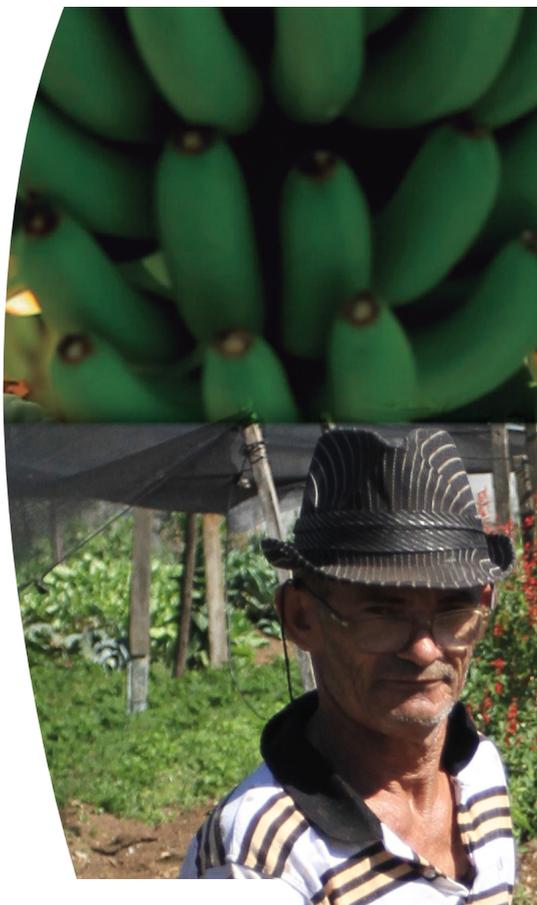


AGRICULTURA EM SÃO PAULO

A importância do engajamento popular
para transformação social e ambiental



AGRICULTURA EM SÃO PAULO

A importância do engajamento popular
para transformação social e ambiental



Ficha Técnica

Título: Agricultura em São Paulo: A importância do engajamento popular para transformação social e ambiental

Realização:

- Vitae Civilis – Instituto para o Desenvolvimento, Meio Ambiente e Paz - www.vitaecivilis.org.br
- Instituto de Economia Agrícola, Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (IEA/SAA-SP) - www.iea.sp.gov.br
- Instituto de Botânica, Secretaria de Meio Ambiente, Estado de São Paulo (SMA) - www.botanica.sp.gov.br
- Movimento Urbano de Agroecologia de São Paulo (MUDA) www.muda.org.br

Apoio: Oxfam

Redação: Soraia de Fátima Ramos, Clovis José Fernandes de Oliveira Júnior, Samuel Gabanyi

Capa e Diagramação: Nathany Paola da Silva

Fotos de Capa: Sr. Zundi e Sr. Genival | **Crédito:** Caio Antunes Alimentos | **Crédito:** Clóvis José. F. de Oliveira

Foto Contracapa: Mutirão no Centro Cultural de São Paulo | **Crédito:** Pops Lopes

Para cópia desta publicação em PDF acesse:
www.iea.sp.gov.br | www.muda.org.br



Prefácio 1

Ondalva Serrano
Engenheira agrônoma

A leitura deste livro nos revela a singularidade de sua estrutura e abordagem didática, contextualizada no tempo e nos espaços de suas diferentes regiões consideradas. Iniciando com a caracterização dos caminhos seguidos pela agricultura conduzida pela espécie humana no Planeta Terra, a partir dos últimos dez mil anos, seus autores priorizaram o foco dado à Agricultura Familiar no Brasil dentro de suas diferentes formas e princípios tecnológicos aplicados em seus processos produtivos locais. Através desse resgate histórico ficou evidenciado o falso mito sistematicamente difundido pelo agronegócio de que a agricultura orgânica não é capaz de alimentar a população mundial. Para por em cheque tal afirmação basta lembrar que até o início do século XX não existia essa agricultura hoje chamada de convencional e toda a humanidade era suprida pela agricultura natural conduzida pelas diferentes nações em seus contextos ecossistêmicos locais com suas tecnologias seculares. Os autores nos fazem lembrar que esta agricultura denominada hoje de convencional surgiu em decorrência principalmente das tecnologias bélicas químicas e mecanizadas desenvolvidas ao longo das duas grandes guerras do século XX; essas tecnologias transformaram os processos produtivos de alimentos e os tratamentos de saúde da população em sistemas altamente dependentes do setor químico industrial tecnológico internacional. Por outro lado o livro também nos demonstra que é a tão sofrida e boicotada agricultura familiar, dos pequenos grupos vocacionais ainda residentes junto aos ecossistemas rurais e periurbanos locais, a grande responsável por assegurar 70% do abastecimento de suas populações. Na medida em que a nossa leitura avança por seus relatos do uso agrícola no

território brasileiro, ela nos vai revelando o papel dos ecossistemas naturais na garantia de sua biodiversidade e a importância dos serviços ambientais para a espécie humana em nos prover de serviços geradores de vida e saúde, seja na forma de radiações diurnas e noturnas do sistema solar, ou de ar puro, água potável e dos ricos nutrientes essenciais existentes nos minerais, vegetais e animais gerados por nosso planeta; dentre todos esses serviços ambientais de abastecimento da vida, de suporte as atividades humanas, de serviços culturais e de regulação climática existe um componente de caráter fundamental e indispensável para a evolução da consciência de nossa espécie que é o atendimento das necessidades afetivas humanas através de sua convivência em seu meio. É o exercício do afeto, da relação respeitosa e do reconhecimento do valor existente em cada ser humano, ao longo de suas diferentes etapas de crescimento e formação profissional e cidadã que ocorre a real possibilidade da plena realização do seu programa potencial de ser singular, criativo e realizador em seu meio; esta é uma das principais práticas a serem resgatadas nesta fase do despertar da consciência humana, neste início do século XXI. É indispensável resgatar o reconhecimento de toda a nossa sociedade pelo trabalho dos agricultores e que ainda lutam com inúmeras dificuldades para poder acessar aos programas federais, estaduais e municipais estabelecidos, pela falta de orientação e capacitação no processo de gestão da produção e da comercialização. Ao lado do impacto da insustentabilidade do atual sistema socioeconômico e político dependente das diretrizes das grandes corporações internacionais, a proposta de foco e fortalecimento dos sistemas de comercialização local e regional com vendas diretas e circuitos curtos se torna importante estratégia de sustentabilidade local a ser priorizada. É dentro do contexto de nossa realidade urbana da grande região metropolitana de São Paulo e das propostas de políticas públicas pautadas na sustentabilidade local, que este livro nos revela a importância da agroecologia aliada

às múltiplas formas de venda direta das produções de alimentos saudáveis para a devida segurança alimentar e nutricional das comunidades das diferentes regiões estudadas; paralelamente a este processo, é a tomada de consciência do importante papel da existência do sistema de garantia de direitos humanos, sócias e ambientais e da urgente necessidade de participação da sociedade civil nos seus diferentes Conselhos Municipais constituídos que se poderão gerar sistemas participativos de decisão, governança e de partilha de responsabilidades. Chamamos a atenção do leitor para a importante dinâmica de abertura de seus autores para a ampliação dos nossos saberes ao sistematicamente nos estimularem a ampliar nosso olhar para outras leituras e pesquisas bibliográficas complementares. Tendo podido usufruir do prazer desta leitura e da oportunidade de mergulhar em novas visões, pensamentos, sentimentos, vontades, escolhas e decisões dela decorrentes, não posso deixar de agradecer ao privilegio de ter sido convidada, juntamente com o Ernesto, para expressar minha visão e avaliação deste livro; sinto que ele será responsável por desencadear intenso processo multiplicador de vários outros livros, artigos e trabalhos, que se seguirão a ele, em decorrência de sua importância nos processos atuais indispensáveis de ampliação de nossa consciência, ou seja: do nosso autoconhecimento para tomar decisões mais responsáveis, de nosso heteroconhecimento recíproco para nos respeitarmos mais e interagirmos de modo comprometido com o coletivo e de nosso ecoconhecimento social e ambiental dos tempos atuais para todos juntos reformularmos nossa forma de organização socioeconômica atualmente insustentável. Esta na hora de usarmos o poder transformador do programa autopoiético de nossa espécie, como diz Humberto Maturana, no resgate de nossa humanidade e seus valores antes que ela se anule frente aos processos de dominação, violência e manipulação socioeconômica existentes na atualidade.

Prefácio 2

Ernesto Oyama
Agricultor, zona sul, SP

O Homem em tempos remotos era caçador e coletor, mas foi descobrindo com o tempo que as sementes de frutas que tinha comido ou as que caíam germinavam da terra e se tornavam árvores com frutos.

O homo sapiens surgiu a mais de 100 mil anos e colonizou toda a terra mas só a 10 mil anos para cá que começou a agricultura de fato. No Brasil a horticultura veio junto com os portugueses, os índios que aqui estavam já o praticavam, mas os imigrantes no final do século 19 foram os principais desenvolvedores da atual horticultura. Muito do que sabemos de produção agrícola veio junto com os japoneses no começo do século 20 com a imigração.

Com muito orgulho que lendo esse livro muitas coisas do passado dos meus pais e de meus avós vieram a tona.

Quase nenhum cidadão paulistano conhece a região de Parelheiros e que nela ainda existe agricultura orgânica que vem sofrendo com a especulação imobiliária nos últimos anos.

Da importância das feiras e de como a agricultura é importante para o povo paulistano, novos grupos que vem se formando na internet que falam muito sobre agricultura periurbana e urbana e do resgate e da volta do homem para o campo.

Sou um dos poucos que fazem agricultura orgânica biodinâmica no território paulistano mas existimos, como diz Ruy Belo poeta Português:

Os pássaros nascem na ponta das árvores
As árvores que eu vejo em vez de fruto dão pássaros
Os pássaros são o fruto mais vivo das árvores
Os pássaros começam onde as árvores acabam
Os pássaros fazem cantar as árvores
Ao chegar aos pássaros as árvores engrossam movimentam-se
deixam o reino vegetal para passar a pertencer ao reino animal
Como pássaros poisam as folhas na terra
quando o outono desce veladamente sobre os campos
Gostaria de dizer que os pássaros emanam das árvores
mas deixo essa forma de dizer ao romancista
é complicada e não se dá bem na poesia
não foi ainda isolada da filosofia
Eu amo as árvores principalmente as que dão pássaros
Quem é que lá os pendura nos ramos?
De quem é a mão a inúmera mão?
Eu passo e muda-se-me o coração

Agradecimentos

Agradecemos a todos os participantes da afirmação da produção agroecológica em São Paulo e, também, àqueles que contribuíram para esta publicação fornecendo dados, documentos e informações em entrevistas. E, em especial, somos gratos a todos os agricultores e agriculturas urbanos de São Paulo que semeiam a vida com a produção de alimentos.

Sumário

Apresentação	11
1. Os caminhos da Agricultura	21
2. A agricultura urbana e periurbana (AUP)	41
3. Uso agrícola do território brasileiro: no rural e no urbano	53
4. A agricultura urbana e metropolitana no Brasil	61
5. O ordenamento do território e as escalas de ação em são paulo: a região metropolitana e o município	71

6. A agricultura urbana e periurbana no município de São Paulo	91
7. Ações e políticas públicas para agricultura urbana e periurbana em São Paulo	109
8. Os sistemas de comercialização: circuitos curtos X grandes redes	127
9. Considerações e Recomendações	149
Bibliografia	167
Sobre os autores	170



Apresentação



O século XXI inaugura uma nova fase na configuração da agricultura urbana e periurbana (AUP) em áreas metropolitanas. No município de São Paulo, a paisagem urbanizada contém a manifestação de uma grande diversidade de práticas e experiências agrícolas semeadas nos quatro cantos deste território.

Antigas formas de realizar o trabalho agrícola coexistem junto à presença de métodos e ensaios mais recentes. Agricultores familiares descendentes de imigrantes europeus e japoneses partilham conhecimentos e experiências com as famílias de agricultores migrados de outros estados do Brasil e, também, com novas gerações de apaixonados pela arte de produzir alimentos.

Assim, esta publicação nasceu do desejo de dar visibilidade a agricultura que é parte da



história do território paulistano e, também, ajudar a fortalecer as ações práticas e a elaboração de diretrizes de políticas públicas. A intenção é colaborar para a transição a um novo patamar em direção à produção/consumo de alimentos mais ricos, diversificados, saudáveis e acessíveis a toda população.

A partir do panorama geral da problemática da agricultura mundial hegemônica, passando por uma discussão conceitual de termos relativos à produção agrícola urbana (metropolitana), tivemos por principal objetivo abranger a atual multiplicidade de ‘agriculturas’ que são realizadas no município de São Paulo. Procurou-se indicar a variedade tanto do perfil de quem produz, quanto das técnicas empregadas e o destino da produção.



Simultaneamente aos usos agrícolas do território orientados, especialmente, para a comercialização e o abastecimento da cidade, há produções destinadas ao autoconsumo, e/ou refletem as ações de setores engajados com a mobilização à consciência sócio-ambiental e à inserção de população excluída do mercado formal de trabalho. A agricultura urbana de São Paulo é realizada em diferentes escalas, composta por arranjos envolvendo chácaras, terrenos sob área de linhão, quintais residenciais, áreas em escolas e unidades de saúde, espaços coletivos situados em terrenos particulares e praças públicas, em terraços e varandas de edifícios.

Procuramos alertar para os enormes custos ecológicos, sociais e econômicos (externalidades negativas) da logística de produção, distribuição e comercialização de



alimentos de modo convencional. Modelo este alicerçado nas transnacionais do setor alimentício, fabricantes de agrotóxicos e fertilizantes químicos, e em grandes redes de comercialização.

Defendemos a Agroecologia como princípio de método a orientar as ações direcionadas a transformação social e a constituição de cidadania plena o que envolve, entre outros aspectos, a preservação da natureza, a autonomia das pessoas, a promoção da saúde, a segurança nutricional e soberania alimentar. Justifica-se, sobretudo, pela necessidade de indicar alternativas de participação e inserção social à população urbana ‘vulnerável’ do município.

A publicação tem por alvo o público em geral, colaborando particularmente com educadores e agentes sociais ligados às



organizações sociais. Os coletivos presentes na metrópole reúnem as associações de agricultores familiares e os movimentos sociais urbanos: dos orgânicos e agroecológicos, os populares de moradia, dos ciclistas, de hortas urbanas, do slow-food, de arte-cultura, de permacultura, de coleta seletiva e de reciclagem, entre outros. Pretende servir, ainda, como instrumento de apoio para garantir a efetivação do uso social da terra, de mobilização e coesão social no resgate da auto-estima, saúde e da afirmação do potencial de práticas agrícolas orgânicas e agroecológicas em área metropolitana.

Esta proposta é o resultados dos esforços de dois institutos de pesquisa pública do Estado de São Paulo (Instituto de Economia Agrícola, SAA, e Instituto de Botânica, SMA) e o Instituto Vitae Civilis. Ao mesmo tempo,



pretende contribuir com as intervenções realizadas pela APA (Articulação Paulista de Agroecologia da Região Metropolitana) e pelo grupo MUDA (Movimento Urbano de Agroecologia), que reúnem pessoas de toda a cidade, com vivências em diferentes áreas profissionais e do saber. Um dos nossos objetivos é refletir e agir para a construção de uma cidade que considere o potencial dos agricultores familiares no processo de valorização da vida humana como parte da necessidade de reconexão com a natureza.

Que essa leitura ajude a fortalecer o respeito àqueles que produzem os alimentos, e desperte o desejo de participar de ações para a ampliação do acesso à produção agroecológica e ao consumo justo e consciente!

Os autores



1 Os caminhos da Agricultura



A agricultura é praticada pela humanidade há pelo menos 10 mil anos. As práticas adotadas até o início do século XX eram orgânicas e utilizavam insumos locais. A produtividade por hectare chegava próximo de 15 toneladas de alimentos diversos, comumente cultivados em sistemas de policultivos. O manejo do solo era totalmente ecológico, com técnicas como: adubação com esterco, compostagem, cobertura morta, adubação verde, rotação de culturas e plantas companheiras (LUTZENBERGER, 2001). Em meados do século XIX, Justus Von Liebig demonstra a importância dos minerais no desenvolvimento vegetal. Sua descoberta dá início ao quimismo, via adubos minerais na agricultura. No entanto, tempos depois, Liebig torna-se também o primeiro crítico do aporte excessivo de adubos químicos na agricultura.

Os estudos sobre os aspectos ecológicos do uso do território não são, no entanto, uma novidade dos dias de hoje, em que muito se fala de sustentabilidade. No final do século XIX, o cientista russo Vladimir Vernadsky já fornecia elementos para análise das problemáticas agrário-ecológica, buscando um equilíbrio maior entre o ser humano e o planeta (NASCIMENTO, 2009).



Vernadsky foi o precursor da pedologia, ciência que se dedica aos estudos dos solos, é com ele que a compreensão dos solos como um organismo em equilíbrio dinâmico e evolutivo passa a fundamentar o viés ecológico na produção agrícola.

Após o avanço do uso nos insumos químicos na agricultura, no início do século XX, surgiram movimentos que utilizaram princípios do que hoje se conhece como agroecologia, entre eles Agricultura Biodinâmica (1924 - Rudolf Steiner, Alemanha), Agricultura Orgânica (1930 - Albert Howard, Inglaterra), Agricultura Biológica (1930 - Hans Müller, Suíça) e Agricultura Natural (1935 - Mokiti Okada, Japão).

Em 1962, Raquel Carson publicava “Primavera Silenciosa”, no qual alertava o mundo sobre o perigo do avanço dos agrotóxicos, na época o DDT era utilizado em grande escala. Dez anos após, em 1972, acontece em Estocolmo, organizada pela ONU, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e os Direitos Humanos, na qual o termo “ecodesenvolvimento” é apresentado. Ignacy Sachs é um dos principais expoentes desse movimento.



Em 1987 é publicado o Relatório Brundtland, no qual se cunhou o termo “desenvolvimento sustentável”, alçando as questões sobre a degradação ambiental para uma reflexão mais ampla perante a sociedade. Antes mesmo da publicação do Relatório Brundtland, no Brasil, dois estudiosos merecem destaque por seu trabalho em trazer a visão ecológica para a prática agrícola, José Lutzenberger e seu *Manifesto ecológico brasileiro: o fim do futuro!*, de 1980 e a Professora Ana Maria Primavesi, com destaque para *Manejo ecológico dos solos: a agricultura em regiões tropicais*, lançado também em 1980, clássico que inspirou e continua inspirando um número sem fim de estudantes.

Na agricultura, até recentemente (cerca de 50 ou 60 anos atrás), as sementes eram produzidas pelo próprio agricultor, que reservava os melhores indivíduos para colher para a próxima safra. A partir da tecnologia de produção de híbridos, a produção de sementes foi ficando cada vez mais concentrada nas mãos das grandes empresas químicas do setor agropecuário, tornando-se mais um item na lista de insumos. Tal fato tem aumentado os custos de produção para o produtor e, também, sua dependência em relação a



essas corporações agroquímicas oligopolizadas. Com o avanço da tecnologia dos transgênicos (organismos geneticamente modificados, OGMs), esta dependência aumentou ainda mais, bem como os custos de produção.



Foto: Pic Nic de troca de sementes de mudas no Parque da Luz | Crédito: Caio Antunes

A agricultura como tem sido pensada, tem também contribuído com a emissão de gases de efeitos estufa, devido à excessiva demanda por petróleo e adubos químicos nitrogenados. E, se já não bastasse todas essas consequências indesejadas e danosas, o sistema não deu conta ou não se ocupou para sanar a fome no mundo. Hoje, é estimado em quase um bilhão de pessoas que passam por situações de fome



e insegurança alimentar. Recente relatório da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) (SHUTTER, 2014), aponta que existem 165 milhões de crianças subnutridas e 2 bilhões de seres humanos que apresentam deficiências nutricionais.

