseticidas



(12%). Desde 2008, o Brasil ocupa o lugar de maior consumidor de agrotóxicos do mundo (ABRASCO, 2015, Pg. 37).

#### Segundo dados do Dossiê Abrasco de 2015:

Mesmo que alguns dos IAs (Ingrediente Ativo) possam – com base em seus efeitos agudos – ser classificados como medianamente ou pouco tóxicos, não se pode perder de vista os efeitos crônicos que podem ocorrer meses, anos ou até décadas após a exposição, manifestando-se em várias doenças como cânceres, más-formações congênicas, distúrbios endócrinos, neurológicos e mentais. (ABRASCO, 2015, p. 58)

O Brasil permite o uso de pesticidas que são proibidos em outros países consumindo 20% do que é comercializado mundialmente. A região Sul do Brasil é a segunda que mais consome agrotóxicos no Brasil, com cerca de 31%, e o Paraná também está em segundo lugar no consumo de agrotóxicos em relação aos outros estados com 16% do consumo. (COEP, 2016, pg.10)

Segundo publicação feita pelo Nexo Jornal, no dia 11 de março de 2019, até o dia 04 de março do mesmo ano, o governo do atual presidente Jair Bolsonaro (PSL) havia liberado mais 74 produtos relacionados a agrotóxicos, 58 deles já formalizados mediante publicação no Diário Oficial da União. Em 2018 com o governo de Temer (MDB) foram aprovados 450 agrotóxicos no Brasil, número esse que supera a quantidade desde 2005.

De acordo com Relatório dos valores do volume de agrotóxicos comercializado para os municípios no ano 2015 do Sistema de Monitoramento do Comércio e Uso de agrotóxicos do Estado do Paraná- SIAGRO as cidades que mais utilizaram agrotóxicos foram: Cascavel com 4.060,4 toneladas, Tibagi com 1.930,4 toneladas. e Assis Chateaubriand 1.694,1 toneladas. A cidade de Ponta Grossa ocupa o 14º lugar do ranking paranaense com 1.062,0 toneladas. No mesmo relatório são apresentadas as principais substâncias de uso ativo no Estado no ano de 2015, sendo elas o Glifosato com 8,8%, Diquate com 4,17%, Tiametoxam com 2,87%, Atrazina com 2,34% e Paraquate com 2,17.

Estes dados demonstram o atendimento da necessidade do agronegócio para suprir seus interesses de produção e lucro. Por outro lado, isto gera inúmeras consequências que rebatem na política de saúde e no meio ambiente. Como colocado anteriormente, o agrotóxico não está só no alimento, ele também contamina o solo, o ar, a água, se encontra nos produtos industrializados e até mesmo no leite materno gerando a contaminação da saúde da sociedade e do meio ambiente.