Desde 2008, o Brasil é campeão mundial no consumo de agrotóxicos, este vertiginoso aumento é consequência e diretamente proporcional ao avanço dos organismos geneticamente modificados (OGMs). No caso do país, as sementes de transgênicos que circulam livremente são a soja, o milho e o algodão e, mais recentemente foram liberadas as sementes de feijão e dos cítricos. Paradoxalmente, de forma dolosa ou culposa, os transgênicos foram disseminados como a tecnologia que reduziria o uso dos pesticidas agrícolas. O avanço dos transgênicos, além do aumento no uso de agrotóxicos, têm também promovido a perda de material genético das sementes crioulas e variedades locais, inclusive por contaminação com pólen de plantas transgênicas, como no grave caso do milho, em que produtores no Paraná tiveram suas lavouras não transgênicas contaminadas com milho transgênico, perdendo assim, preciosos materiais genéticos.



Ao intensivo uso dos agrotóxicos, soma-se o manejo de solos nus, praticado por imensa maioria de agricultores que tem por base o modelo tecnológico derivado da “revolução verde”: a agricultura em grande escala com cultivos monoespecíficos, as monoculturas. Este “mal” manejo dos solos tem promovido a degradação dos recursos naturais, sobretudo com a erosão do próprio solo, e como consequência, o assoreamento e contaminação dos córregos e rios com venenos agrícolas e adubos químicos, chegando até a contaminar lençóis freáticos, como no caso do Aquífero Guarani, e outros reservatórios e mananciais de abastecimento público.

Podemos dizer que a agricultura como é praticada hoje tem promovido grandes colheitas, com o aumento dos índices de produtividade no campo. Porém, desestrutura e exaure o solo, e é cada vez mais dependente de recursos externos para recompor a fertilidade que se perde; ou seja, sem a reposição de grandes quantidades de adubos químicos, este modelo não produz.

Acrescentam-se ainda outras consequências negativas promovidas por este modelo hegemônico de agricultura,



como a expansão e intensificação da mecanização agrícola, que aliado a baixa remuneração dos trabalhadores rurais, provocaram um grave processo de êxodo rural, que por sua vez tem contribuído com o inchaço dos grandes centros urbanos, principalmente nas periferias. Na maioria das vezes, a falta de condições mínimas de infra-estrutura, acesso à moradia, saúde e educação de qualidade, significa condições precárias de existência e alimenta a violência humana. Outra questão diz respeito ao perfil das políticas agrícolas e agrárias que tem prevalecido durante este período conhecido por ‘modernização conservadora’ da agricultura no Brasil. As nossas estruturas fundiárias e políticas agrícolas promoveram, e ainda promovem, a concentração de terra e de renda, agravando ainda mais este cenário de desigualdade sócio-espacial, de degradação ambiental e de violência nos campos, pelo número sem fim de mortes em conflitos fundiários, e nas cidades, pelo aumento da população sem condições dignas de moradia e existência.

Em contrapartida, no final dos anos 90 e início do novo milênio, a Agroecologia inicia seu processo para se consolidar como ciência de um novo paradigma para



produção nos campos. Reunindo e organizando a contribuição de diversos ramos da ciência, apresenta formas e ferramentas para a análise científica voltadas aos ganhos na sustentabilidade da agricultura (BIANCHINI; MEDAETS, s/d).

Atualmente, existem outras vertentes minoritárias, como a agricultura regenerativa, que está planejando a agricultura para que esta seja eficiente, com colheitas otimizadas e métodos localmente adaptados. Ao mesmo tempo em que se preocupam com a resiliência dos recursos naturais, incluindo conservação da biodiversidade e as funções ecológicas dos ecossistemas, das quais a sociedade depende (LUTZENBERGER, 2001).

Embora tenhamos observado um pequeno, mas significativo, avanço da Agroecologia em inúmeras publicações científicas e experiências locais de pequenos agricultores, as escolas de agronomia preparam seus estudantes apenas para reproduzirem o modelo dominante, dentro do paradigma agroquímico. Em geral, há pouco debate sobre a história da agricultura e sobre a existência e importância dos



movimentos alternativos. Assim, os currículos das ciências agrárias atendem em grande parte os interesses das corporações químicas agrícolas (FROEHLICH, 2010).

Em conclusão, precisamos urgentemente pensar numa nova agenda que se baseie no enorme potencial da agroecologia para reconstruir os sistemas alimentares locais. Existe uma imprescindível necessidade de resgate de nossa ancestralidade e de reconexão do ser humano com a terra e com o planeta, características que os agricultores, aqueles verdadeiros lavradores da terra, apresentam de maneira nata, ofício que fazem por amor a terra e a vida. Cuidar, não somente da terra e do solo, mas também dos rios e das florestas, dos animais e do próprio ser humano. Precisamos também avançar rumo ao reposicionamento da **agricultura familiar** e da **juventude rural** no centro dos processos de envolvimento sustentável no campo. E dois passos são de extrema importância para iniciar este processo: políticas de acesso à terra e políticas de acesso às sementes, sobretudo da agrobiodiversidade, as chamadas sementes crioulas tradicionais.



PRODUTO CONVENCIONAL

é aquele produzido com a utilização de insumos químicos, como agrotóxicos e adubos minerais. Contém resíduos de agrotóxicos, muitas vezes acima do permitido pela legislação. Em muitos casos ocorre a exploração da mão-de-obra do trabalhador rural, com baixos salários e precárias condições de trabalho. Além de promoverem, em diversas situações, a degradação de recursos naturais, como solos e rios.

AGRICULTURA FAMILIAR (AF) no Brasil

A agricultura familiar pode ser definida como “uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho; são os agricultores familiares que dirigem o processo produtivo, dando ênfase na diversificação e utilizando o trabalho familiar, eventualmente complementado pelo trabalho assalariado”. Uma das principais políticas públicas voltadas à produção familiar é o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) que pode ser acessado pelos produtores a partir da aquisição da DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF).

PARA SABER MAIS:

Brasil. **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome.**

Disponível em: <http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/bolsa-familia/programas-complementares/beneficiario/agricultura-familiar>



PRODUTO ORGÂNICO

é aquele produzido sem a utilização de insumos químicos e/ou agrotóxicos, um alimento saudável e limpo. O verdadeiro produtor orgânico é um agroecólogo por natureza. No entanto, vale alertar que também existe o produtor orgânico 'oportunista' - que é aquele que apenas substituiu o insumo químico pelo orgânico, apenas por uma oportunidade de negócio, continua focado no lucro e na exploração do trabalhador e do mercado consumidor.

JUVENTUDE RURAL

A juventude rural representa o futuro dos campos. Com o maciço fechamento das escolas rurais os jovens da zona rural perderam espaços de reprodução cultural e do reconhecimento das características de seu próprio modo de vida. Felizmente, e na esperança de sua efetivação, recentemente vem sendo criadas políticas para empoderamento destes jovens, na esperança de melhores condições de vida local, como o Programa de Fortalecimento e Autonomia da Juventude Rural. Outra iniciativa que merece destaque é o Programa de Jovens promovido pelo Instituto Auá.

PARA SABER MAIS:

Brasil. **Secretaria Nacional de Juventude.** Disponível em: http://www.juventude.gov.br/noticias/ultimas_noticias/2014/07/02-07-2014-governo-lanca-programa-de-fortalecimento-da-autonomia-da-juventude-rural
Instituto Auá. Programa de Jovens. http://www.ahpce.org.br/newsite/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=28



PRODUTO AGROECOLÓGICO

é aquele produzido sobre o tripé de sustentabilidade sócio, econômico e ambiental. Assim, é considerado, além da produção orgânica, a condição do trabalhador, a qualidade do alimento, a rede de distribuição e comercialização, a distância entre a produção e mercado, e a preservação e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, a qualidade de vida de modo geral. Enfim, busca uma existência mais equilibrada entre o ser humano e a natureza.

PARA SABER MAIS:

ALTIERI, M. 2009. *Agroecologia: dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120p.

EHLERS, E. 1996. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra. 178p.

KHATOUNIAN, C. A. 2001. *A reconstrução ecológica da agricultura*. Botucatu: Agroecológica, 345p.

MAZOYER, M.; ROUDAR, L. 2010. *A história das agriculturas no mundo: do neolítico a crise contemporânea*. São Paulo: Editora UNESP. 568p.



MITO 'AGRICULTURA ORGÂNICA NÃO ALIMENTA O MUNDO'

O sistema alimentar da sociedade moderna a algum tempo já apresenta sinais de “fadiga de material”. No mais recente relatório do IPCC (ONU, 2014) ficou ainda mais evidente a situação de degradação das condições de vida que estamos passando. A alimentação proposta pelo sistema hegemônico é pobre, em se tratando de nossa rica biodiversidade vegetal, e também de baixa qualidade, devido ao intenso processo de industrialização.

No Brasil, por exemplo, a agricultura convencional, prática comum do agronegócio, alardeia e advoga em causa própria, intitulado-se como o grande responsável por produzir alimentos para o povo brasileiro. Mas não é o que vemos, conforme constatado no mais recente censo agropecuário brasileiro, publicado em 2006 (IBGE, 2006), a agricultura familiar, mesmo ocupando área menor que o latifúndio da agricultura patronal (menos que 30% do total das terras agrícolas do país), é responsável por cerca de 70% dos alimentos produzidos no Brasil. Ao agronegócio cabe a produção de commodities (soja, biocombustíveis, etc..) voltadas para venda no mercado externo. Além de não ser o principal responsável pela produção do alimento do brasileiro, a agricultura convencional dos latifúndios é a forma de uso do solo que demonstra alto potencial de degradação (EHLERS, 1996). A intensa utilização de pesadas máquinas agrícolas, compactam e desestruturam o solo e associada ao uso constante de fertilizante químicos, típicos da monocultura, provoca salinização e drástica redução na vida e na quantidade de matéria orgânica presentes nos solos. Estes



processos favorecem a erosão e assoreamento dos corpos d'água, entre outros danos (FOLEY et al., 2011).

A excessiva utilização de agrotóxicos promove também a contaminação dos solos, das águas (superficiais e subterrâneas), dos alimentos e pessoas (trabalhadores rurais e consumidores). São custos desconsiderados por este modelo, os danos não são computados no preço do produto convencional, aquele que se paga nas prateleiras dos supermercados. Caso fossem incluídos os efeitos sociais e ambientais danosos, certamente os produtos convencionais seriam bem mais caros. Pagamos o preço com a degradação dos recursos naturais, e pagamos também com a saúde do trabalhador rural e do consumidor, devido sobretudo, a problemas com intoxicação pelo uso dos agrotóxicos. E quanto vale isso? Ou podemos perguntar: qual será o custo em termos de gastos públicos com a saúde?

Nos dias de hoje, constatado os danos aos recursos naturais, aos trabalhadores rurais e a sociedade, bem como na qualidade dos alimentos, a agroecologia surge como potencial estratégia agrícola capaz de conciliar a produção de alimentos saudáveis e a conservação dos recursos naturais. A agroecologia procura estabelecer alternativas a fim de minimizar a artificialização do ambiente natural, tendo como premissas básicas o bom uso dos solos e dos recursos hídricos (ALTIERI, 2009).

O Brasil possui ecossistemas importantes para a manutenção da vida e dos seres vivos, por isso devemos desenvolver instrumentos políticos e econômicos a fim de preservar os ecossistemas e os serviços ambientais.



A comparação entre os modelos de agricultura convencional e da agroecologia nos mostra que o modelo convencional, ou patronal, apresenta externalidades negativas com a degradação dos solos, a contaminação e assoreamentos dos cursos e corpos d'água, danos e contaminação da biodiversidade, problemas de saúde em trabalhadores rurais e na sociedade em geral. A agroecologia, de modo contrário, produz externalidades positivas, preservando os serviços ambientais, essenciais para manutenção de condições de vida no planeta, como preconiza a economia ecológica (CAVALCANTI, 2007; ROMEIRO, 2011), produz alimentos saudáveis e promove a soberania dos povos locais. A agroecologia procura preservar a base produtiva, formada pelos recursos naturais, como solos, água, florestas e biodiversidade.

Na argumentação de que a agricultura de base ecológica não conseguirá produzir alimentos para toda humanidade, pode-se pensar que a produtividade agrícola do modelo convencional possa ser maior que o modelo agroecológico, mas isto seria verdade apenas se deixássemos de considerar as externalidades de cada modelo e também suas eficiências energéticas a partir da **análise emergética**. Estudo publicado na revista Nature aponta que os cultivos orgânicos apresentam produtividade, em média 75% menor relativo ao modelo convencional (SEUFERT et al., 2012). Mas, apenas melhorando a logística de armazenamento e distribuição é possível reduzir o enorme desperdício de alimentos que o sistema proporciona, o qual, segundo estudo publicado (FOLEY et al., 2011), seria capaz de alimentar 2 bilhões de seres humanos. A “menor produtividade” da agroecologia poderia facilmente ser contornada pelo aumento da área plantada, a partir de uma maior eficiência no planejamento do uso do solo,



preferencialmente, pensadas, por bacias hidrográficas e utilizando instrumentos como o zoneamento econômico-ecológico, corrigindo-se, deste modo, velhos problemas brasileiros como a grande quantidade de terras improdutivas e sua má distribuição (MARTINELLI et al. 2010). E o que pensar das reservas minerais dos adubos químicos? O fósforo (**pico do fósforo**), por exemplo, que já tem suas jazidas com os dias contados, além de ser altamente poluente em sua produção. Então, pergunta-se: como a agricultura convencional produzirá alimentos sem os elementos minerais?

PARA SABER MAIS:

MARQUES, J.F.; SKORUPA, L.A.; FERRAZ, J.M.G. 2003. *Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas*. Jaguariúna: Embrapa. 281p.

Pico do fósforo - <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/533745-o-pico-do-fosforo-e-o-aumento-do-preco-dos-alimentos>

ANÁLISE EMERGÉTICA

Análise emergética é o estudo de toda energia consumida no processo de obtenção de qualquer produto ou recurso, quer seja produção agrícola ou industrial, ou seja, é a análise de toda energia inserida na produção de determinado recurso (ORTEGA, 2003). Entre as várias alterações nas tecnologias dos agroecossistemas nos últimos tempos, a intensificação do uso de energia é uma das principais, sobretudo no que diz respeito aos combustíveis fósseis. Para exemplificar, grosso modo e hipoteticamente, numa lavoura de milho convencional colhe-se 15 Kcal por hectare utilizando 12 kcal em insumos para produção, tem eficiência energética de 1,25, ou seja, para cada 1,25 Kcal colhido foi investido 1 Kcal. Noutra lavoura, esta de milho orgânico, colheu-se 11 Kcal por hectare, porém inseriu-se apenas 2,5 K cal, produzindo, deste modo, 4,4 Kcal para 1 Kcal investido.



Buscando colaborar com os debates sobre a questão dos níveis da produção agrícola e da necessidade de abastecer as populações, apresentamos alguns pontos que podem ajudar a superar as dificuldades e melhorar a eficiência da agricultura orgânica e agroecológica:

- ▶ disponibilizar assistência técnica rural (ATER) pública e capacitada a atender às necessidades específicas dos produtores orgânicos, por meio de metodologias participativas e tecnologias apropriadas;
- ▶ promover e incentivar a produção de sementes orgânicas e agroecológicas, alimentando a construção de bancos comunitários de sementes;
- ▶ destinar maior atenção, recursos e investimentos públicos em pesquisa científica na agroecologia e em tecnologias sociais voltadas a agricultura familiar;
- ▶ aperfeiçoar o sistema de ensino (técnico, graduação e pós-graduação) para alavancar a formação de profissionais capacitados em agroecologia;



- ▶ criar e expandir novas relações de comércio entre produtores e consumidores, nas quais os primeiros sejam valorizados e os segundos tenham alimentos frescos e saudáveis;
- ▶ facilitar o acesso ao crédito financeiro e seguro rural específicos ao perfil e demanda dos agricultores que produzem alimentos orgânicos.

São ações que poderão melhorar a produtividade do sistema de produção orgânico/agroecológico a patamares até maiores que o sistema convencional.



2

A agricultura urbana e periurbana (AUP)



São notórias as crescentes inquietações e ações ao nível mundial em relação à elaboração de programas e políticas para a agricultura urbana e periurbana (AUP), por seu reconhecido papel no resgate de valores sociais e, também, de ganhos econômicos, terapêuticos e recreativos.

A FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) em parceria com as comunidades locais, por exemplo, vem elaborando e promovendo uma série de iniciativas de formação, capacitação e acompanhamento para o desenvolvimento da agricultura urbana em diversos países, especialmente, nos continentes africano e latino-americano. Com o objetivo maior de agir para a erradicação de situações de insegurança alimentar, esses projetos e atividades envolvem parcerias voltadas a melhorar a produtividade dos cultivos, facilitarem o acesso aos alimentos e gerar empregos.

Os inúmeros resultados das experiências com agricultura urbana e periurbana têm sido divulgados por meio de diversos estudos organizados e divulgados pela FAO. O livro **Cidades mais verdes na América Latina**



e **Caribe**, lançado em 2014, oferece um panorama dos avanços nas políticas públicas para a agricultura urbana que ocorreram em cidades como Havana (Cuba), Cidade do México (México), Antigua e Barbuda, Tegucigalpa (Honduras), Manágua (Nicaraguá), Quito (Equador), Lima (Peru), El Alto (Bolívia), Belo Horizonte (Brasil) e Rosário (Argentina).

Nos últimos anos, o destaque da agricultura urbana e/ou metropolitana e seus respectivos sistemas alimentares como paradigma para um novo ordenamento territorial das cidades têm dado origem, conseqüentemente, a diversos eventos técnico-científicos. Em 2010, por exemplo, houve a **I Conferência de Agricultura Metropolitana (MetroAg)** em Roterdã, na Holanda, com a participação de Chennai/Madras (Índia), Detroit (Estados Unidos), Johannesburgo (África do Sul), Londres (Reino Unido) e São Paulo (Brasil). Os representantes desses países dialogaram sobre as distintas realidades da produção agrícola em grandes centros urbanos no mundo.

As práticas de agricultura urbana têm se multiplicado com grande vigor, especialmente, em cidades dos



países da América Latina e Caribe. No final de 2012, o Brasil sediou o **III Seminário Latino Americano e Caribenho de Agricultura Urbana: “A Produção Sustentável de Alimentos nas Cidades”** com o objetivo de compartilhar as experiências de agricultura urbana em toda a região e construir coletivamente um marco legal. O evento foi organizado pelo Ministério do Desenvolvimento Social, em Brasília, e contou com a participação de países como Argentina, Cuba, México e Uruguai. A ‘Carta de Brasília’ resume as considerações gerais desta interlocução, apontando os desafios e reconhecendo a importância da multifuncionalidade e potencial da agricultura urbana e periurbana.

Em razão do aumento das taxas de urbanização no mundo, e da crescente necessidade de alimentar a população urbana, há uma disposição para apoiar e fortalecer a consolidação da agricultura urbana e dos sistemas agroalimentares locais. Os produtos originados da produção familiar urbana e periurbana encontram ainda novas formas de inserção nos mercados. As práticas de comercialização seguindo os princípios da economia solidária e do comércio justo são uma tendência entre aqueles que atuam nesse segmento.