### 2.3 Ponta Grossa: uma relação conivente com os agrotóxicos

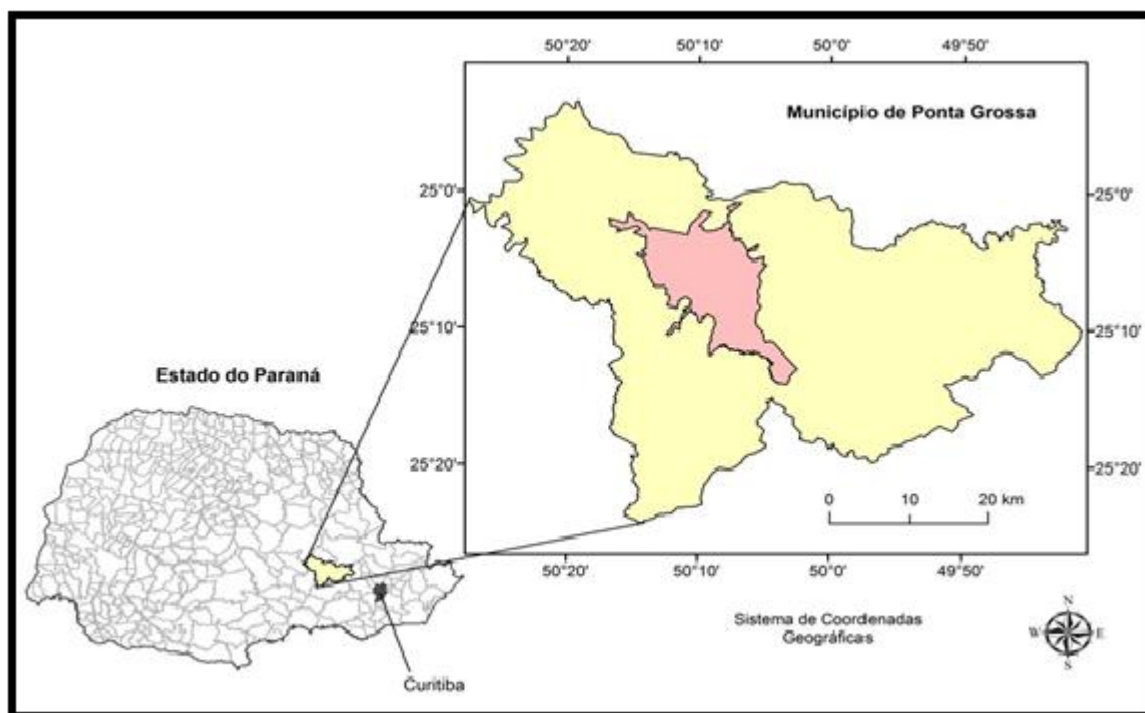
O município de Ponta Grossa está situado na região dos Campos Gerais, no segundo planalto paranaense. A área territorial do município é de 2.054,732 km<sup>2</sup>. Conta com uma população censitária total de 311.611 pessoas, sendo o 4º município de maior população do estado do Paraná, perfazendo uma população estimada de 348.043 pessoas no ano de 2018 (IBGE, 2018).

Destas 311.611 pessoas, 304.733 são população urbana e 6.878 população rural. Ao que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, Ponta



Grossa/PR, conforme o último censo demográfico de 2010, é de 0,763, o que classifica o município com uma faixa de desenvolvimento humano alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Apesar de o município de Ponta Grossa possuir um alto IDHM, em contrapartida possui um número alto de Coeficiente de Gini. Coeficiente de Gini é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo, varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo do zero menor é a desigualdade de renda, e quanto mais próximo do um maior a concentração de renda. Segundo o IBGE, o Brasil possui 0,525 de Coeficiente de Gini, enquanto o Estado do Paraná 0,486 e Ponta Grossa com 0,5437.

Figura 1 - Localização do município e da área urbana de Ponta Grossa



Fonte: NASCIMENTO; MATIAS, 2011, p. 75 com base: IBGE (2007) e Prefeitura Municipal de Ponta Grossa (perímetro urbano 2007)

Com relação às atividades econômicas desenvolvidas no município, conforme o Caderno Estatístico do Município de Ponta Grossa – IPARDES (2016), o município se destaca por ramos de atividades por valores, ficando em primeiro lugar a área dos Serviços, posteriormente temos a Indústria, Administração pública e a Agropecuária.

Apesar da agropecuária não ser a maior ramo de arrecadação econômica, tem-se por outro lado uma extensa área no perímetro rural, conforme demonstrado com a cor amarela na figura 1.

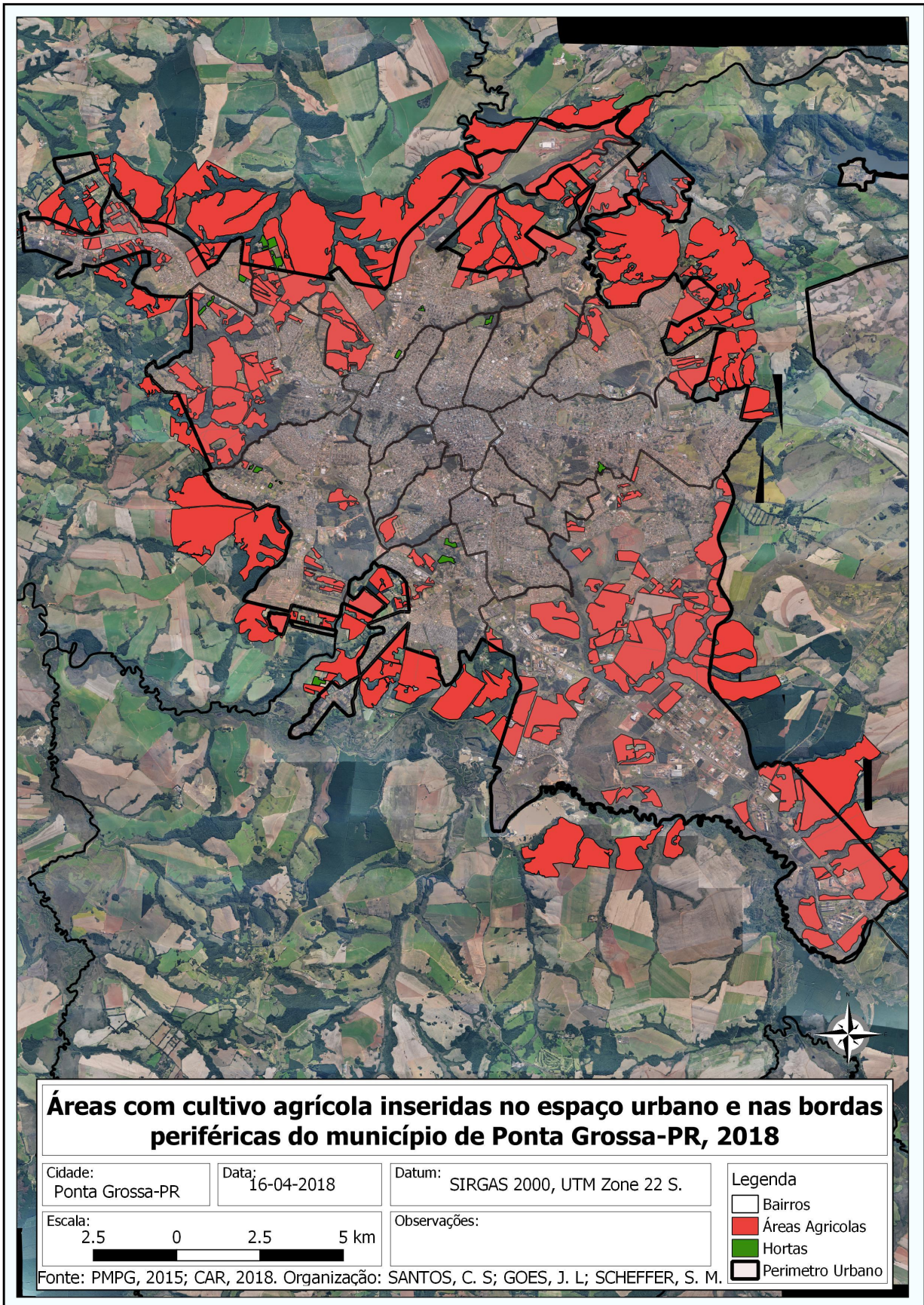
Outra característica é que muitas áreas agricultáveis estão próximas a área urbana, ou seja, nas bordas periféricas ou no interior da área urbana, conforme demonstrado na figura 2, que apresenta o mapa construído para esta pesquisa.



Londrina PR, de 02 a 05 de Julho

Figura 2 - Áreas com cultivo agrícola inseridas no espaço urbano e nas bordas periféricas do município de Ponta Grossa – 2018









As áreas identificadas com a cor vermelha na figura 2 demonstram que muitas das áreas agricultáveis que se encontram no perímetro urbano estão contíguas a moradias e conjuntos habitacionais estabelecendo uma relação de convivência entre o urbano e o rural.