Estamos diante de um cenário em que a pauta da agricultura urbana e periurbana têm sido colocadas cada vez mais na agenda do planejamento urbano e ordenamento territorial de vários países. A AUP necessita de políticas públicas que ajude a organizar e sistematizar informações acerca do que é produzido, os saldos positivos, bem como as demandas desta atividade, ajudando a promovê-la a partir de programas e políticas de abrangência nacionais, bem como de instrumentos locais de sustentação.

Casos Internacionais de Agricultura Urbana

Havana - Cuba

A cidade de Havana em Cuba é uma referência mundial e provavelmente a experiência mais bem sucedida em termos de agricultura urbana.

Com o colapso da União Soviética em 1989, Cuba perdeu suas importações de alimentos e insumos agrícolas necessários para a produção de alimentos. O embargo americano também gerou um escassez de petróleo necessário para produzir e transportar o alimento do campo para a cidade. Esses dois eventos marcaram uma grave escassez de alimento no país inteiro, mas principalmente em Havana.



Imediatamente os cidadãos começaram a plantar em varandas, quintais e terrenos vazios da cidade. Por meio do departamento de agricultura urbana, criado em 1994, o governo passou a incentivar esse movimento de base garantindo terra e apoiando todos aqueles que quisessem produzir alimentos.

Atualmente são milhares de hortas espalhadas por Havana, tanto comunitárias como privadas, produzindo mais de 50% dos alimentos consumidos na cidade usando compostos orgânicos e sistemas simples de irrigação. Muitos apostavam que com a diminuição da crise alimentar, as hortas fossem desaparecer. Mas o oposto ocorreu e o número de hortas segue crescendo, aumentando a segurança alimentar, os benefícios ambientais, melhorando a dieta dos cubanos e o visual da cidade.

Fonte: DAC & CITIES (n.d) *HAVANA: FEEDING THE CITY ON URBAN AGRICULTURE* Publicado em <http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/all-cases/food/chicagos-newest-vertical-farm-largest-in-usa/>

Nova Iorque - E.U.A

Conhecida pelos seus arranha céus, a cidade mais populosa dos Estados Unidos busca tornar-se referência em modelo de agricultura urbana

O movimento que se iniciou com pequenas organizações que buscavam produzir alimentos dentro da cidade, se reconectar com o campo e conscientizar as pessoas sobre a produção de alimentos e os sabores dos alimentos frescos. Atualmente, conta com mais de 700 hortas.



Existem algumas hortas comunitárias, escolares e plantios em quintais, entretanto, são os telhados que oferecem a maior oportunidade por ser um local sem valor econômico, ensolarado e que permite uma fácil captação da água da chuva. Nova Iorque terá a maior fazenda de telhado do mundo, no Sunset Park, um empreendimento de 100 mil metros quadrados que passará a produzir até 1000 toneladas de alimentos por ano.

Apesar de toda a ascensão do movimento das hortas, e do envolvimento de alguns departamentos do governo, ainda não existem legislações específicas e maiores incentivos que defendam e apoiem a produção de alimentos dentro da cidade. Fonte: Five Borough Farm, <http://www.fiveboroughfarm.org/about/>

Atualmente, as práticas de agricultura urbana e periurbana não significam apenas que a localização da produção ocorre na cidade, se diferenciando da produção realizada no espaço rural. Uma definição conceitual abrangente de AUP nos faz refletir sobre a importância de compreender a complexidade do movimento que envolve as diversas atividades voltadas ao processo de produção agrícola em áreas urbanas, tal como proposto por MOUGEOT:

“ ... a agricultura urbana é a praticada dentro (intra-urbana) ou na periferia (periurbana) dos centros urbanos (sejam eles pequenas



localidades, cidades ou até megalópolis), onde cultiva, produz, cria, processa e distribui uma variedade de produtos alimentícios e não alimentícios, (re)utiliza largamente os recursos humanos e materiais e os produtos e serviços encontrados dentro e em torno da área urbana, e, por sua vez, oferece recursos humanos e materiais, produtos e serviços para essa mesma área urbana” (MOUGEOT, 2000)

Assim, a AUP engloba as dinâmicas que ocorrem ao longo dos vários elos do circuito produtivo, da produção ao consumo, priorizando essencialmente as ações locais. A produção de alimentos e de outros produtos inclui os seguintes aspectos: a **produção agrícola e pecuária** (criação de pequenos e médios animais e peixes, produção de hortaliças, plantas aromáticas, ornamentais e medicinais, frutíferas e agro extrativismo); a **produção de insumos** (sementes, mudas, compostos, húmus), o **beneficiamento do produto** (artesanatos, agroindústria familiar); a **comercialização** (comércio de produtos in natura ou transformados, orgânicos ou convencionais); o **auto consumo, as trocas e doações**; bem como, a **prestação de serviços** (pesquisa,



capacitação, geração de tecnologias, assessorias, créditos locais) (SANTANDREU; LOVO, 2007).

Os novos experimentos com agricultura urbana têm surgido e se irradiado no mundo todo, também, como forma de intervenção ligada ao ativismo político. Tais práticas, que tem permeado algumas organizações e movimentos sociais urbanos, estão sustentadas em relações solidárias e indicam a necessidade da formação integral do ser humano, com ações visando à saúde, a educação ambiental e nutricional, com atenção especial aos jovens e famílias socialmente vulneráveis.

O uso agrícola do território em áreas urbanas traz desdobramentos favoráveis a um ordenamento do espaço que atenda, principalmente, as reais carências da população que ali vive. Se esse uso for orientado com base nos princípios agroecológicos pode garantir uma produção e um abastecimento alimentar promotor da segurança alimentar e nutricional, melhorando a saúde da população, e respeitando suas tradições e cultura.



A agricultura urbana pode contribuir, ainda, para impulsionar concomitantemente outras atividades de geração de renda à população local. Se situada em espaços próximos a áreas de proteção ambiental, reforça as condições para se desenvolver práticas associadas ao lazer, educação ambiental, turismo ecológico e serviços ecossistêmicos.

Igualmente importante é o fato de a agricultura urbana, enquanto modelo de produção local, ajudar a dinamizar os circuitos curtos de comercialização contribuindo para aumentar a oferta de produtos destinados às feiras de produtos orgânicos, facilitadoras da aproximação *produtor-consumidor*. Em geral, os agentes sociais que seguem os princípios da economia solidária encontram condições vantajosas para participar de modo mais ativo na dinâmica que envolve as transações comerciais de produtos agrícolas.

As várias faces da agricultura urbana e periurbana estão divulgados em muitos periódicos como, por exemplo, na Revista de Agroecologia LEISA, editada pela Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes, ou na Revista Agriculturas da AS-PTA –



Agricultura Familiar e Agroecologia. É possível investigar e constatar os desdobramentos favoráveis à vida de inúmeras famílias a partir do contato com as redes de pesquisa, sobretudo, no portal do RUAF (Resource Centre on Urban Agriculture and Forestry). São canais que compartilham informações sobre a multiplicidade de vivências e conhecimentos adquiridos no âmbito das práticas agrícolas situadas em centros urbanos no mundo todo.

PARA SABER MAIS:

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: <http://www.fao.org/home/en/>
http://www.agriculturaurbana.org.br/sitio/textos/FUM%20IPES_FAO.pdf

MOUGEOT, LUC J.A. *Agricultura Urbana – conceito e definição*. In *Revista Agricultura Urbana n° 01*. Julho - 2000. Disponível em [http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU revista.html](http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU_revista.html).

RUAF FOUNDATION. Resource Centres on Urban Agriculture & food security. Disponível em: <http://www.ruaf.org/>

SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. *Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e Diretrizes políticas para sua promoção*. Identificação e Caracterização de iniciativas de AUP em Regiões Metropolitanas Brasileiras. Governo Federal, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas (REDE), IPES – Promoção do Desenvolvimento Sustentável. Belo Horizonte, junho de 2007. Disponível em <http://www.agriculturaurbana.org.br/sitio/textos/panorama%20AUP.pdf>



3

Uso agrícola do território brasileiro: no rural e no urbano



No século XXI, o uso agrícola do território brasileiro engloba uma diversidade de práticas e sistemas de produção tanto em regiões agrícolas, como em regiões urbanas. A antiga dicotomia ‘campo-cidade’, pautada pelo predomínio da produção agropecuária em área rural, e pela supremacia de indústrias, comércio e serviços em área urbana, possui outros significados no presente:

... Simplesmente, não mais se trataria de ‘regiões rurais’ e de ‘cidades’. Hoje, as regiões agrícolas (e não rurais) contêm cidades; as regiões urbanas contêm atividades rurais. ... Quanto às cidades, aquelas cujas dimensões são maiores, utilizam parte dos terrenos vazios dentro da aglomeração ou em suas proximidades com atividades agrícolas frequentemente modernas e grandemente destinadas ao consumo da respectiva população. As regiões metropolitanas, oficiais ou de fato, são o melhor exemplo desse fenômeno. Teríamos, desse modo, no primeiro caso, áreas agrícolas contendo cidades adaptadas às suas demandas e, no segundo caso, áreas rurais adaptadas a demandas urbanas.”

(SANTOS, 1993: p. 65)



A nova configuração espacial do Brasil inclui, também, os *espaços agrícolas* no interior de áreas densamente urbanizadas. Nas regiões metropolitanas do país, como visto ao redor da Grande Porto Alegre (SCUSSEL, 2002), há cada vez mais a afirmação e/ou a criação de áreas destinadas ao uso agrícola, no centro e nas periferias dos municípios. Por outro lado, há a tendência para a expansão de *espaços urbanizados* no interior de áreas tipicamente rurais que, em geral, são marcadas pela forte presença do agronegócio.

Nas *regiões agrícolas* ditas ‘modernas’ há a especialização produtiva do território, com a produção em larga escala de monoculturas para exportação (*commodities*), dependentes de implementos, máquinas e diversos insumos químicos do setor industrial. Nesses espaços se criam novas demandas urbanas de consumo, associadas à expansão do comércio e serviços especializados destinados a atender a agricultura hegemônica, marcada por modernizações sucessivas (ELIAS, 2003).

No Estado de São Paulo, por exemplo, as últimas décadas trazem como reflexo desse modelo de



modernização agrícola a especialização produtiva do território. Há a concentração cada vez maior da produção agrícola em algumas poucas culturas: cana-de-açúcar, laranja, soja, milho e, também, a presença das áreas de pastagens e eucalipto, configurando os chamados ‘desertos verdes’.

A importância da afirmação do etanol para a matriz energética brasileira tem contribuído com a enorme expansão da produção de cana-de-açúcar por todo território de São Paulo. A cana tem avançado sobre a área de produção de diversas outras culturas, em especial, sobre a área de pastagens (CAMARGO et. al., 2008).

Considerando-se a seleção de áreas plantadas para quatro produtos em São Paulo e Brasil, a **tabela 01** ilustra a importância que culturas destinadas essencialmente à produção de biocombustíveis e/ou voltadas à indústria e exportação, como a cana e a soja, ganharam área de produção nas últimas três décadas. No mesmo período, houve o declínio da área plantada de culturas tradicionalmente características da cesta básica dos brasileiros (arroz e feijão).



Todavia, no caso dos cereais houve ganhos de produtividade, apesar da ocorrência da diminuição da área plantada na maioria dos casos. Por outra parte, quer se ressaltar a problemática da questão social, agravada em função do incremento das inovações tecnológicas. A exclusão produtiva de agricultores familiares ocorreu em razão de muitos não terem conseguido acompanhar as ondas de modernizações, migrando para as cidades, reforçando o aumento nos índices de desemprego nos grandes centros urbanos.

Outro fato que merece destaque foram as mudanças nos hábitos alimentares da população. O intenso ritmo da vida urbana e a globalização mundial da economia assinalam a expansão do fenômeno ‘comer fora de casa’, propagação das redes de fast-food e, também, a introdução de novos produtos na alimentação dos brasileiros. Na composição da dieta alimentar se verifica que houve a substituição de alimentos frescos e in natura por alimentos ultraprocessados, aumentando o consumo de açúcares e gorduras, o que corresponde a diversos malefícios à saúde das populações.



Tabela 01 - Área plantada em hectares - produção da lavoura para culturas selecionadas.

	CANA		SOJA	
	Brasil	São Paulo	Brasil	São Paulo
1990	4.322.299	1.811.980	11.584.734	561.200
2000	4.879.841	2.484.790	13.693.677	535.010
2010	9.164.756	5.071.205	23.339.094	495.833

	FEIJÃO		ARROZ	
	Brasil	São Paulo	Brasil	São Paulo
1990	5.304.267	367.650	4.158.547	221.505
2000	4.441.431	212.780	3.704.863	61.900
2010	3.655.538	128.579	2.778.173	20.622

Fonte: IBGE, 2014

Assim, se chama a atenção para a necessidade de refletir sobre as conexões existentes entre os modelos de produção agrícola adotados e, conseqüentemente, o perfil alimentar e nutricional das populações (rural e urbana). Tendo por alicerce o sistema de produção



convencional, há uma nítida correlação entre o crescimento da área plantada com culturas visando as exportações, produção de biocombustíveis e/ou destinadas ao setor industrial e a atual crise mundial de alimentos e insegurança alimentar e nutricional das populações.

Uma indagação para reflexão:

Quem produz e quais são os métodos utilizados na produção de alimentos consumidos nos grandes centros urbanos?



4 A agricultura urbana e metropolitana no Brasil



Nos últimos anos, a agricultura urbana e metropolitana no Brasil tem sido considerada como política social de ação intersectorial. A sua importância e amplitude se confirma, cada vez mais, pela inclusão desta temática na pauta de discussões e elaboração de políticas em diversas escalas: municipal, estadual e federal.

Na instância federal, algumas diretrizes promotoras da agricultura urbana têm envolvido a Embrapa, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o Ministério da Saúde (MS), o Ministério da Educação (MEC), o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o Ministério das Cidades. Entretanto, o principal órgão apoiador tem sido o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) por meio de editais que destinam recursos para viabilizar financeiramente diversas iniciativas municipais.

Os produtos gerados por meio da AUP têm diversas finalidades. Em geral, a produção tem por principal objetivo o autoconsumo, garantindo a **segurança alimentar e nutricional** das famílias, ou podem ser destinados a fins terapêuticos, de lazer e educação



ambiental. Possibilita, também, a geração e/ou complementação de renda a quem exerce essa atividade, ao acessar o mercado e destinar os produtos ao abastecimento dos habitantes das áreas urbanas centrais e periféricas dos municípios.

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN)

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) compreende a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Art. 3º da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN).

PARA SABER MAIS:

CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional): Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN (art. 1ª e 3ª da LOSAN) e Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANASAN, <http://www3.planalto.gov.br/consea>



No Brasil, os agentes sociais presentes na agricultura urbana se articulam politicamente para que, além da venda indireta por meio de intermediários - ‘atravessadores’, redes de supermercados, empórios, restaurantes, etc - possam alcançar e se inserir, também, na economia solidária e nos canais de comercialização disponíveis aos agricultores familiares das áreas rurais:

a) **venda direta:** do produtor ao consumidor com as feiras de produtos orgânicos, as entregas delivery, compras coletivas, etc.;

b) **compras institucionais:** do produtor ao consumidor via compras governamentais, em especial, os programas do governo federal de alimentação escolar (PNAE) e de fortalecimento da agricultura familiar (PAA). Neste caso, os produtos se destinam aos bancos de alimentos, hospitais, presídios, escolas e universidades.

No Estado de São Paulo, particularmente, o Decreto 14.591 de 14/10/2011 criou o **PPAIS (Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social)** constituindo-se em mais um instrumento de política pública disponível aos agricultores familiares para a comercialização de seus produtos por meio das compras públicas.



PAA e PNAE

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) teve início na década de 1950 e, desde então, passou por várias transformações. A partir de 2003, vem sendo aperfeiçoado e ampliado no intuito de contribuir “para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar dos estudantes e a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio da oferta da alimentação escolar e de ações de educação alimentar e nutricional. São atendidos pelo Programa os alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público), por meio da transferência de recursos financeiros” (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação).

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PAA) foi criado em 2003, como “uma ação do Governo Federal para colaborar com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura familiar. Para isso, o programa utiliza mecanismos de comercialização que favorecem a aquisição direta de produtos de agricultores familiares ou de suas organizações, estimulando os processos de agregação de valor à produção” (Ministério do Desenvolvimento Agrário)

Para saber mais e ter acesso a publicações sobre os temas consulte:

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/agricultura-urbana>

Brasil. Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação. Disponível em: <http://www.fn-de.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais>

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/programas/paa/2290574>



Em nosso país, a localização geográfica e a escala da produção da AUP são, igualmente, heterogêneas, acompanhando a diversidade do perfil de quem produz: gerações descendentes de famílias de agricultores, população urbana excluída do mercado de trabalho, migrantes, mulheres, crianças, idosos, e jovens de classe média.

A produção agrícola para o consumo, geração de renda, ativismo ou educação ambiental, vem ocorrendo em sítios; chácaras; embaixo das linhas de transmissão elétrica; quintais residenciais; jardins e terraços de edifícios; praças públicas; terrenos ociosos; áreas em escolas, igrejas e unidades de saúde, telhados verdes, entre outros.



Crédito: Lya Porto



De modo geral, ainda predomina o sistema convencional de produção agrícola urbana e periurbana. Entretanto, a organização da sociedade, em especial as pressões advindas do movimento agroecológico, indica o cultivo de alimentos em áreas urbanas, em pequena escala e sem o uso de agrotóxicos, como uma mudança de paradigma e possível forma de resistência ao modelo de produção hegemônico.

As ações para viabilizar a transição agroecológica, em unidades de produção familiar é uma das principais metas almejadas tanto por alguns técnicos do poder público, como pela sociedade civil organizada.

Uma das estratégias utilizadas para facilitar esse processo de transição e, ao mesmo tempo, realizar a adequação ambiental das unidades de produção, com a recuperação de áreas degradadas pelo modelo convencional de produção, tem sido a implantação dos SAFs (sistemas agroflorestais) ou de quintais agroflorestais.

Atualmente, se observa a afirmação da agricultura urbana em grandes centros urbanos do país: nas áreas metropolitanas de Belém-PA, Campinas-SP, Salvador-



BA, Recife-PE, Porto Alegre-RS, Curitiba-PR, Maringá-PR, Florianópolis-SC, Rio de Janeiro-RJ, Belo Horizonte-MG, entre outros.

A mobilização e a organização da sociedade entorno das práticas de agricultura urbana pode ser ilustrada com as experiências da região metropolitana de Belo Horizonte. Em 2001, por exemplo, se formou a AMAU (Articulação Metropolitana de Agricultura Urbana de Belo Horizonte) e, anos depois, houve a implementação de Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Caup/RMBH).



Crédito: Tamires Kopp / MDA



O município de Belo Horizonte, em Minas Gerais, foi uma das 21 cidades escolhidas no mundo para acolher projeto e viabilizar a geração de renda a partir das atividades de agricultura urbana, tendo sido coordenado pela RUIAF Foundation, Ipes Promoción Del Desarrollo Sostenible e parceiros locais. As metas se destinaram a promover entre outros aspectos, a capacitação técnica para a produção, gestão dos empreendimentos e comercialização. Se respeitadas as especificidades locais, a experiência pode ser reaplicada em outros lugares (Jardins Produtivos: cidades cultivando para o futuro, 2012).