Foto 1 – Conjunto Habitacional paralelo a área agricultável na área urbana



Fonte: Autoria própria (2018).

A foto acima retrata um exemplo da produção espacial na área urbana da cidade de Ponta Grossa, onde se permite conforme a legislação de uso e ocupação do solo a construção de moradias, conjuntos habitacionais, equipamentos públicos ao lado de áreas de agricultura com aplicação de agrotóxicos. Estas famílias estão diretamente sujeitas ao impacto da aplicação dos agrotóxicos aplicados nas fazendas ao redor.

Nas fazendas de modo geral no município de Ponta Grossa são produzidos vários tipos de culturas sendo as que mais se destacam de acordo com o IBGE referente a Produção Agrícola Municipal no ano de 2017 a produção temporária em toneladas: soja (em grão) com 262.720 t., milho (em grão) 77.610 t., trigo (em grão) 24.800 t., feijão (em grão) 13.510 t. e batata-inglesa 10.045 t.

Para esta produção tem-se as principais substâncias utilizadas em cada cultura, para a eliminação de pragas e melhor produção, conforme apresentado no quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Culturas mais desenvolvidas e os agrotóxicos frequentemente mais aplicados segundo a sua classificação

<b>Classificação da cultura</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	<b>Trigo</b>	<b>Feijão</b>	<b>Batata inglesa</b>
Herbicida	glifosato	glifosato	2,4-D	Fomesafen+fuaz ilop-p-butil	Metribuzin
Fungicida	azoxistrobina +ciproconazol	Piraclostrobina+ Fluxapirioxade	Tebuconazol	tiofanato metílico	Mancozeb
Inseticidas	Acefato	Flubendiamida	Clorpirifos	Clorpirifos	Imidacproprida



Fonte: Dados pesquisados junto a agrônomos (2019)

Nestes defensivos agrícolas há substâncias que são extremamente prejudiciais à saúde do ser humano, a figura 3 a seguir mostra os principais sintomas que os agrotóxicos podem causar.

Figura 3 - Classificação e efeitos e/ou sintomas agudos crônicos dos agrotóxicos.

PRAGA QUE CONTROLA	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
	Piretroides 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	-	Teratogêneses
Herbicidas	Dinitroferóis e pentaclorofenol	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões	Cânceres (PCP-formação de dioxinas), cloroacnes
	Fenoxiacéticos	Perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogêneses
	Dipiridilos	Sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites	Lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar

Fonte: OPAS/OMS (1996), citado por CARNEIRO et al., 2012.

Relacionando o quadro 1 com a figura 3 temos que os efeitos das culturas mais produzidas no município de Ponta Grossa podem gerar doenças diversas como náuseas, problemas de pele, respiração podendo evoluir para câncer, doença de Parkinson, lesões hepáticas, arritmias cardíacas, entre outras que as pesquisas vem apontando uma relação entre os agrotóxicos e as doenças.

Desta maneira, verifica-se que diante da produção das culturas agrícolas no município de Ponta Grossa e que várias das áreas agricultáveis se encontram na área urbana ou nas bordas periféricas, as famílias que residem e convivem com esta realidade estão suscetíveis a intoxicações agudas ou crônicas podendo impactar diretamente na política de saúde.

A Organização Mundial da Saúde acredita que, anualmente entre 3 e 5 milhões de pessoas sejam intoxicadas por agrotóxicos no mundo e resíduos destes produtos nos alimentos carecem de informações. (STOPPELLI, MAGALHÃES, 2005)

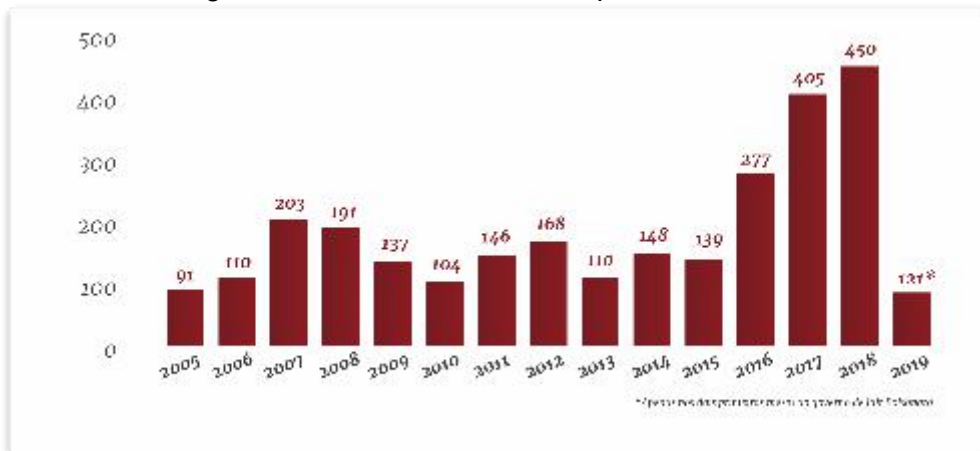
Segundo Bombardi (2017), em relação ao uso de Glifosato, na Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul a média de consumo do herbicida está entre 5 e 9 kg por hectare. Já no Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás e Mato Grosso este número está entre 9 e 19 kg por hectare, sendo que, na União Europeia a representação de uso de herbicidas nesses países é feita com uma escala que varia entre 0 e 2 kg por hectare. Dentre os 10



agrotóxicos mais vendidos no Brasil 2 deles são proibidos nestes países. Em relação ao volume limite permitido destas substâncias na água potável em nosso país, o volume de Glifosato permitido é 5000(cinco mil) vezes superior ao limite estabelecido na União Europeia.

Para complexificar este fenômeno temos um avanço na liberação dos agrotóxicos no Brasil. Publicado no Diário Oficial no dia 21 de março, o Ato nº 17 do Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas concedeu registro a 35 novos rótulos, que passam a ter licença para comercialização em todo território nacional. Dentre eles, seis pertencem à classificação toxicológica mais elevada, a classe I, que compreende os produtos considerados “extremamente tóxicos” à saúde humana. Desde janeiro, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) aprovou 121 novos registros, uma média de mais de um agrotóxico por dia. (BASSI, 2019)

Figura 4 – Quantidade de agrotóxicos liberados no Brasil por ano



Fonte: CAETANO, 2019.

Os dados apresentados na figura 4 acima demonstram que a realidade dos agrotóxicos é bastante complexa no Brasil, o que se reflete por consequência para o estado do Paraná bem como para o município de Ponta Grossa. Como este último apresenta características de aplicação tanto na área rural como na área urbana, as consequências deste fenômeno podem afetar tanto os trabalhadores como os moradores da área urbana, visto que são muitos os efeitos que podem causar ao ser humano,

### 3 - RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tendo como escopo apresentar as áreas com finalidade agrícola na área urbana e bordas periféricas na cidade de Ponta Grossa considera-se que diante da quantidade destas áreas confrontando com moradias urbanas se estabelece uma relação de convivência e convívência mesmo diante dos riscos para a saúde com a utilização dos agrotóxicos. A coexistência diária com estas substâncias pode afetar diretamente as famílias que moram nestes espaços de confronto, pois além dos períodos de aplicação ficam vestígios no ar, água, alimentos e até mesmo no solo de suas próprias casas, pois a terra as absorve.

Pesquisas relacionam os agrotóxicos como fator de desencadeamento de várias doenças, causando assim vários efeitos negativos à saúde pública, sendo eles agudos ou crônicos e que podem afetar os trabalhadores e moradores destas regiões. Os efeitos da



intoxicação por agrotóxico não ocorrem de um dia para o outro, podem ser gradualmente evidenciados no decorrer do tempo.