Atualmente, o crescimento e a afirmação da agricultura urbana como forma de transformação social em amplo território brasileiro é constatado com a criação do *Coletivo Nacional de Agricultura urbana*, durante o III Encontro Nacional de Agroecologia (III ENA), realizado em Juazeiro-BA, em maio de 2014. O coletivo foi criado para articular as iniciativas da sociedade civil e promover a discussão sobre políticas públicas federais sobre o tema.

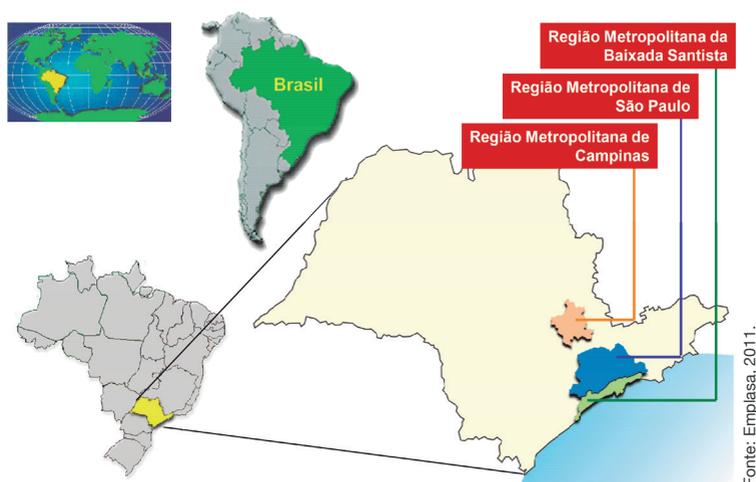


5 O ordenamento do território e as escalas de ação em são paulo: a região metropolitana e o município



O Estado de São Paulo possui área territorial de 248.223,21 km², abrangendo uma população estimada total de 42.603.672 habitantes, distribuída desigualmente por 645 municípios (SEADE, 2014). Para efeito de ações do governo, a regionalização estadual organizada pela EMLASA reconhece a área denominada como Macrometrópole Paulista e que envolve três Regiões Metropolitanas (RMs), conforme **Figura 01**:

Figura 01: Regiões Metropolitanas no Estado de São Paulo e Brasil.



- a) a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)
- b) a Região Metropolitana de Campinas (RMC)
- c) a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)

AS REGIÕES METROPOLITANAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

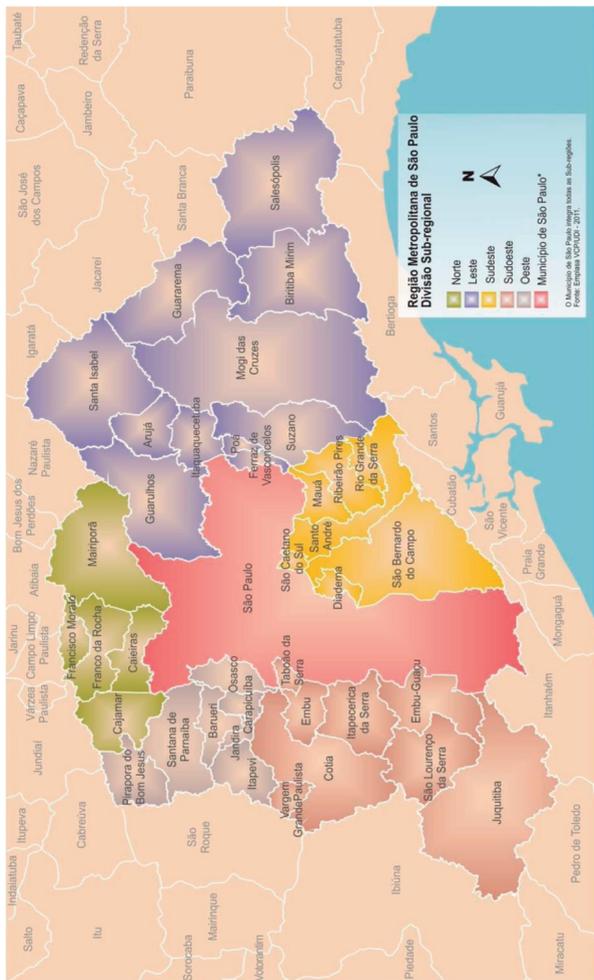
As RMs referem-se ao conjunto de municípios contíguos e integrados socioeconomicamente a uma unidade central, com serviços públicos e infra-estrutura comum. Entre os critérios que definem as Regiões Metropolitanas estão: elevada densidade demográfica; expressiva mancha urbana, ocorrendo a conurbação entre municípios limítrofes; presença de equipamentos de comércio e serviços de porte regional; fluxos pendulares; valor do PIB; funções urbanas e regionais com alto grau de diversidade; especialização e integração socioeconômica; posição de pólo na hierarquia da região. As três RMS juntas são responsáveis por 72% da população e 80% do PIB do Estado de São Paulo (EMPLASA, 2014).

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) é constituída por 39^[1] municípios configurando-se como o maior pólo de riqueza nacional, **Figura 02**. São Paulo é a *metrópole onipresente* para o país devido ao seu papel de comando e difusão de diversas formas de presença do capital na sociedade, o que torna o seu território sede de grandes empresas multinacionais, oferecendo uma variedade de informações e serviços a públicos diversos (SANTOS, 1990).

^[1] De acordo com a Emplasa a RMSP possui 39 municípios: Arujá, Barueri, Biritiba Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapeverica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana do Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão e Vargem Grande Paulista (Emplasa, 2011).



Figura 02 - Municípios da Região Metropolitana de São Paulo.



Região Metropolitana de São Paulo
39 municípios distribuídos em 5 Sub-regiões
19,7 milhões de habitantes
8.047 km²

Fonte: Empresa, 2011.



Contudo, o modelo de crescimento urbano da Região Metropolitana de São Paulo vem colaborando para o caos, agravando problemas sociais e ambientais:

“A desigualdade urbana, funcional e social se aprofunda, gerando uma cidade partida e segregada. A mancha urbana se expande horizontalmente destruindo as áreas de proteção ambiental e gerando, por um lado, assentamentos precários distantes e carentes de infraestrutura, e, por outro, condomínios fechados de média e alta rendas, acessíveis apenas por meio de automóvel. A migração diminuiu e a população cresceu pouco a partir de 1990 (cerca de 0,7% ao ano no município de São Paulo, e 1,65% na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) nos últimos vinte anos), mas de uma forma muito desigual: as áreas mais bem urbanizadas perderam população, enquanto as regiões mais distantes, as áreas de interesse ambiental e os municípios mais pobres da Região Metropolitana continuam com crescimento elevado” (BONDUKI, 2011).



Trata-se, assim, da configuração de uma *metrópole corporativa*, em razão da notável fragmentação do território com suas desigualdades sociais e econômicas profundas:

“A enorme expansão dos limites territoriais da área metropolitana construída, a presença na aglomeração de uma enorme população de pobres e a forma como o Estado utiliza os seus recursos para a animação das atividades econômicas hegemônicas em lugar de responder às demandas sociais conduzem à formação do fenômeno a que chamamos de *metrópole corporativa*, voltada essencialmente à solução dos problemas das grandes firmas e considerando os demais como questões residuais” (SANTOS, 1990: 106).

Em 2014, a RMSP abriga uma população estimada de 20.128.227 habitantes, a quase metade do total do Estado de São Paulo (SEADE, 2014). Da área total de 7.946,84 km², considera-se que 99,% são totalmente urbanizadas. Contudo, uma investigação mais pormenorizada mostra a necessidade de uma revisão dos critérios que definem o rural e o urbano no país (VEIGA, 2004).



A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) produz alimentos?

Historicamente, grande parte dos municípios da RMSP sempre se dedicaram à produção de hortifrutigranjeiros no espaço conhecido como Cinturão Verde da metrópole, fornecedores de gêneros alimentícios à população da capital. Desde meados do século passado até hoje, em razão da difusão dos métodos de plantio e manejo advindos da Revolução Verde, tem predominado o sistema de produção convencional, sendo as estufas hidropônicas uma das principais marcas atuais da paisagem na região.

Contudo, paralelamente, o fenômeno da agricultura orgânica tem se expandido recentemente por diversos municípios da Região Metropolitana de São Paulo. Tal fato evidencia o novo conteúdo da produção agrícola na RMSP neste século XXI.

Até mesmo naqueles outros municípios onde a industrialização foi o processo que imprimiu de modo mais decisivo a constituição de seus territórios, na região de Guarulhos e do ABCD (Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano e Diadema), tem havido inúmeros esforços para resgatar e desenvolver



FEIRA DE PRODUTOS ORGÂNICOS EM SANTO ANDRÉ

Inaugurada em abril de 2014, a feira noturna de produtos orgânicos no Paço Municipal de Santo André funciona em horário alternativo, das 17 às 21:00 horas, colaborando para atrair os consumidores de toda região do ABC. A adesão de outros produtores interessados em comercializar na feira deve ser feita na CRAISA (Companhia Regional de Abastecimento Integrado de Santo André) – (11) 4996-9500 ramal. 2006.

práticas promotoras da agricultura urbana e de comercialização de alimentos orgânicos. Há inclusive a organização social de pescadores entorno de associações e cooperativas como a Colônia de Pescadores de São Bernardo do Campo.

A desconcentração espacial e o deslocamento de muitas das indústrias do ABCD em direção a outros estados e regiões do país, desde os anos de 1980, tiveram como uma de suas consequências o desemprego e a exclusão de grande parte da população do mercado de trabalho.

As crescentes exigências por qualificação profissional, ao mesmo tempo em que o sistema educacional se mostra deficitário, têm originado expectativas frustradas de acesso ao mercado formal de trabalho. Daí a atual necessidade de pensar políticas e formas de inserção de trabalhadores mais vulneráveis às oscilações na economia.



Neste sentido, ocorreu em 2012 no município de Guarulhos, o **Congresso Metropolitano de Agricultura Urbana e Periurbana**, com o apoio do *Fórum Metropolitano de Agricultura Urbana e Periurbana de São Paulo* e a participação de prefeituras, organizações de produtores e pescadores, universidade e organizações não governamentais. Representantes dos municípios de Diadema, Embu Guaçu, Guarulhos, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, São Bernardo do Campo, São Paulo e Suzano expuseram seus trabalhos e realizações contribuindo aos debates sobre o valor, possibilidades e desafios das práticas agrícolas no contexto da RMSP.

O Programa Municipal de Agricultura Urbana de Guarulhos, Lei no. 6426 de 01/10/2008, por exemplo, buscou ressignificar os espaços abertos e ociosos do município, gerando trabalho, renda e educação. Integrado ao Fundo Social de Solidariedade, demonstrou a importância da aproximação com os centros de pesquisa pública e Universidades. O convênio com a UFSCAR (Universidade Federal de São Carlos) ilustra a ação de estudantes de agroecologia para os trabalhos de transição agroecológica e de apoio técnico para introduzir tecnologias apropriadas a pequenos espaços,



bem como realizando análises de solos e da água, etc. (COSTA et al., 2012).

Seguindo a mesma linha de raciocínio do Congresso de Guarulhos foi organizado pela CATI (Coordenadora de Assistência Técnica Integral) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, com apoio da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), no final de julho de 2014, o evento **“Os desafios da agricultura urbana e periurbana para acessar as políticas públicas da agricultura na RMSP”** que destacou a importância em diferenciar as ‘políticas de governo’ das ‘políticas de Estado’. Estas últimas envolvendo ações de longo prazo e seguindo os anseios da sociedade organizada na construção coletiva de diretrizes para orientar as políticas públicas voltadas à produção agrícola nas grandes cidades.

Dentre as considerações gerais resultantes desses eventos voltados à agricultura urbana da RMSP estão a necessidade da construção de um marco legal que atenda as especificidades dos produtores urbanos, sem meios de acessar o PRONAF. Está na Comissão de Justiça o Projeto de Lei 3446/12, do ex-deputado João



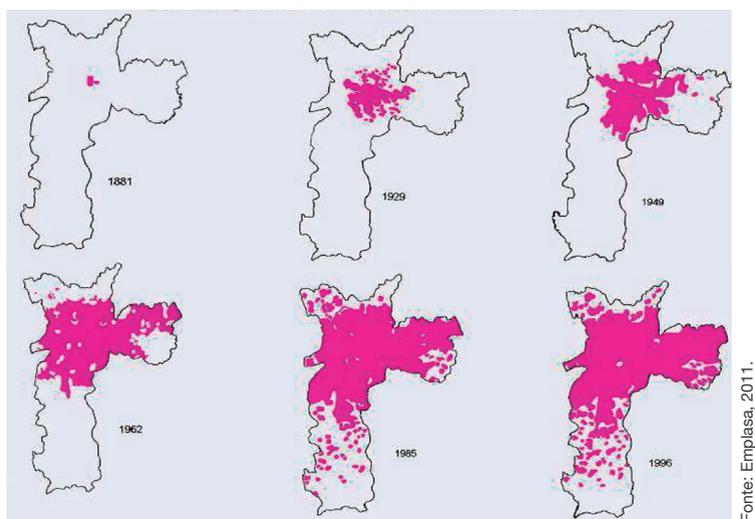
Paulo Cunha, que inclui os agricultores urbanos nas políticas sociais destinadas aos agricultores familiares rurais tais como o PAA e PNAE. Entre os obstáculos a serem superados estão o cumprimento da legislação sanitária, a incorporação de tecnologias sociais, a posse da terra e o acesso à comercialização, enfatizados pela cooperativa de produtores da região de Guarulhos, a AGROVERDE.

Diante deste contexto, está a maior cidade da América do sul, o município de São Paulo, apresentando interessantes particularidades na constituição da ‘forma-conteúdo’ de seu território. As **Figuras 03 e 04** indicam a velocidade da expansão da mancha urbana do município desde o final do século XIX até os dias atuais.

Destaca-se que, nos últimos anos, a malha urbana continua a se expandir horizontalmente, adentrando a região sudoeste, o extremo norte e leste de São Paulo. São as áreas ricas em recursos hídricos formando, respectivamente, os Sistemas: Guarapiranga, Cantareira e Alto Tiête, produtores de água e que abastecem a população do município. A pressão urbana traz graves problemas como a degradação dessas importantes

áreas de preservação natural e de proteção aos mananciais.

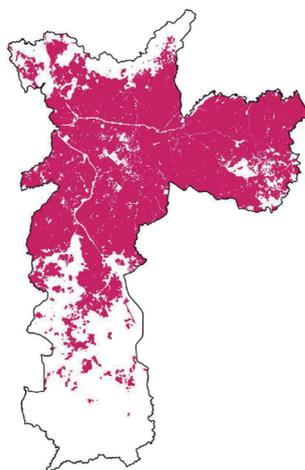
Figura 03 - Município de São Paulo, Evolução da Mancha Urbana 1881-1996.



Quais as
consequências
sociais e ambientais do
contínuo crescimento da
mancha urbana de São Paulo?



Figura 04 - Município de São Paulo, Mancha Urbana, 2010.



Fonte: Emplasa, 2011.

Na sede do poder político e econômico é notável a ocorrência de diversos conflitos, competições e disputas por diferentes feições de uso do solo. O contraste que separa a diminuta camada social com renda elevada de uma grande parcela da população em situação social e econômica vulnerável - impedida muitas vezes de satisfazer as condições básicas de sobrevivência - reflete e implica, ao mesmo tempo, em usos diferenciados do território.



ALGUNS NÚMEROS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

A sede da RMSP, o município de São Paulo, abriga população aproximada de 11.446.275 habitantes em área total de 1.52110 km² (SEADE, 2014). A importância da capital paulista no Estado de São Paulo pode ser destacada, por exemplo, pela análise de algumas variáveis, como o peso das instituições financeiras e da frota de veículos.

Em 2012, a RMSP possuía 49% do número total de agências bancárias do Estado, enquanto o município de São Paulo, sozinho, possui 36% dessas agências. Se for considerado o volume total de depósitos bancários, se percebe ainda mais a importância do município no cenário estadual. Se, 92% dos depósitos bancários efetuados no Estado ocorrem apenas na RMSP, 70% desses depósitos estão concentrados no município da capital.

Em 2013, a frota de automóveis do Estado de São Paulo correspondia a 15.643.414, sendo que 50% desta frota estavam reunidas na RMSP e 32% na capital (SEADE, 2014). Na tabela 02 é possível ter uma dimensão da enorme concentração populacional na capital paulista comparativamente aos dados de densidade demográfica (habitantes por km²) da Região Metropolitana de São Paulo e do total do Estado.



Tabela 02 - CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO -
Densidade Demográfica – habitantes/km²

	1980	1990	2000	2010	2013
Estado de São Paulo	100,53	124,02	148,96	166,08	170,43
RMSP	1.579	1.899,56	2.247,36	2.474,89	2.532,86
Município de São Paulo	5.564,98	6.245,97	6.846,01	7.393,32	7.525,00

Fonte: SEADE, 2014.

A valorização da propriedade da terra, dos imóveis urbanos, caminha junto aos processos de especulação imobiliária que produz duplo impacto à população. Por um lado, obriga parcelas crescentes da sociedade a buscarem residência em lugares cada vez mais distantes do eixo central e mais bem servido com equipamentos urbanos. Por outro, provoca a expulsão e o desalojamento de antigos moradores, agricultores e criadores de pequenos animais, instalados anteriormente nessas periferias do município. Em ambos os casos, além da desagregação familiar e violência urbana, contribui para a destruição de áreas de preservação da natureza.

Assim, a sede da metrópole paulista inclui pessoas de diferentes origens e status social, as quais realizam uma infinidade de atividades econômicas, políticas e culturais. Porém, independente da condição social, toda essa população urbana tem algo em comum: a demanda por alimentos, base de sua existência.

“Especulação, consumo, metrópole corporativa mantêm viva a tendência para a ampliação do tamanho urbano e a cidade continua a crescer”
(SANTOS, 1990: 105)

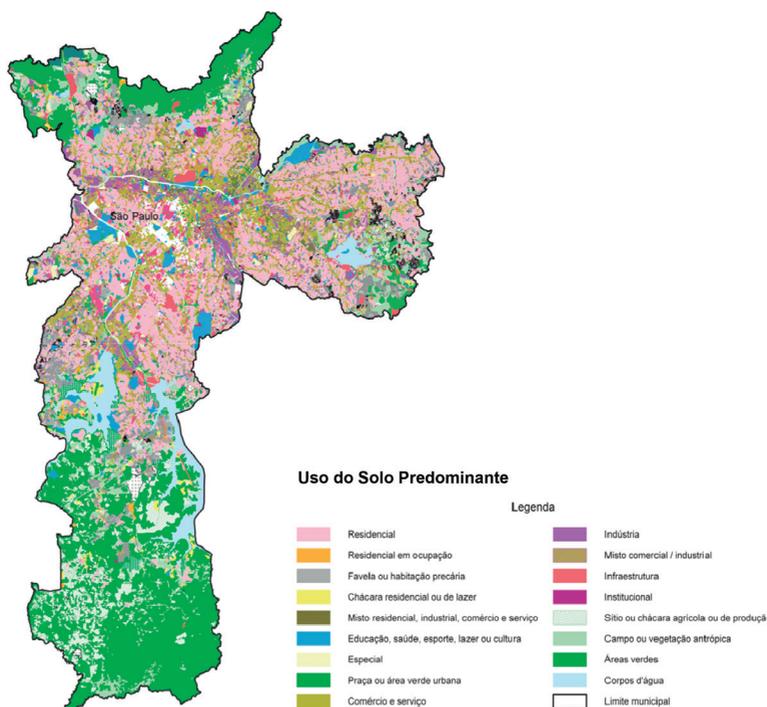
Nos limites territoriais do município de São Paulo, se observam diversas paisagens contrastantes com usos do solo bastante diversificados **Figura 05**. De um lado, há muita riqueza e opulência, por outro há, também, miséria e escassez. O meio ambiente construído pela ação humana inclui muitas áreas degradadas, enquanto outras são alvos de revitalização ou preservação de sua memória e de sua natureza.

Essa fração do espaço brasileiro abriga uma multiplicidade de intencionalidades e realizações incluindo, também, os usos agrícolas no território



do município. Entretanto, de modo geral, há pouco conhecimento a respeito da existência de locais com características tipicamente rural, e de áreas de preservação natural, que se dá em paralelo ao fenômeno do adensamento urbano em São Paulo.

Figura 05 - Município de São Paulo: uso do solo.



Fonte: Emplasa, 2011.



Assim, dentre as múltiplas possibilidades de manifestação da vida na RMSP estão as práticas de agricultura metropolitana. Nos extremos do município de São Paulo, a agricultura vem sendo realizada majoritariamente por agricultores familiares. Mas, se observam, também, na área central e em bairros adjacentes a presença cada vez maior de uma população urbana praticante da agricultura. Nestas áreas, se incluem tanto pessoas em situação social vulnerável, como adultos e jovens que compartilham o desejo de construir uma sociedade alicerçada na produção local de alimentos saudáveis.

Após inúmeros debates e audiências públicas visando um uso do solo de modo mais harmônico em São Paulo foi revisado e aprovado o novo **PDE (Plano Diretor Estratégico)** municipal. Assim, estão definidas as novas diretrizes para o ordenamento territorial que reconhece a existência das atividades agrícolas no município, como se verá a seguir.



PARA SABER MAIS:

Bonduki, Nabil. *O modelo de desenvolvimento urbano de São Paulo precisa ser revertido*. São Paulo: Revista de Estudos Avançados. 25 (71), 2011.

SANTOS, Milton. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, Milton. *Metrópole Corporativa Fragmentada: o caso de São Paulo*. São Paulo, EDUSP, 2009, 2ª edição. 1ª. Edição Nobel, 1990.

SÃO PAULO. *Rede urbana e regionalização do Estado de São Paulo*. – São Paulo: EMPLASA, 2011.

Disponível em: http://www.emplasa.sp.gov.br/emplasa/ProjetosEstudos/Relatorios/Livro_miolo%20em%20baixa.pdf

SÃO PAULO. *Informações dos Municípios Paulista (IMP)*. SÃO PAULO:

SEADE, 2014. Disponível em

[http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.](http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=new)

[php?page=consulta&action=new](http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=new)

SÃO PAULO. *Regiões Metropolitanas*. São Paulo: Secretaria dos Transportes Metropolitanos. Disponível em: [http://www.stm.sp.gov.br/index.](http://www.stm.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2030&Itemid=187)

[php?option=com_content&view=article&id=2030&Itemid=187](http://www.stm.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2030&Itemid=187)



6

A agricultura urbana e periurbana no município de São Paulo



A criação de pequenos animais, produção de alimentos, plantas ornamentais e medicinais em áreas urbanas data de épocas remotas e era bastante comum em diversas partes do Brasil até o início do século XX. Décadas depois, paralelo a expansão do processo de urbanização, houve o adensamento dos centros urbanos, principalmente no município de São Paulo, e, assim, essa atividade sofreu declínio. Durante esse período houve o avanço nos sistemas de transportes e expansão do processo de industrialização.

As modernizações na logística de armazenamento, distribuição e comercialização dos produtos agropecuários facilitaram o deslocamento da produção do campo à cidade, ampliando o escoamento e abastecimento de gêneros alimentícios para distâncias cada vez maiores. Tal fato contribuiu para dinamizar as relações e trocas comerciais de produtos agrícolas entre as diversas regiões do país. Contudo, o modelo rodoviário de transporte de cargas colaborou para o aumento dos índices de poluição atmosférica com o intenso tráfego nas rodovias e os desmatamentos para abertura de novas estradas.

Por sua vez, o modelo convencional de produção de alimentos - intenso uso de mecanização e insumos industriais - promoveu maiores rendimentos no campo. Para muitos especialistas, tal fato originou o 'barateamento' nos preços dos alimentos e, desta forma, teria promovido maior acesso aos alimentos pela população.

Todavia, o processo de industrialização (da produção ao consumo) resultou, também, no aumento do consumo de alimentos processados em detrimento de alimentos frescos e naturais. A expansão do poder das grandes indústrias do setor alimentício contribuiu para introduzir novos hábitos alimentares à população. A ausência de políticas de educação nutricional resultaram em graves problemas crônicos à saúde da população como a obesidade, diabetes, hipertensão, e decorrem dessa dieta alimentar baseada no consumo exagerado de produtos ultraprocessados, com altos teores de açúcares e gorduras, substituindo o consumo de produtos in natura e diversificados (MONDINI & MONTEIRO, 1998).

Entretanto, apesar deste cenário, há neste novo milênio expressivas práticas de agricultura urbana e



periurbana no município de São Paulo. Ao lado de espaços agrícolas antigos, que resistiram ao processo de urbanização, se mesclam novas áreas destinadas à produção agrícola municipal.

Nota-se a tendência semelhante a que vem ocorrendo em outras partes do país, e do mundo, em relação a valorização do hábito de cultivar alimentos nas cidades. Tais práticas passam a incluir, além dos tradicionais agricultores, novos atores sociais preocupados com a questão do modelo de produção e consumo de alimentos e seus impactos sociais, econômicos e ambientais.

Neste sentido, tem sido fundamental as oficinas de capacitação de agricultores e jovens, bem como a educação dos consumidores por meio dos trabalhos realizados pelo poder público municipal e estadual, e agentes sociais ligados a diversas instituições como: AAO (Associação de Agricultores Orgânicos), Fundação Mokiti Okada, Vitae Civilis, Cidades Sem Fome, AHPCE (Instituto Auá), Institutos Kairós, Pólis, Pedro Matajs e 5 Elementos, entre outros, acerca da importância de se valorizar a qualidade do alimento produzido para a saúde humana e ambiental.



É possível produzir alimentos nas grandes cidades?

Assim, na área central ou nos extremos do município de São Paulo, ocorrem diversas feições de uso agrícola do território. Os sistemas de produção e os produtos cultivados são variados. Segundo informações e cadastramento realizado pela Prefeitura municipal havia em 2012, aproximadamente, 400 agricultores apenas na porção sul do município, notadamente na área das subprefeituras de Parelheiros e Marsilac (SOUZA et. al., 2013), **Figura 06**. Mas, também, há expressivas práticas agrícolas nas zonas leste e norte.

A agricultura urbana no sistema convencional, que é predominante e acompanha a história de formação do território paulista, está cada vez mais, sendo substituída por experiências pautadas pela construção de agriculturas alternativas, como o sistema de produção de alimentos orgânicos, e aquelas de base ecológica centradas nas premissas do movimento agroecológico. Paralelamente, os canais de comercialização dos produtos orgânicos, principalmente, os chamados 'canais curtos' como as feiras livres e as trocas



solidárias, também, tem se ampliado por todo o município. É uma resposta ao aumento da demanda urbana por alimentos orgânicos, de consumidores cada vez mais conscientes e exigentes com a qualidade dos alimentos.

Uma maneira de aumentar a oferta e um maior acesso aos alimentos orgânicos está em facilitar o processo de transição do sistema de produção convencional para a produção orgânica/agroecológica. As reivindicações e conquistas dos agricultores ao acesso à assistência técnica agroecológica, e novos mercados, tem ganho maior força com a união desses em associações e cooperativas, como a Associação de São Mateus, a **Associação dos Pequenos Agricultores Familiares do Jardim Damasceno - APAFA**, e a **Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa de SP - COOPERAPAS**.

Há poucas estatísticas oficiais e estudos de sistematização disponíveis sobre a agricultura urbana de São Paulo. Daí a relevância desta publicação em oferecer ao público os resultados dos levantamentos de campo realizados, reunindo uma importante base de dados empíricos para subsidiar políticas e debates a



respeito da refuncionalização dos espaços no interior e nos limites da cidade (ROSA, 2011).

A seguir temos por intuito dar visibilidade a algumas dessas inúmeras experiências e práticas de produção agrícola e de comercialização que ocorrem por todo o município de São Paulo, em especial as práticas que buscam a produção de alimentos orgânicos.

Figura 06 - Subprefeituras do município de São Paulo.



Fonte: www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/mapa/index.php?p=14894

A diversidade de experiências e práticas de Agricultura Urbana em São Paulo



Foto: Horta do Seu Genival/Zona Leste
Crédito: Cato Antunes

A **Zona Leste** de São Paulo apresenta dois modelos bem distintos de agricultura:

O primeiro modelo caracteriza-se pela resistência a lógica de urbanização e industrialização da região. Desde 1922, quando começaram a chegar os primeiros imigrantes japoneses na região, os quais tiveram uma



forte influência na atividade econômica local com sua produção de frutas e vegetais. A Colônia de Itaquera, como ficou conhecida essa comunidade agrícola, atingiu seu auge nos anos 60 com 130 famílias produzindo. Atualmente, em 2014, são 60 produtores que mantêm a tradição familiar, apesar de alguns terem migrado para produção de flores.

O segundo modelo caracteriza-se pela ocupação e transformação dos mais distintos espaços ociosos em terras produtivas. São lotes de terras menores que os habitualmente usados na agricultura e possuem um cunho mais social destinado a incluir pessoas baixa renda. Grande parte dos agricultores são idosos e pessoas antes em situação de vulnerabilidade social. As hortas então servem como uma ferramenta de inclusão social, geração de renda e garantia da soberania alimentar, visto que as pessoas passam a ter um emprego, se alimentar dos alimentos produzidos no local e ainda obter renda com a venda do excedente. A maioria dessas hortas são iniciativas da ONG Cidades Sem Fome e seu fundador Hans Dieter Temp, gosta de ressaltar que qualquer área ociosa pode ser aproveitada para agricultura urbana e produção de alimentos e que,



nas periferias, principalmente, temos grandes áreas que poderiam ser usadas para beneficiamento dos produtos oriundos das hortas como geléias e compotas entre outros, gerando mais renda para população e aumentando a soberania alimentar.

Ambos os modelos se beneficiam da proximidade com o consumidor final e os agricultores têm facilidade em escoar sua produção sem o uso de intermediários o que aumenta seus ganhos. O grande diferencial entre as práticas é que as hortas implementadas pela ONG Cidades Sem Fome são baseadas na agroecologia e, portanto, não utilizam agrotóxicos. Na Colônia de Itaquera é mais comum a agricultura convencional.

Zona Sul

A maior área agrícola de nossa cidade, pouco conhecida por grande parte da população, está localizada na zona sul, mas especificamente no subdistrito de Parelheiros. A região, que conta com mais de 400 agricultores, tem um caráter extremamente rural e sua paisagem em nada lembra a urbanizada São Paulo. Suas ruas são de terra e arborizadas, diversas cachoeiras e muita área verde



que conta com duas áreas de preservação ambiental (Bororé-Colônia e Capivari-Monos) e cinco Parques Naturais Municipais (Varginha, Bororé, Itaim, Jaceguava e Cratera da Colônia), remanescentes importantes de Mata Atlântica com grande parte de sua biodiversidade preservada.



Foto: Senhor Zundi, agricultor da zona sul, São Paulo. | Crédito: Caio Antunes

A ocupação do território começou nos idos de 1800 com a chegada de famílias alemãs e, por volta de 1950, com a colonização pela comunidade japonesa a área adquiriu seu carácter agrícola. Atualmente, existem dois grandes focos de produção. O primeiro grupo cultiva plantas ornamentais como Tuias, Buxinho, Moréia, Azaléia, Fênix e Ráfia. O segundo grupo de agricultores está mais focado na produção de diversos tipos hortaliças. Vale lembrar que além destes principais, um pequeno grupo produz mel e frutíferas.



O grande problema é que mais de 90% dos agricultores praticam agricultura convencional ou a hidroponia, ou seja, utilizam insumos químicos como fertilizantes e agrotóxicos que penetram no solo e contaminam a água. Considerando o fato de a região produzir 24% da água de São Paulo nota-se a urgência de se implantarem programas focado na conversão dos agricultores em orgânicos.

A casa de Agricultura Ecológica José Umberto Macedo Siqueira de Parelheiros (CAE) estimulou, em conjunto com as Secretarias de Agricultura e do Meio Ambiente do Estado, a implantação do Protocolo Guarapiranga, que embora tenha trabalhado com um pequeno universo de agricultores da região foi incentivadora e promotora da conversão de alguns agricultores, hoje orgânicos. Este pequeno grupo avançou e criou a primeira Organização de Controle Social (OCS) no município, visando instalar um processo de controle social de garantia do produto orgânico e criar um novo modelo de comercialização que valorize o agricultor e garanta ao consumidor produtos de ótima qualidade e livres de agrotóxicos.



Zona Norte



Foto: Criação de porcos na Zona Norte | Crédito: Caio Antunes

Aos pés da Serra da Cantareira, na área de mata atlântica tombada para garantir parte do abastecimento de água de São Paulo, também podemos observar diversas práticas de agricultura urbana. Pouco conhecida e menos difundida que as práticas na Zona Sul e Zona Leste, a agricultura na Zona Norte vem de longa data e atualmente é marcada pelos imigrantes portugueses e pelos criadores de animais.

Quando chegaram a São Paulo, famílias portuguesas arrendaram suas fazendas da tradicional família



Alcântara Machado na Zona Norte. Três gerações depois eles continuam a arrendar a terra e produzem diversos alimentos como brócolis, beterraba, alface, gengibre e chuchu dentre outros. Mais tarde a região contou com a chegada de família de origem japonesa que, também, passaram a cultivar alimentos.

Porém, o que mais chama a atenção na região é a produção de animais, atividade que ainda não tem amparo legal e sua regulamentação está sendo discutida com os devidos órgãos governamentais para que nem os agricultores, presentes há décadas na região, e nem o meio ambiente saiam perdendo. Organizados através da APAFA (Associação dos Pequenos Agricultores Familiares do Jardim Damasceno) os produtores, além de produzir hortaliças e frutíferas, criam galinhas, patos, cabritos, carneiros, gado e, principalmente, porcos. Os animais são criados de forma extensiva, não ficando presos em maternidades e gaiolas.

O grande drama vivido pelos agricultores da região é a chegada do trecho norte do Rodoanel. Alguns já foram desapropriados e outros ainda serão. Apesar do futuro incerto eles seguem sua rotina diária, trabalhando a terra



e cuidando de seus animais, produzindo alimentos de qualidade a 12 km do centro de São Paulo.

Outro perfil de agricultura presente nesta região da cidade é a presença do Movimento dos Sem Terra (MST) no Assentamento Irmã Alberta, em Perus. A área foi ocupada em 2002 e até hoje não foi regularizada como assentamento de reforma agrária, devido a vários conflitos e interesses divergentes na ocupação da área, que não está livre da especulação imobiliária. Situação traduzida na morosidade com a qual o poder público vem tratando esta situação. A realidade é de um assentamento de fato, pois desde 2009, as famílias, por conta própria, fizeram a divisão dos lotes, e substituiu as barracas de lona preta por pequenas casas de madeira ou alvenaria, cada um em sua área. A produção em cada lote é livre para escolha do assentado, orgânico ou convencional, já na área coletiva, o trabalho de plantio é orientado pela agroecologia, no entanto, ausência de apoio a partir do poder público, tem feito com que a produção fique concentrada nos lotes individuais. Atualmente são produzidos verduras, legumes, feijão, milho, mandioca e frutas em geral.



Zona Oeste



Foto: Hortelões urbanos | Crédito: Caio Antunes

A Zona Oeste é a menor região de São Paulo com apenas 128 km², entretanto é, economicamente disparado, a mais valorizada da cidade. Com a especulação imobiliária que vem assolando o município nos últimos anos, são poucos os terrenos inutilizados nessa área da cidade. Contudo, se enganam quem pensa que não existe agricultura urbana nessa região da cidade. Além de hortas caseiras, em escolas e até em um shopping center, a Zona Oeste é o berço do movimento dos hortelões urbanos, grupo que vem difundindo e implantando hortas comunitárias em locais públicos, a exemplo da Horta das Corujas, uma das primeiras iniciativas de ocupação de praças e espaços ociosos pelos hortelões.



O MOVIMENTO DOS HORTELÕES URBANOS

Os Hortelões Urbanos é uma rede independente que nasceu em 2011, a partir do desejo de alguns voluntários de criar hortas comunitárias em espaços públicos ou em espaços domésticos para produção de alimentos e para trocarem conhecimentos. Atualmente, o grupo que surgiu na zona oeste, se espalhou por toda a cidade e conta com milhares de membros no Facebook. Apesar das hortas efetivamente produzirem alimentos saudáveis sem o uso de agrotóxicos, e qualquer pessoa poder ter acesso (afinal as hortas são comunitárias), estes provavelmente não são os principais intuitos e benefícios dessas hortas. Cansados da frieza do concreto e dos muros que nos afastam cada vez mais de nossos vizinhos, pessoas comuns, com ou sem conhecimento de agricultura, juntam-se para, além de cultivar alimentos, resgatar um pouco da atividade rural e a conexão com a natureza e seus ciclos. Exercendo sua cidadania e ocupando espaços públicos, muitas vezes abandonados e tomados por resíduos, de forma pacífica e solidária, os ‘hortelões urbanos’ criam espaços para convivência da comunidade, gerando alternativas de lazer saudável e gratuito, onde as pessoas podem fugir da rotina, sair da frente de seus computadores e desestressar. Ao mesmo tempo em que fazem novos amigos, plantam e colhem alimentos saudáveis, sendo também incentivado e proporcionado o engajamento político na participação das discussões e debates referentes ao problemas da cidade, auxiliando inclusive a proposição de projetos de lei que possam trazer efetivas melhorias para cidade.



7 Ações e políticas públicas para agricultura urbana e periurbana em São Paulo



As atuais práticas de agricultura urbana, semeadas por todo o país desde os anos de 1980, possuem novos significados no século XXI em razão da emergência do pensamento ambiental e de preocupações para implementar programas e ações contra a insegurança alimentar e a pobreza urbana.

No município de São Paulo, igualmente, vem ocorrendo ponderações com respeito ao potencial social e ambiental das práticas de agricultura urbana no município. As argumentações têm acontecido em diversas instâncias: no ambiente político, acadêmico, em órgãos governamentais e sociedade civil organizada. Essa realidade demonstra os frutos das lutas, práticas e amadurecimento dos debates envolvendo uma rede de interlocutores: agricultores, técnicos de Ongs e do poder público, bem como a população engajada na busca de ampliar o acesso aos alimentos saudáveis e obter melhor qualidade de vida nos grandes centros urbanos.

Neste sentido, uma das políticas públicas criadas para incentivar a difusão do sistema de produção agroecológico em São Paulo, ocorreu com a criação do **Programa de Agricultura Urbana e Periurbana**



(PROAURP) pela Lei 13.727/04 e regulamentado através do Decreto 51.801/10. O PROAURP nasceu com o objetivo de incentivar e apoiar tecnicamente a produção agroecológica e a comercialização local envolvendo um amplo segmento da sociedade: agricultores, escolas, unidades de saúde, núcleos comunitários, organizações não governamentais, instituições de assistência social, entre outros.