Neste contexto em que se vive é necessário pensar em ações de políticas públicas que garantam uma política agrícola sem afetar a política de saúde. Para isso, o planejamento e a gestão pública devem ter este fenômeno diagnosticado para propor legislações e ações que reduzam os impactos sobre os indivíduos e o meio ambiente. Conviver significa viver em proximidade, porém esta proximidade não pode gerar uma toxidade na sua coexistência.

## REFERÊNCIAS

- ADAPAR - Agência de Defesa Agropecuária do Paraná. **SIAGRO – Sistema de Controle do Comércio e Uso de Agrotóxicos no Estado do Paraná**. Paraná, 2017.
- BASSI, B.S. **Governo concede em março mais 35 registros de agrotóxicos; já são 121 produtos liberados no ano**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2019/04/01/governo-concede-em-marco-mais-35-registros-de-agrotoxicos-ja-sao-121-produtos-liberados-no-ano/amp/>.
- BOMBARDI, L. M. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. Laboratório de Geografia Agrária FFLCH - USP São Paulo, 2017.
- CAETANO, B. **Desde o golpe contra Dilma, 1,2 mil novos agrotóxicos foram liberados no Brasil**. Brasil de Fato, São Paulo, 2019. Disponível em: [https://www.brasildefato.com.br/2019/04/03/desde-o-golpe-contra-dilma-12-mil-novos-agrotoxicos-foram-liberados-no-brasil/?fbclid=IwAR3T\\_qFaHpCdEU\\_ZrTIEcosi7uzb\\_WJwGmAeZsMUwI57zFR4b7Mf09MSVvQ](https://www.brasildefato.com.br/2019/04/03/desde-o-golpe-contra-dilma-12-mil-novos-agrotoxicos-foram-liberados-no-brasil/?fbclid=IwAR3T_qFaHpCdEU_ZrTIEcosi7uzb_WJwGmAeZsMUwI57zFR4b7Mf09MSVvQ)
- CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZOLLO, A.; MULLER, N. M.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K.; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, abril de 2012.
- CASTELLS, M. **A questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 590 p.
- COEP – Rede Nacional de Mobilização Social. **Impacto dos Agrotóxicos na alimentação, saúde e meio ambiente**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Cartilha-Agrotoxicos-final.pdf>
- IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico Município de Ponta Grossa**. Abril, 2019.
- MONTE-MÓR, R. L. **O QUE É URBANO, NO MUNDO CONTEMPORÂNEO**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n 11, p.09-18, jul./dez. 2006
- NASCIMENTO, E.; MATIAS, L. F. **Expansão Urbana e Desigualdade Socioespacial :uma análise da cidade de Ponta Grossa**. RA´E GA 23 (2011), p. 65-97. Curitiba, Departamento de Geografia – UFPR.
- RIGOTTO, R. Agrotóxicos. **Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais**. Minas Gerais, 2014. Disponível em: [http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-RIGOTTO\\_Raquel\\_-\\_Agrotoxicos.pdf](http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-RIGOTTO_Raquel_-_Agrotoxicos.pdf) acesso em: 01/04/2019.
- RIGOTTO, R.; VASCONCELOS, D. R. M. **Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública**. Rio de Janeiro, julho de 2014: Cad. Saúde Pública vol.30 no.7





Londrina PR, de 02 a 05 de Julho

ROCHA, F. G. PIZZOLATTI, R. L. **Cidade: Espaço de Descontinuidades.** Estudos Geográficos, Rio Claro, 3(2): 46-53, dezembro – 2005

SAYURI, J. **Como está a liberação de agrotóxicos no governo Bolsonaro.** Nexó Jornal LTDA. 11 março de 2019. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2019/03/11/Como-est%C3%A1-a-libera%C3%A7%C3%A3o-de-agrot%C3%B3xicos-no-governo-Bolsonaro> acesso em: 01/04/2019

STOPPELLI, I. M. B. S.; MAGALHÃES, C. P. **Saúde e segurança alimentar: a questão dos agrotóxicos.** CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA. Rio de Janeiro, v. 10, n. Supl., p.91-100, 2005.