O PROAURP revelava os esforços dos agentes sociais envolvidos no processo de fortalecimento das práticas agrícolas em demonstrar a importância da visão abrangente na elaboração de políticas públicas municipais à agricultura urbana e periurbana. Considerando os trabalhos desordenados e pontuais que já aconteciam no município, previu a realização de ações intersetoriais, encorajando as parcerias entre as Secretarias do município: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, Secretaria da Saúde, Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Secretaria do Trabalho, Secretaria da Educação e a Supervisão Geral de Abastecimento.



Assim, como resultado desses estímulos iniciais houve a implantação de projetos de hortas comunitárias, educativas, medicinais, de autoconsumo e/ou de geração de renda; de criação de pequenos animais; de pomares e de produção de plantas ornamentais. O apoio do poder público ocorreu com a oferta, por exemplo, de sementes, mudas e insumos.

Ao longo dessas experiências ficou evidente a necessidade cada vez maior do apoio do poder municipal em ofertar os serviços de assistência técnica aos agricultores. Posteriormente, a municipalidade conquistou esse direito com a criação pelo poder público de três **Casas de Agricultura Ecológica** localizadas, respectivamente, nas zonas leste, norte e sul. Expressa o intuito de ordenar e apoiar tecnicamente com a contratação de profissionais extensionistas (agrônomos), por exemplo, para acompanhar os trabalhos de campo da AUP de São Paulo.

Ainda neste período, em 2010, houve a aprovação da Portaria nº 001/SMSP/ABAST/2010, fruto da parceria entre a Prefeitura e as Secretarias do Meio Ambiente e Agricultura e Abastecimento do Estado de São



Paulo, criando o **Programa Agricultura Limpa - Desenvolvimento Rural Sustentável** e, também, o **Selo de Indicação de Procedência Guarapiranga**, normatizando e incentivando o uso sustentável do solo para a atividade agrícola. O programa possui a expectativa de obter a adesão dos produtores ao **Protocolo de Boas Práticas Agroambientais** com a adoção da agroecologia como ferramenta de desenvolvimento sustentável para os sete municípios da Bacia da Guarapiranga, na Região Metropolitana de São Paulo.

Permeando as políticas em pauta estão, sobretudo, o interesse em preservar as áreas de mananciais que abastecem grande parte do município de São Paulo. E revelam, também, as preocupações de uma parcela da comunidade em compreender o uso do território voltado para a agricultura agroecológica enquanto potencial para a existência de uma zona de amortecimento em relação a preservação das Áreas de Proteção Ambiental do município.

Outros mecanismos destinados a promover a agricultura orgânica e agroecológica em São Paulo



foram as parcerias com núcleos e departamentos das Universidades. Uma importante ação formativa de agricultores e técnicos decorreu com o programa de extensão universitária na região sul (Parelheiros), coordenados pela Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da USP (ITCP-USP). Desde 2006, o ITCP apoiou a construção de uma rede solidária de produção e consumo de alimentos agroecológicos, e que se desenvolveu por meio dos trabalhos com os agricultores do **Grupo Cultivar** (MARCELINO et. al., 2009). Uma ação com enfoque de gênero ocorreu com o projeto “Mulheres como agentes de transformação socioambiental da região de Parelheiros” realizado pela Faculdade Messiânica e recursos do CNPq, no período de 2011-2012 (**Guia de formação de multiplicadores**).

Trabalhos técnicos e de cunho acadêmico, também, têm contribuído para dialogar e divulgar a um público mais amplo o potencial da agricultura de São Paulo, enfocando temáticas da agricultura metropolitana (ROSTICHELI, 2013), aproximando a questão da segurança alimentar com a alimentação escolar (BORGES, 2007); discutindo as relações entre o rural e o urbano (FERNANDES, 2008); bem como destacando a



dimensão ambiental da agricultura em Áreas de Proteção Ambiental (BELLENZANI, 2001; MIKETEN, 2013).

No âmbito do poder público local destaca-se a destinação de recursos orçamentários do município para a execução de projetos de incentivo a produção de alimentos orgânicos e capacitação de agricultores por meio das diversas modalidades do Edital FEMA (Fundo Municipal do Meio Ambiente). Criado e regulamentado, respectivamente, pela Lei nº 13.155 de 29/06/2001, Lei nº 14.887 de 15/01/2009, Decreto nº 52.153 de 28/02/2011 e Decreto nº 52.388 de 03/06/2011, está vinculado à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA).

O FEMA tem apoiado projetos voltados ao uso sustentável dos recursos naturais, manutenção, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental, pesquisa e atividades ambientais de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente. De 2005 até 2011, o FEMA aplicou, em projetos (edital 1 ao 7) o montante de R\$ 13.720.000,00, aproximadamente, para 132 projetos.



O atual programa municipal de incentivo à compostagem doméstica sinaliza a importância, cada vez maior, da elaboração de políticas e programas de cunho pedagógico que estimulem a diminuição do envio de resíduos urbanos aos aterros sanitários.

Na esfera estadual a existência de **Editais do Programa Microbacias II**, convênio entre o governo de São Paulo (Secretarias do Meio Ambiente, e de Agricultura e Abastecimento) e o Banco Mundial, ofereceu a possibilidade para que agricultores do município organizados em associações ou cooperativas pudessem propor projetos de readequação ambiental de suas unidades produtivas e acessar novos mercados.

Uma maior conscientização dos consumidores urbanos sobre os males advindos do uso de agrotóxicos, muitos unidos na **Campanha contra os agrotóxicos**, tem elevado a procura por produtos orgânicos no mercado. Surge, assim, a urgente necessidade de inovar os métodos de cultivo da grande maioria dos agricultores que ainda produzem no sistema convencional, utilizando adubos químicos e agrotóxicos no manejo da produção.



Os agricultores passaram a se interessar e buscar se inserir no processo de conversão para o sistema de produção orgânico ou agroecológico sendo apoiados por técnicos do poder público e de ONGs.

Muitas vezes, a morosidade ou a descontinuidade de muitas das ações de políticas públicas em prol da agricultura urbana ocorre em razão da própria dinâmica da representação política no país. A cada quatro anos, a população se depara com as mudanças nas diretrizes e prioridades voltadas ao município em função do programa de governo do novo prefeito eleito e o perfil dos gestores que estarão à frente no cumprimento das metas apresentadas durante a campanha e processo eleitoral.

Deste modo, a viabilização do novo perfil da produção, segundo os princípios agroecológicos, tem dependido das pressões da sociedade organizada para a elaboração e efetivação de políticas públicas que apoiem e dê condições aos agricultores, da área urbana e periurbana, realizarem as mudanças no sistema de cultivo como, ainda, terem acesso aos diversos canais de comercialização.



Dos debates entre os diversos segmentos e agentes sociais ligados à produção orgânica, surgiu a criação da **Plataforma de Apoio à agricultura orgânica** visando sensibilizar a população e ampliar os apoiadores à causa dos orgânicos/agroecológicos no município. Sendo um movimento suprapartidário tem conquistado o compromisso de vereadores de diversos partidos políticos. A Plataforma vem dialogando publicamente suas propostas, como nos dois Seminários realizados na Câmara dos vereadores em 2010 e 2011; e, vem promovendo o apoio às feiras agroecológicas e a aprovação do projeto de lei que introduz a alimentação orgânica nas escolas do município.

Como se destacou, em São Paulo, a união de vários setores da sociedade para ações na esfera local a favor da agricultura urbana se depara com inúmeros desafios. Contudo, uma recente mudança no Plano Diretor Estratégico (PDE) resgata e reafirma a importância das zonas rurais do município (**Figura 07**).



Figura 07 - Município de São Paulo: áreas rurais.



Em julho de 2014, a Prefeitura da capital aprovou o **projeto de Lei nº 688/20132** que dispõe sobre a **Política de Desenvolvimento Urbano, o Sistema de Planejamento Urbano e o Plano Diretor Estratégico** do município. Após uma série de consultas à população e audiências públicas, foi aprovado o novo Plano



Diretor enquanto instrumento básico da Política de Desenvolvimento Urbano que assevera em seu Art. 1º, § 1º a respeito da Política de Desenvolvimento Urbano e ordenamento territorial “*o pleno desenvolvimento das funções sociais da Cidade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado e diversificado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar e a qualidade de vida de seus habitantes*”. O Plano municipal prevê a sua articulação ao planejamento metropolitano e aos demais Planos Diretores dos municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Na parte **Da Ordenação Territorial**, em seu Capítulo I – Da Estruturação e ordenação territorial, do novo Plano Diretor Estratégico do município, há a delimitação de uma **Macroárea de Controle e Qualificação Urbana Ambiental** que prevê entre seus objetivos específicos *o apoio e incentivo à agricultura urbana e periurbana*. Já na **Macroárea de Conservação Urbana e Uso Sustentável** está integrada a chamada zona rural do município, e tem por objetivos: *a proteção da paisagem rural considerando seu valor ambiental, histórico e cultural; a promoção do desenvolvimento da zona rural com sustentabilidade ambiental, econômica e social, e estímulo*



à agricultura orgânica. Nessas áreas rurais está, inclusive, vedado o parcelamento do solo para fins urbanos.

Da **Macroárea de Preservação dos Ecossistemas Naturais** integra, também, a zona rural.

Já o Capítulo II, do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, que versa sobre a Regulação do Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e da Paisagem Urbana, estão as diretrizes que visam *criar, nas áreas rurais, um padrão de uso e ocupação compatível com as diretrizes do desenvolvimento econômico sustentável previstas, em especial as relacionadas às cadeias produtivas da agricultura e do turismo sustentáveis*. E, no Capítulo III dos Instrumentos de Política Urbana e Gestão Ambiental, na **Subseção VII – Do Pagamento por Serviços Ambientais**, está previsto inclusive a conversão da agricultura familiar convencional para a agricultura orgânica.

A promoção à atividade agrícola aparece, também, no novo plano na parte referente **Da Política e dos Sistemas Urbanos e Ambientais** em seu Capítulo I – Da Política de Desenvolvimento Econômico Sustentável destacando entre seus objetivos: promover o desenvolvimento sustentável da zona rural com o



apoio à agricultura familiar, em especial orgânica, ao turismo sustentável, em especial de base comunitária, com a inclusão da estratégia de criação de Polos de Desenvolvimento Rural Sustentável e para tanto específica às condições necessárias à sua efetivação no art. 190 e 191 da Seção V. No Capítulo II – Da Política Ambiental, também, surge entre suas diretrizes *estimular a agricultura familiar urbana e periurbana, incentivando a agricultura orgânica e a diminuição do uso de agrotóxicos*. E, finalmente, no Capítulo IV – Dos Sistemas de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres, em seu art. 268, está contemplado o apoio e incentivos à agricultura urbana nos espaços livres.

Do exposto, também, citamos alguns fóruns acessíveis à participação da comunidade no município de São Paulo, os quais estão diretamente associadas às discussões envolvendo a organização da produção e o consumo de alimentos. São órgãos consultivos e/ou deliberativos referentes à preservação, conservação, defesa, recuperação do meio ambiente; a qualidade dos alimentos oferecidos em escolas municipais, à educação nutricional da população:



- a) Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES);
- b) Conselho Regional de Meio Ambiente Desenvolvimento Sustentável e Cultura de Paz (CADES Regionais);
- c) Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMUSAN-SP);
- d) Conselho de Alimentação Escolar (CAE);
- e) Conselhos Gestores de Áreas de Proteção aos Mananciais (APAs);
- f) Câmara Técnica Conjunta de Agricultura e Desenvolvimento Rural das Apas Bororé Colônia e Capivari Monos.

Nessas esferas de poder local, se articulam distintos setores e agentes sociais em torno de ações que permitam harmonizar, por exemplo, a preservação de ecossistemas com um sistema produtivo pautado pela qualidade e diversidade na produção e no consumo de alimentos a um maior número de cidadãos. É necessário estar atento aos mecanismos que garantam a função social da cidade com o direito ao acesso igualitário e de qualidade aos bens, equipamentos e serviços.



“Somente com a articulação de políticas ambientais, políticas voltadas à saúde e políticas urbanas com as atividades de agricultura urbana podem transformar vazios urbanos em espaços de convívio social que, além de função social, também possui funções ambientais e cultural bem definidas.” (ROSA, 2011: 15)

Despertar o interesse e valorizar a AUP pode ser um vetor de transformação social nas metrópoles tendo por pilar a construção participativa, democrática e igualitária de diferentes segmentos da sociedade combinadas com ações de caráter ambiental. Neste sentido, fóruns da sociedade civil organizada como a **APA metropolitana** (Articulação Paulista de Agroecologia) e o **MUDA** (Movimento Urbano de Agroecologia de São Paulo) são canais abertos a incluir as várias instituições, públicas e privadas, e os diversos agentes sociais: agricultores, técnicos, acadêmicos, em prol da afirmação da agroecologia metropolitana.



PARA SABER MAIS:

BRASIL. *MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME. Portal da Agricultura Urbana e Periurbana.* Disponível em <http://www.agriculturaurbana.org.br/>. Acesso em 14 de abril de 2014.

BRASIL. *Ministério do Desenvolvimento Social.* Disponível em <http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/agricultura-urbana>

BRASIL. *MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME. Manual da Horta Urbana.* Disponível em http://agriculturaurbana.org.br/textos_imagens_sitios/manual_horta.pdf. Acesso em 14 de abril de 2014.

SÃO PAULO. *Prefeitura Lei Orgânica do Município.* Disponível em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/educacao/cme/LOM.pdf>

SÃO PAULO. *Prefeitura PDE _ Plano Diretor Estratégico 2014.* Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1391

LEI Nº 13.727, DE 12 DE JANEIRO DE 2004 (Projeto de Lei nº 234/03, da Vereadora Lucila Pizani Gonçalves - PT) Cria o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana - PROAURP no município de São Paulo e define suas diretrizes

LEI Nº 13.885, DE 25 DE AGOSTO DE 2004. Disponível em http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=822

SÃO PAULO. *Prefeitura de São Paulo.* Disponível em: <http://www.capital.sp.gov.br/portal/>

SÃO PAULO. *Prefeitura de São Paulo.* - Disponível em: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/novo-plano-diretor-estrategico/>



8 Os sistemas de comercialização: circuitos curtos X grandes redes



8.1 Sistemas Alimentares Locais: O que são e como funcionam?

Há atualmente, no mundo, alimento suficiente para atender as necessidades nutricionais de toda população. O aumento mundial da produção de alimentos excede de forma consistente o aumento populacional nas últimas décadas, mas problemas graves no sistema de distribuição e de acesso aos alimentos são uma dura realidade. Em 2013, de acordo com a ONU, existiam cerca de 842 milhões de pessoas sofrendo de fome crônica; no Brasil o número é de 13,6 milhões. O forte crescimento da produção de alimentos foi devido a sistemas corporativos controlados, baseados em tecnologia para monoculturas, orientados para exportação que, rapidamente vem substituindo a agricultura comunitária local e que alimentou o mundo por séculos.

A chamada cadeia convencional de alimentos, controlada por poucas empresas multinacionais, entre elas as grandes redes de supermercados, é apontada como responsável pela degradação de ecossistemas e da biodiversidade, aumentando os problemas de saúde



- como obesidade e desnutrição - e gerando alienação das pessoas com relação a produção de alimentos. As pessoas desconhecem como são produzidos seus alimentos e quais as consequências ambientais e sociais desta produção.

À medida que o mundo se torna cada vez mais definido pelas tendências da globalização - rápido crescimento de transações econômicas, aumento das distâncias percorridas pelos alimentos, a dominação dos conceitos dos sistemas alimentares convencionais como preços baixos, conveniência, consistência e previsibilidade - o movimento de sistemas alimentares locais surge como uma maneira de restabelecer os laços ao nível local e promover um sistema alimentar mais justo, saudável e ecologicamente sustentável.

Embora a produção de alimentos seja a maior já vista , e haja comida suficiente para alimentar toda população do planeta, é amplamente reconhecido que estamos enfrentando uma crise alimentar. Centenas de milhões de pessoas sofrem com a fome e a desnutrição. Crescimento na demanda, produção de biocombustíveis e a falta de planejamento do governo são apenas



algumas das justificativas dadas para a crise alimentar.

A literatura recente acerca da produção dos alimentos aponta soluções locais como alternativa, ou oposição à globalização do sistema de fornecimento de alimentos, e são vistos como uma forma de ajudar a melhorar a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental.

Uma alimentação de base local, através do fortalecimento da produção e dos sistemas alimentares locais, é considerada uma solução viável e factível para se alcançar a segurança alimentar em suas quatro aspectos: quantidade, qualidade, diversidade e culturalmente apropriados. Pode ser, também, uma forma de aumentar a resiliência da comunidade nos lugares mais vulneráveis.

O consumo de alimentos locais tem o potencial para atuar como indutora de maior justiça social, econômica e ambiental. Os sistemas alimentares locais são benéficos por trazer:

- **Justiça econômica:** além de garantir preços mais justos, tanto para produtores como para



consumidores, o consumo de alimentos locais torna o país menos vulnerável às nuances do mercado;

- **Redução da pegada de carbono:** longas distâncias de transporte não apenas tornam as origens dos alimentos desconhecidas, mas também tem um grande impacto no meio ambiente devido as altas emissões de gás carbônico pela queima de combustível fóssil;
- **Alta no preço do petróleo:** sistemas alimentares convencionais consomem uma enorme quantidade de petróleo em sua cadeia (fertilizantes, máquinas, embalagens e transportes). Como o petróleo é uma fonte de energia não renovável, seu preço deve subir de forma considerável e ele tende a se tornar mais escasso tornando-se uma grande ameaça no fornecimento de alimentos e conseqüentemente para a segurança alimentar;
- **Saúde pública:** sistemas alimentares locais fornecem, principalmente, frutas e legumes



frescos, e, em alguns casos, cultivados sem o uso de fertilizantes e agrotóxicos, proporcionando uma alimentação mais diversificada e saudável;

- **Reconexão dos consumidores com seus sistemas de fornecimento de alimentos:** sistemas alimentares locais estão reconstruindo as relações históricas de valores entre alimentação, agricultura e a comunidade.

O surgimento desses sistemas alimentares locais é comumente visto como um grande salto de qualidade tanto para produtores como para consumidores, saindo do sistema agroalimentar global convencional. Essas cadeias vêm se desenvolvendo tanto a partir do produtor quanto do consumidor, o que mostra o desejo de ambos os grupos de fazer negócios uns com os outros fugindo das complexidades e restrições dos sistemas convencionais. Ambas as partes se beneficiam deste sistema, os agricultores que receberão uma parte maior do lucro e os consumidores que irão adquirir alimentos mais nutritivos e baratos em comparação com aqueles fornecidos pelos sistemas



convencionais. Muitos sistemas alimentares locais vêm se desenvolvendo em São Paulo, alguns inclusive transformando os consumidores em produtores.

8.2 Os circuitos curtos de comercialização

Venda direta do agricultor



Crédito: The Edible Garden Project - Farm Gate Sales | Flickr

Venda direta do agricultor são canais criados pelos produtores para comercializar seus produtos diretamente aos consumidores. Para tanto, um agricultor ou um grupo de agricultores pode criar um pequeno stand no portão da propriedade, transportar os alimentos para uma área mais movimentada e vender na parte traseira de seus veículos ou criar uma grande loja de varejo para atrair os consumidores.



As vendas diretas permitem ao agricultor “entrar no mapa” da comunidade e esta identificação local faz com que seu papel seja mais respeitado. A mudança de foco dos consumidores, do supermercado para a fazenda, beneficia o consumidor pois aumenta o seu conhecimento sobre onde e como o alimento foi produzido. Por outro lado, essas vendas diretas enfrentam dificuldades com a distância do consumidor, visto que muitos produtores encontram-se na periferia de São Paulo concorrendo com a conveniência de mercearias e supermercados.

Feiras



Foto: Feira Ibirapuera | Crédito: Caio Antunes



As feiras são um sistema onde os agricultores, empregando métodos orgânicos ou convencionais, podem se reunir para vender produtos diretamente para os consumidores, em mercados públicos locais. As feiras são baseadas no contato direto entre produtores e consumidores e supera os problemas logísticos da venda direta do agricultor, levando a produção dos agricultores para perto dos consumidores. Além disso, oferece uma saída para os pequenos produtores que não produzem o volume necessário para fornecer aos sistemas convencionais. Nesse sistema, tem-se tanto o benefício do dinheiro ficar dentro das comunidades como o poder de aumentar as interações pessoais entre os agricultores e os seus clientes. Além disso, os alimentos comprados em mercados de agricultores locais reduzem consideravelmente a emissão de gases de efeito estufa, devido a redução dos deslocamentos do alimento.

Na cidade de São Paulo, um grande entrave é o fato de que grande parte dos feirantes de produtos convencionais não são agricultores. A maioria deles são comerciantes que compram suas mercadorias no CEASA, minando grande parte dos benefícios



da feira como o contato com os entre produtores e consumidores, o fortalecimento da economia local e a redução de emissão de gases de efeito estufa. Por isso, é de extrema importância informar-se com o feirante de onde vem o alimento se quisermos consumir com mais consciência.



Foto: Feira do Shopping Villa Lobos | Crédito: Adriano Gadelha

A cidade de São Paulo, no entanto, oferece algumas feiras que distribuem exclusivamente produtos orgânicos o que facilita a compra de produtos saudáveis e de origem geralmente mais local. Um dos exemplos mais bem sucedidos é a **Feira do Produtor da AAO** (Associação de Agricultores Orgânicos) que existe desde 1991 e funciona todas as manhãs de terça-feira, sábados e domingos no Parque da Água Branca. Além de comercializar produtos orgânicos da agricultura familiar da RMSP, a AAO também oferece cursos e palestras à população.



FEIRAS DE PRODUTOS ORGÂNICOS* EM SÃO PAULO

Feira do Produtor Orgânico da AAO

Av Francisco Matarazzo, 455 - Água Branca
Terça, Sábado e Domingo, das 7h às 12h

Feira do Modelódromo do Ibirapuera

Rua Curitiba, 292 - V. Clementino
Sábados, das 7 às 13h

Feira do Parque Burle Marx

Avenida Dona Helena Pereira de Moraes, 200 – Panamby
Sábados, das 7 às 13h

Feira do Parque do Carmo

Avenida Afonso de Sampaio e Souza, 951 – Itaquera
Sábados, das 7 às 13h

Feira de Produtos Orgânicos no Mercado Municipal

Rua da Cantareira, 377 – Centro
Sábados das 3 às 15h

Barraca de Produtos Orgânicos em Feira Livre

Praça Charles Miller
6ª feira, das 7h30 às 13h

Feira Orgânica Parque Previdência

Rua Pedro Peccinini, 88 - Jardim Adhemar de Barros
Sábados, das 9s às 13h

Feira Biodinâmica e Orgânica

Rua São Benedito, - Alto da Boa Vista
Quinta-feira, das 7h às 12h

*Mais endereços de vendas de produtos orgânicos consulte os anexos.



Esquemas de caixa

Esquemas de caixa são um mecanismo simples, onde o cliente recebe uma caixa semanal de produtos frescos (verduras, legumes e frutas sazonais) locais. Os produtos são entregues de acordo com a produção, portanto nem sempre é possível para o consumidor saber exatamente o que irá receber, o que é considerado uma desvantagem para o sistema onde os consumidores estão habituados a adquirir seus produtos prediletos em qualquer época do ano o que envolve mais uso de agrotóxicos e maior emissão de CO₂ devido as grandes distâncias que os alimentos viajam. A participação no esquema de caixas é uma garantia de receber produtos locais, sazonais, e portanto mais frescos, nutritivos e saudáveis.

Delivery de Orgânicos

O Delivery de orgânicos é um sistema onde o consumidor pode tanto receber uma lista com os produtos disponíveis ou acessar o site da empresa e selecionar os produtos que deseja receber. Apesar do preço ser um pouco acima dos praticados nas feiras, esse sistema permite que o consumidor receba os produtos em sua casa em datas pré estabelecidas, além de, em grande parte dos casos, saber a origem de cada produto, recebendo produtos livres de agrotóxicos e muitas vezes produzidos localmente.

Grupos de consumo ou Clube de compras

O Grupo de consumo é um núcleo de solidariedade onde os participantes, na maioria dos casos vizinhos, se revezam na aquisição dos produtos. Fixo ou rotativo, uma ou mais pessoas são encarregadas de fazer as compras em feiras ou nas propriedades dos agricultores e depois dividi-las, geralmente em caixas, entre os participantes do clube. O local de entrega e a periodicidade das compras também varia de acordo com o clube. O caso mais famoso de São Paulo é o do MICC (associação de integração campo cidade) que distribui, através do esforço de diversos voluntários, 1500 kits mensalmente com os alimentos adquiridos pela associação em 22 comunidades da Zona Leste.





Crédito: Suzie's Farm / CSA Box
Flickr: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>

Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)

Embora a maior parte dos sistemas alimentares locais estreitem os laços entre os produtores e consumidores, ou transformem os consumidores em produtores, o CSA depende da participação direta através do investimento de ambos. O CSA tem como premissa uma parceria permanente e direta entre o produtor e consumidores locais. Os consumidores participantes apóiam o produtor, comprando “ações” da produção anual, antecipando um recurso financeiro muito importante para que o agricultor possa iniciar sua produção. Em troca, eles recebem como recompensa parte de tudo que é produzido durante o ano, bem como a satisfação obtida pela reconexão com a terra. Os consumidores também concordam em receber um menor número de produtos se houver algum problema ocasional como sinistros causados por alterações atmosféricas (tempestades, geadas, secas, inundações etc), dividindo assim os riscos de produção de alimentos com o agricultor. As principais desvantagens desse sistema de comercialização são o alto grau de comprometimento dos consumidores e sua vontade de assumir o risco de maus rendimentos durante a produção. Além disso, o CSA é visto também como um ‘modelo elitista’, pois muitos consumidores não podem se comprometer a fazer um pagamento antecipado para cobrir os custos previstos da operação agrícola e a renda do agricultor.



Hortas Comunitárias

Registros históricos mostram que as hortas comunitárias acompanham a história da civilização. No século XX, durante a I Guerra Mundial, por exemplo, tanto nos EUA quanto no Reino Unido, a escassez de alimentos provocou o rápido crescimento das hortas comunitárias. Nos Estados Unidos, foram responsáveis pela produção de 44% de vegetais frescos durante os anos de guerra.



Fotos: Mutirão | Crédito: Caio Antunes

Esses espaços de cultivo funcionam fora dos sistemas convencionais de alimentos e dão as famílias e indivíduos, sem um local próprio, a oportunidade de produzir alimentos, proporcionando acesso a vegetais e frutas frescos ricos em nutrientes, que de outra forma não estaria disponíveis para esses indivíduos e a famílias de baixa renda. O alimento produzido alivia a subnutrição nos lares pobres e, assim, contribui decisivamente para a segurança alimentar.

As hortas comunitárias fornecem alimentos, reduzindo o seu custo, especialmente no pico sazonal de uma cultura. Em tempos de crise, ou quando a logística de transporte e distribuição é prejudicada, a produção nas hortas da comunidade pode se tornar mais do que um complemento, passando a constituir a principal fonte de alimento para os consumidores urbanos. Além disso, oferecem oportunidades para o indivíduo relaxar, realizar atividade física, socializar e conhecer os vizinhos, sendo uma estratégia de baixo custo eficaz para o empoderamento das pessoas e a reintegração da comunidade.



Hortas em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Escolas

As hortas em instituições como escolas ou UBSs são cada vez mais presentes em nossa cidade. Assim como as hortas comunitárias, seu principal intuito não é a produção de alimentos e sim colher todos os benefícios gerados pela implantação e manutenção das hortas. As hortas são um espaço de integração e cooperação entre os participantes, criando um senso de pertencimento aquela microcomunidade. Além disso, as atividades nas hortas são comumente usadas como espaços terapêuticos e educacionais, melhoram as habilidades cognitivas e através desse processo as pessoas acabam mudando não apenas seus hábitos alimentares, mas geram um novo olhar sobre o meio ambiente e sua importância através dessa conexão com a natureza. locais, sazonais, e portanto mais frescos, nutritivos e saudáveis.



Fotos: Horta em escolas | Crédito: Caio Antunes

“Com a participação destes pacientes na horta foi assim muito bom, as pessoas diminuíram bastante o número de medicação que tomavam, tanto para depressão como para diabetes, como para hipertensão, teve uma redução muito importante....”
(Auxiliar de enfermagem, 45 anos, sexo feminino)

“alimentos que as crianças antigamente rejeitavam passam a comer por que a criança, vai planta, cuida e o alimento passa a ter outro significado”
(Assistente de direção da escola)





Foto: Horta em varanda | Crédito: Caio Antunes

Hortas Caseiras

Hortas caseiras consistem no uso dos espaços domésticos, tais como varandas de apartamentos ou quintais, para a produção de alimentos. Uma característica muito interessante da jardinagem caseira é que, em alguns casos, ela cria uma “rede” na comunidade de presentes e trocas entre familiares, vizinhos e amigos. Essas trocas de presentes são um elo importante no sistema de distribuição de alimentos, aumentando efetivamente o alcance da base de recursos alimentares e, assim, melhorando a segurança alimentar. O principal problema para horta caseira é que, especialmente em cidades altamente urbanizadas como São Paulo, muitas famílias não têm os espaços necessários para um grande plantio. Entretanto, é importante frisar que desde que o domicílio receba sol em parte do dia, é possível fazer um plantio de ervas e hortaliças.



8.3 Outras formas de promoção de sistemas alimentares locais, da educação nutricional e segurança alimentar e nutricional.

Bancos de Alimentos

Recolher onde sobra para entregar onde falta, através dessa simples lógica, os Bancos de Alimentos cumprem um papel importantíssimo na segurança alimentar da cidade. Através da identificação de pontos de desperdício de alimentos, é feita a sensibilização para que esses alimentos, adequados para o consumo mas que não serão comercializados, sejam doados para os Bancos de alimentos ao invés de serem jogados no lixo; quando não conseguem doações alguns compram os alimentos. A partir daí é feito todo um trabalho de logística e identificação de instituições de caridade que além do alimento recebem uma assessoria nutricional auxiliando na formação de cardápios e dando dicas sobre o aproveitamento integral dos alimentos com receitas utilizando cascas e talos. Além do lado social, de prover alimentos para população carente, os Bancos de alimentos tem um impacto ambiental altamente positivo, visto que o desperdício de alimentos é um dos grandes responsáveis pelas mudanças climáticas. Em São Paulo existem algumas iniciativas e parcerias, tais como: o Banco de Alimentos da prefeitura, a ONG Banco de Alimentos, a Associação Prato Cheio, o Programa Ajuda Alimentando do Centro de Cultura Judaica, o Mesa Brasil/SESC e o Banco de Alimentos do CEAGESP.



Escola Municipal de Jardinagem

A Escola municipal de jardinagem foi inaugurada em 1975 pelo departamento de parques e áreas verdes da secretária de serviços e obras no parque do Ibirapuera com o intuito de formar os jardineiros da prefeitura. Com o passar dos anos a escola passou a oferecer cursos de hortas, paisagismo, jardinagem e orquídeas de forma gratuita para qualquer pessoa que tenha interesse. Para os que não tem tempo para frequentar os cursos é possível marcar uma hora com os técnicos pela internet ou tirar dúvidas por email ou cartas. Os cursos tem sido frequentados por estudantes, aposentados e profissionais de diversas áreas que estão lá pelo interesse comum: mexer com a terra, iniciar hortas em seus quintais ou cultivar temperos em pequenos vasos.

Escolas Estufa

Cada subprefeitura da cidade de São Paulo conta com uma unidade das escolas estufa Lucy Montoro. O Projeto, lançado em 2012, tem o objetivo de ser um espaço de aprendizado, vivência e educação ambiental. Através da promoção de cursos, o intuito é que os moradores possam não apenas aprender novas habilidades, mas se tornar agentes multiplicadores dentro de sua comunidade de práticas como o cultivo de hortaliças, paisagismo e até compostagem. As escolas estufa foram desativadas e as poucas em funcionamento, são, em grande parte, esforços da sociedade civil na ocupação do espaço público, muitos destes, incentivados pela vitalidade comunitária promovida pelas ações de cidadãos engajados com a causa.



Pic Nic de trocas de mudas e sementes do Parque da Luz

Realizado a cada estação do ano (verão, outono, inverno, primavera) no mais antigo jardim público de nossa cidade, o Pic Nic de trocas de mudas e sementes do Parque da Luz é aberto a todos os interessados. A cada encontro fortalece uma rede de amigos estimulados a cuidar, cultivar e semear uma cidade mais verde. Os participantes podem levar sementes e mudas para doar e trocar, ou apenas comidas saudáveis e muitos saberes para compartilhar. Aquelas pessoas que ainda não possuem mudas e sementes, mas querem iniciar seu plantio, são incentivados a comparecer e receber algumas sementes. Nos próximos eventos, estes então poderá retribuir levando as mudas que germinaram de suas sementes.



Fotos: Pic Nic de troca de sementes de mudas no Parque da Luz
Crédito: Caio Antunes





Movimento Urbano De Agroecologia – MUDA

O MUDA é fruto da união de indivíduos que buscam uma nova maneira de viver a cidade e se relacionar com o campo. Busca se inserir em ações que promovam a criação de uma cidade mais verde com a reconexão e o respeito com a natureza, e valorização do agricultor familiar. O MUDA utiliza várias linguagens (publicações, vídeos, imagens) de modo a integrar todos que compartilham esse desejo de se juntar para promover intervenções de uma maneira divertida e criativa na cidade. O movimento se reúne uma vez por mês para discutir novas intervenções e projetos em andamento e é aberto a todos interessados.





Foto: Evento Slow Food | Crédito: Adriano Gadelha

Movimento Slow Food

O Movimento Slow Food opera como uma rede global de associações locais, baseado no trabalho voluntário com o objetivo de desenvolver projetos, eventos e atividades para defender a biodiversidade alimentar, o desenvolvimento de redes de alimentos, realizar projetos pioneiros de paladar e educação alimentar. Promove eventos em escolas, hospitais, e em cantinas de outras instituições da comunidade, para ajudar a conectar os produtores e os consumidores. O movimento Slow Food é visto como uma resposta à crise de confiança nos sistemas convencionais, enfatizando o “prazer material silencioso” resultante de uma imersão na culinária local e regional. Além disso, está ajudando a resgatar o uso de uma variedade de sementes e fomentar uma nova apreciação de especialidades gastronômicas locais e regionais com sucesso. Com base nesses preceitos o movimento no Brasil vem participando e promovendo diversos eventos e campanhas como o slow fish brasil, que incentiva a pesca artesanal, o Rede jovem Slow Food, que reúne os jovens do grupo e o disco Xepa, que debate a ecogastronomia e o desperdício de alimentos.



9 Considerações e Recomendações



O uso do território em regiões metropolitanas abriga uma multiplicidade de intencionalidades e configurações espaciais. Neste campo de forças das metrópoles, a aridez do concreto e a expansão da malha urbana dividem espaço com sistemas de produção para o uso agrícola do território. São igualmente heterogêneos os anseios da população que habita as metrópoles.

Procurou-se mostrar que, neste século XXI, uma parcela da população urbana está envolvida, prática e valoriza as várias dimensões do potencial da agricultura realizada em diferentes espaços das grandes cidades.

No município de São Paulo, a agricultura urbana e periurbana é expressa por múltiplas escalas de ação, tipos de sistemas de cultivos, agentes sociais envolvidos e objetivos da produção. As práticas de AUP são realizadas por homens e mulheres em todas as faixas etárias, em especial, os agricultores familiares, a população urbana socialmente excluída do mercado de trabalho, idosos, jovens, estudantes, educadores ambientais e ativistas.



A AUP de São Paulo abrange a criação de pequenos animais, produção de hortaliças, frutas, plantas medicinais, ornamentais, de sementes e mudas. A finalidade da produção acompanha o perfil de quem produz: geração de renda, segurança alimentar, fins terapêuticos, educação ambiental, mobilização política e lazer. Há, também, experiências de reaproveitamento de resíduos orgânicos urbanos para fabricação de compostos e insumos.

A grande maioria dos agricultores do município de São Paulo ainda produzem no sistema convencional. Contudo, tem crescido o número de interessados no processo de transição para produção orgânica ou agroecológica. A primeira vista, se pode até pensar que o modelo de produção agrícola convencional é mais produtivo, se pensarmos exclusivamente na produtividade agrícola, dentro do domínio da economia neoclássica. Porém, se fossem avaliadas as externalidades, e as consequências sociais e ambientais, tal como os valores monetários da destruição causada aos serviços ambientais no modelo convencional, o sistema de produção agroecológico seria mais vantajoso até sob olhar da economia neoclássica.



Entendemos que a produção agroecológica em áreas urbanas e periurbanas colabora para harmonizar os diversos fatores que equilibram as condições de vida à população urbana. A maior aproximação entre as áreas de produção e de consumo favorece, entre outros aspectos, a diminuição na emissão de poluentes no ar e recursos hídricos, a maior absorção de água pelo solo, a preservação de nascentes, a manutenção da diversidade da flora e fauna, além de proporcionar maior beleza cênica. Vale ressaltar que a expansão das hortas na cidade, por exemplo, é uma ferramenta de mitigação das mudanças climáticas e que estudos científicos tem indicado a agroecologia como um sistema mais resiliente e, portanto, se adaptará melhor aos efeitos dos cambios climáticos.

Os ganhos sociais derivados da AUP são observados sob a ótica e necessidades de agentes sociais presentes ao longo de todo o circuito espacial de produção de alimentos, do produtor ao consumidor. Do ponto de vista de quem produz, a agricultura urbana tem o potencial de criar condições para a geração de renda a setores marginalizados do mercado formal de trabalho. Ao mesmo tempo, oferece oportunidades para o



resgate da auto-estima, promoção da saúde, segurança alimentar e exercício da cidadania ao estimular práticas que supõe a cooperação e a solidariedade entre os membros da família, vizinhança e/ou redes de colaboração. Do ponto de vista do consumidor, desperta a consciência para o consumo responsável. Os cidadãos passam a compreender as conexões entre os perfis dos sistemas de produção de alimentos e seus impactos sociais e ambientais. Da perspectiva da saúde, passam a valorizar a afirmação de hábitos alimentares mais ricos, diversificados e saudáveis.

O levantamento, a atualização e a divulgação de dados oficiais a respeito das novas características dos usos do território são um dos alicerces ao êxito do planejamento e ordenamento das cidades brasileiras. Um dos principais desafios, em grandes cidades como São Paulo, se referem ao perfil caótico da ocupação espacial. Áreas que poderiam ser utilizadas para produção agrícola, para o uso público comum, se tornam alvo de especulação com a incessante valorização dos imóveis e terrenos urbanos. Não garantir o acesso à terra e o compromisso com a função social da propriedade provoca distorções sócio-territoriais,



refreando o desenvolvimento equitativo da cidade à toda população que nela vive.

São Paulo é uma metrópole fragmentada que cresceu de forma espaiada, excluindo uma grande parcela da população a ter direitos à mobilidade e acesso a serviços e equipamentos urbanos de toda ordem. Cabe à sociedade, a população urbana de todas as idades, origens, e status social, estar atenta e se envolver de forma ativa nas diversas instâncias e movimentos disponíveis à participação para a gestão urbana.

A recente revisão e aprovação do Plano Diretor Estratégico (PDE) do município, em julho de 2014, por exemplo, redefiniu as condições do uso do solo urbano. As pressões e mobilização da sociedade organizada foi um propulsor ao reconhecimento da existência de ‘áreas rurais’ no município de São Paulo. Essa conquista social abre oportunidade para que haja reflexões semelhantes em outros municípios da RMSP e, se construa novas políticas públicas à agricultura metropolitana.

O poder público brasileiro em suas diferentes esferas de ação (municipal, estadual e federal) deve realizar



parcerias e examinar as origens e especificidades espaciais das agriculturas urbana e periurbana. O resultado seria a elaboração de ações e políticas públicas que tenham por base a realização de diagnósticos participativos para traçar o perfil da produção, bem como as reais necessidades dos envolvidos, considerando aspectos como:

- As características da gestão das unidades de produção: individual, familiar, coletiva, formal ou informal;
- A existência e o nível de organização social de agricultores em associações, cooperativas e, a criação de grupos de consumo e redes de trocas de saberes;
- O levantamento das demandas relativas a recursos, infra-estrutura e urgências para garantir a transição agroecológica;
- A garantia da assistência técnica agroecológica para acompanhar a viabilidade técnica e econômica dos empreendimentos;



- A prospecção das demandas de mercado e as condições para ampliar os canais de comercialização, com destaque para criação de novas feiras orgânicas e o acesso aos programas de compras institucionais;
- O mapeamento dos atuais produtos cultivados e do potencial do uso econômico de produtos da biodiversidade;
- A viabilização de estudos técnico-científicos para melhorar as práticas de AUP;
- A avaliação dos impactos da poluição atmosférica, principalmente, de particulados e metais pesados, derivados da queima de combustíveis fósseis, sobre a produção agrícola urbana;
- A capacitação e profissionalização de pessoas para trabalhar as especificidades da produção agroecológica em áreas metropolitanas;



- A inserção do conteúdo de agroecologia nas grades curriculares dos diversos níveis de ensino, bem como ampliar as experiências de horta escolares;
- Promover eventos que promovam e facilite a troca de saberes e experiências dos agricultores dos vários municípios da RMSP;
- A criação de indicadores para avaliação, monitoramento e controle social dos benefícios ambientais e sociais obtidos a partir das práticas de agricultura urbana agroecológica.

O uso agrícola do território em áreas urbanas e periurbanas, seguindo os princípios agroecológicos, pode ser uma forma de resistência e possível alternativa à população urbana socialmente excluída, promovendo segurança alimentar, resgatando a auto-estima e gerando renda às famílias. Além disso, a existência da AUP pode servir como área de amortecimento ajudando a garantir as unidades de conservação, favorecendo as ações para a preservação do vegetação, dos nutrientes do solo,



das áreas de mananciais e de áreas de preservação do ecossistema local.

Ao apresentar a diversidade de atores e experiências de agricultura no município de São Paulo pretendemos despertar para o interesse e engajamento dos cidadãos para que se insiram nos diferentes momentos da produção de alimentos em áreas metropolitanas.

Sugerimos, também, que a AUP do século XXI tem sido orientada pelos princípios da agroecologia, possuindo a virtualidade de ser um vetor de transformação social e ambiental nas metrópoles tendo por pilar a construção participativa e democrática de diferentes segmentos da sociedade.

Neste sentido, destacamos a importância dos múltiplos agentes sociais e instituições que atuam na agricultura metropolitana (do produtor ao consumidor) se unirem e dialogarem em redes e fóruns abertos à participação de toda sociedade como a APA (Articulação Paulista de Agroecologia) e o MUDA (Movimento Urbano de



Agroecologia). São as escalas locais de construção do movimento agroecológico, inseridos nos debates nacionais que ocorrem na ABA (Associação Brasileira de Agroecologia) e ANA (Articulação Nacional de Agroecologia).

Que os nossos sonhos, vivências e ações nos orientem sempre para o respeito e harmonia aos ciclos da natureza, e a conquista de maior justiça e equidade entre os cidadãos!



Referências em AUP em SP

Feiras Orgânicas

Feira do Modelódromo do Ibirapuera

Rua Curitiba, 292 - V. Clementino/V. Mariana
Sábados, das 7 às 13h

Feira Orgânica no Mundo Verde

Av. Cotovia, 900 - Moema
Sábados, das 9h às 16h

Feira Orgânica Parque Previdência

Rua Pedro Peccinini, 88 - Jardim Adhemar de Barros
Sábados, das 9s às 13h

Feira de Produtos Orgânicos no Mercado Municipal de São Paulo

Rua da Cantareira, 306 - Sé
Sábados das 7h às 13h

Feira Orgânica do Pacaembu

Praça Charles Miller
Quinta-feira, das 7h30 às 13h30

Feira do Produtor Orgânico da AAO (Associação de Agricultura Orgânica)

Av Francisco Matarazzo, 455 - Água Branca
Terça, Sábado e Domingo, das 7h às 12h

Terça-Feira Orgânica

Rua Capote Valente, 305 - Jardim Paulista
Terça-feira, das 8h30 às 14hs



Feira Orgânica Ibirapuera

Rua Tutoia, 1125 - Vila Mariana

Domingo, das 7h às 12h

Feira do Parque Burle Marx

Av. Dona Helena Pereira de Moraes, 200 - Morumbi

Sábados, das 7 às 13h

Feira do Parque do Carmo

Avenida Afonso de Sampaio e Souza, 951 - Parque do Carmo

Sábados, das 7h às 12h.

Feira de Produtos Orgânicos

Av. Leão Machado, 100 - Shopping Continental,

Piso Boulevard - Jaguaré

Sábado, das 9h às 15h

Feira de Produtos Orgânicos da Casa da Borboleta

Rua Ururai, 90 - Tatuapé

Quarta-feira, das 8h às 14h

Feira Biodinâmica e Orgânica

Rua São Benedito, - Alto da Boa Vista

Quinta-feira, das 7h às 12h

Feira de Produtos Biodinâmicos

Rua da Fraternidade, 156 - Santo Amaro

Quintas-feiras, das 9 às 14h30



Bancos de Alimentos

Nome: Associação Prato Cheio

Endereço: Travessa Dona Paula, 100 – casa 03 – Consolação
– São Paulo / SP – CEP 01239-050

Telefone: 3255-3559

Email: <http://www.pratocheio.org.br/>

Site: info@pratocheio.org.br

Nome: ONG Banco de Alimentos

Endereço: Rua Atibaia, 218 - Pacaembu

Telefone: 3674 - 0080

Email: info@bancodealimentos.org.br

Site: www.bancodealimentos.org.br

Nome: Mesa Brasil Sesc São Paulo

Endereço: Avenida Álvaro Ramos, 991 -Belém

Telefone: 3179-3706 // 3288-6206

Email: mesa.coordenacao@paulista.sescsp.org.br

Site: <http://www.sesc.com.br/mesabrasil/>

Nome: Banco de Alimentos (prefeitura de São Paulo)

Endereço: Rua Gastão Madeira, 150 - Vila Maria

Telefone: 2967-0755

Email: Via site

Site: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/
subprefeituras/abastecimento/banco_de_alimentos/](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/abastecimento/banco_de_alimentos/)



Distribuição de mudas e árvores

VIVEIRO MANEQUINHO LOPES

Av. IV Centenário, Portão 7A - Parque Ibirapuera

Tel: 3887 6761

2ª à 6ª feira, das 7 às 16 horas.

VIVEIRO ARTHUR ETZEL

Av. Afonso de Sampaio Souza nº 951 - Parque do Carmo

Tel: 2742 8833

2ª à 6ª feira, das 7 às 16 horas

VIVEIRO HARRY BLOSSFELD

Rua Mesopotâmia s/nº - Rodovia Raposo Tavares, km 25 -

Parque Cemucam

Tel: 4702 4395

2ª à 6ª feira, das 7 às 16 horas

ZONA NORTE

Parque Jacintho Alberto

Parque Anhanguera

Parque Cidade de Toronto

Parque Jardim da Felicidade

Parque Rodrigo de Gásperi

Parque São Domingos

Parque Trote

Parque Lions Clube Tucuruvi

Parque Pinheirinho d'Água

Parque Senhor do Vale

Parque Tenente Brigadeiro Roberto Faria Lima



ZONA LESTE

Parque Águas
Parque do Carmo - Olavo Egydio Setúbal
Parque Chácara das Flores
Parque Ciência
Parque Guabirobeira
Parque Jardim da Conquista
Parque Ecológico Chico Mendes
Parque Ermelino Matarazzo
Parque Raul Seixas
Parque Santa Amélia
Parque Vila Sílvia
Parque Prof^a Lydía Natalizio Diogo
Parque Jardim Primavera
Parque Piqueri
Parque Aterro Sapopemba
Parque Vila do Rodeio

ZONA CENTRO OESTE

Parque Aclimação
Parque Alfredo Volpi
Parque Benemérito José Bráz
Parque Cemucam
Parque Buenos Aires
Parque Colina de São Francisco
Parque Jardim da Luz
Parque Luís Carlos Prestes
Parque Povo Mário Pimenta Camargo
Parque Leopoldina Orlando Villas Bôas
Parque Tenente Siqueira Campos (Trianon)
Parque Previdência
Parque Raposo Tavares



ZONA SUL

Parque Barragem de Guarapiranga
Parque Cordeiro Martin Luther King
Parque Eucaliptos
Parque Guanhembu
Parque Guarapiranga
Parque Ibirapuera
Parque Independência
Parque Jardim Herculano
Parque Lina e Paulo Raia
Parque M'Boi Mirim
Parque Nabuco
Parque Sete Campos
Parque Santo Dias
Parque Severo Gomes
Parque Shangrilá

Para informações atualizadas acesse

www.muda.org.br/mapa/



Bibliografia

- ALTIERI, M. 2009. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120p.
- BELLENZANI, M.L.R. 2001. *A Apa municipal do Capivari-Monos como uma estratégia para a proteção dos mananciais da região Metropolitana de São Paulo*. Dissertação de Mestrado. USP. Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental.
- BIANCHINI, V.; MEDAETS, J.P.P. s/d. *Da revolução verde à agroecologia: Plano Brasil Agroecológico*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- BONDUKI, N. 2011. O modelo de desenvolvimento urbano de São Paulo precisa ser revertido. *Revista de Estudos Avançados*, v. 25, n.71.
- BADUE, Ana F. B. 2007. *Inserção de hortaliças e frutas orgânicas na merenda escolar: as potencialidades da participação e as representações sociais de agricultores de Parelheiros, SP*. Dissertação de mestrado, FSP, USP.
- CAMARGO, A. M. M. P. de et. al. 2008. Dinâmica e tendência da expansão da cana-de-açúcar sobre as demais atividades agropecuárias, estado de São Paulo, 2001-2006. São Paulo: *Revista Informações Econômicas*, v. 38, março, 2008.
- CAVALCANTI, C. 2007. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. *Ambiente e Sociedade*, v. VII, n.1, p.149-158.
- COSTA, Manoel Baltasar Baptista da; Paulo Henrique de Lima; Túlio Caio Binotti; Carlos Artur Salgado; Luiz Fernando Faustino. 2012. Pesquisa ação em agroecologia no município de Guarulhos. *Revista AGRICULTURAS*, v. 9, n. 02.
- ELIAS, D. 2003. *Globalização e Agricultura*. São Paulo: EDUSP.
- EMPLASA. 2011. *Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo*. São Paulo: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Metropolitanano, Empresa Paulista de Planejamento Metropolitanano SA (Emplasa). Disponível em: <http://www.emplasa.sp.gov.br/portalemplasa/index.asp>. Acesso em 14 de abril de 2014.
- FERNANDES, N. E. 2008. *Reprodução de pequenos agricultores no espaço metropolitano paulistano: uma análise da porção sul do município de São Paulo*. Dissertação de mestrado, Depto de Geografia, USP.
- FOLEY, J.A.; RAMANKUTTY, N.; BRAUMAN, K.A.; CASSIDY, E.S.; GERBER, J.S.; JOHNSTON, M.; MUELLER, N.D.; O'CONNELL, C.; RAY, D.K.; WEST, P.C.; BALZER, C.; BENNETT, E.M.; CARPENTER, S.R.; HILL, J.; MONFREDA, C.; POLASKYY, S.; ROCSTROM, J.; SHEEHAN, J.; SIEBERT, S.; TILMAN, D.; ZAKS, D.P.M. 2011. Solutions for a cultivated planet. *Nature*, v.478, october(20), p.337-342.



FROEHLICH, J.M. 2010. A novelesca reforma curricular das ciências agrárias e a sustentabilidade: novas demandas, velhos problemas. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v.5, n.2, p.3-5.

LUTZENBERGER, J.A. 2001. O absurdo da agricultura. *Estudos Avançados*, v.15, n.43, p.61-74.

MARCELINO, L.; DINIZ, J. R. V. P.; ROMEU, A. P. S.; GONÇALVES, F. S.; RODRIGUES, D. F. C. 2009. *Mãos sementes Conectadas: Tecendo a Rede Colaborativa Agroecológica de Parelheiros*. *Revista Brasileira De Agroecologia*, Vol. 4 No. 2. nov. 2009.

MARTINELLI, L.A.; JOLY, C.A.; NOBRE, C.A.; SPAROVEK, G. 2010. A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação e a produção agropecuária. *Biota Neotropica*, v.10, n.4, *on line*.

MIKETEN, Simone. 2013. Agricultura e conservação ambiental: o caso da APA Bororé- Colônia no município de São Paulo. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. São Paulo: USP, 169 pgs.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. 1998. Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Vol. 1, n. 1. São Paulo, apr.

MOUGEOT, L.J.A. 2000. Agricultura Urbana – conceito e definição. *Revista Agricultura Urbana*, Julho. Disponível em [http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU revista.html](http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU%20revista.html). Acesso em 12 de agosto de 2014.

NASCIMENTO, H.M. 2009. Pioneiros da ecologia política agrária contemporânea. *Ambiente e Sociedade*, v.XII, n.2, p.257-272.

ONU. 2014. *Mudanças Climáticas 2014: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade*. Relatório IPCC. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>

ORTEGA, E. 2003. Indicadores de sustentabilidade sob a perspectiva da análise emergética. In: MARQUES, J.F.; SKORUPA, L.A.; FERRAZ, J.M.G. (Eds.). *Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas*. Jaguariúna: Embrapa, p.73-90.

ROMEIRO, A.R. 2011. Agricultura para uma economia verde. *Economia Verde: Desafios e Oportunidades*, n.8, p.123-130.

ROSA, P. P. V. 2011. Políticas públicas em agricultura urbana e periurbana no Brasil. Costa Rica: *Revista Geográfica da América Central*, número especial EGAL, p.1-17.
ROSTICHELLI, M. 2013. Entre a terra e o asfalto: a RMSP: no contexto da agricultura urbana. *Dissertação de mestrado*. São Paulo. Depto de Geografia, USP.



SANTANDREU, A.; LOVO, I. C. 2007. *Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e Diretrizes políticas para sua promoção: identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras*. Governo Federal, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas (REDE), IPES – Promoção do Desenvolvimento Sustentável. Belo Horizonte, junho. Disponível em <http://www.agriculturaurbana.org.br/sitio/textos/panorama%20AUP.pdf>. Acesso em 12 de agosto de 2014.

SANTOS, M. 1990. *Metrópole Corporativa Fragmentada: o caso de São Paulo*. São Paulo, EDUSP.

SANTOS, M. 1993. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo: Hucitec. Numer de paginas

SCHUTTER, O. 2014. *El potencial transformador del derecho a la alimentación. Relat6rio Especial sobre el derecho a la alimentaci6n*. ONU. Disponível em: <http://www.srfood.org/es/infornes-oficiales>. Acesso em 17 de outubro de 2014.

SCUSSEL, M. C. B. 2002. O rural e o urbano na regi6o metropolitana de Porto Alegre: o processo de expans6o metropolitana. In GRANDO, M. Z. ; MIGUEL, L. de A. (orgs.) *Agricultura na Regi6o Metropolitana de Porto alegre: aspectos hist6ricos e contempor6neos*. Porto alegre: Ed. da UFRGS. 157p.

SEADE. 2014. *Informa66es dos Munic6pios Paulista (IMP)*. S6O PAULO.

SEADE. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=new>. Acesso em 15 de junho de 2014.

SEUFERT, V.; RAMANKUTTY, N.; FOLEY, J.A. 2012. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, v.485, may, p.229-232.

SOUZA, M. C. M; RAMOS, S. F.; MONTEIRO, A. V. M. V. 2013. *Transforma66es recentes da agricultura org6nica em S6o Paulo*. S6o Paulo, IEA, **Revista Eletr6nica An6lise e Indicadores do Agroneg6cio**, v. 8, n. 6, junho de 2013. <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/AIA/AIA-32-2013.pdf>. Acesso em 03 de fevereiro de 2014.

VEIGA, J. E. 2004. Atualidade da contradi66o urbano-rural. In *An6lise Territorial da Bahia Rural*, SEI, S6rie Estudos e Pesquisas, n. 71, Salvador, 2004. Disponível em: [http://www.zeeli.pro.br/Textos/ArtigosCientificos/2004_-_a_atualidade_da_c.u.r.__\(sei,_bahia\).htm](http://www.zeeli.pro.br/Textos/ArtigosCientificos/2004_-_a_atualidade_da_c.u.r.__(sei,_bahia).htm). Acesso em 04 de maio de 2011.



Sobre os autores

Soraia de Fátima Ramos é Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (IEA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA-SP). Graduada em Geografia e mestre em Geografia Humana pelo Departamento de Geografia, da Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo (FFLCH, USP). Doutoranda em Saúde Global e Sustentabilidade, na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Possui experiência nas áreas de ensino e pesquisa, na investigação dos usos agrícolas do território, na caracterização de sistemas técnicos agrícolas e modernizações seletivas no campo. Atualmente, estuda as relações entre a produção agroecológica, a agricultura metropolitana e a questão da segurança alimentar e nutricional.

Contato: ramoso@usp.br

Clovis José Fernandes de Oliveira Júnior é formado em engenharia agrônômica pela UNESP/Botucatu, fez mestrado e doutorado em Botânica, o primeiro também pela UNESP/Botucatu e o segundo pelo Instituto de Biociências da USP, São Paulo. Atualmente trabalha como pesquisador científico do Instituto de Botânica (São Paulo) nas áreas de produção de plantas nativas, agroecologia, sistemas agroflorestais e diagnóstico rural participativo. Integra os coletivos Rede Articulação Paulista de Agroecologia (RedeAPA), Movimento Urbano de Agroecologia de São Paulo (MUDA-SP) e Rede Agroflorestal do Vale do Paraíba.

Contato: floraacao@gmail.com

Samuel Gabanyi é Coordenador de Projetos do Instituto Vitae Civilis. Graduado em Administração Pública pela EAESP - FGV, Mestre em Desenvolvimento Sustentável pela Macquarie University - Austrália e Permacultor pelo IPEMA. Ao longo de sua carreira teve oportunidade de trabalhar em empresas privadas, ONGs e no setor público sempre envolvido com projetos de cunho social e ambiental. Atualmente se dedica a causa da agroecologia na cidade de São Paulo e é organizador do Festival do Movimento Urbano de Agroecologia.

Contato: samuel.gabanyi@gmail.com





Realização:



Apoio:

