

Departamento de Política Científica e Tecnológica  
Instituto de Geociências - UNICAMP

# Água e alimentos como comuns: subsídios para pensar o pós-coronacrise

Fonte: <https://pixabay.com/>

**Boletim Covid-19 - DPCT/IG n.º 11 - 15 de junho de 2020**

O presente boletim compõe uma série de reflexões no contexto da crise do novo Coronavírus a partir de temáticas que fazem parte das linhas de pesquisa do DPCT/IG/Unicamp.

**Bem-vindo e boa leitura!**

## **AUTORAS**

Carla Ladeira Pimentel Águas - Pós-doutoranda PNPd/Capes. E-mail: [carlaaguas@gmail.com](mailto:carlaaguas@gmail.com)

Márcia Maria Tait Lima - Pós-doutoranda PNPd/Capes. E-mail: [marcia.tait@gmail.com](mailto:marcia.tait@gmail.com)

Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT/IG/UNICAMP)

Propomos analisar como a Covid-19 vem expondo as fragilidades do paradigma hegemônico e em que medida já impõe a construção e reconstrução de modelos epistêmicos, econômicos e socioculturais. Para isso, usamos como ponto de convergência a noção de “comuns” para analisar alguns dilemas relativos ao acesso à água e alimentos. A pergunta que nos move pode ser expressa, em termos bastante abrangentes, da seguinte forma: perante o atual entrelaçamento de crises que nos expõe a uma crise civilizatória, como nós (academia), podemos contribuir para o processo de transição paradigmática (Santos, 2006) em um contexto pós-pandemia? Dentro desta questão mais ampla, tomamos o recorte latino-americano do conceito de bem comum para analisar dimensões contextuais e epistêmicas do nosso atual dilema a partir de dois eixos centrais: a terra e a água. Nosso exercício exploratório analisará brevemente o modelo dominante de apropriação de terra e água no contexto latino-americano, seus limites agora acirrados pelo vírus e as oportunidades de mudança que emergem da crise. Partindo de nossas pesquisas, realizadas junto ao PPG-PCT/Unicamp, no âmbito do Laboratório de Tecnologias e Transformações Sociais (LABTTS), nos ancoramos no conceito central de bem comum para discutir dois contextos distintos, à luz do momento de crise e transição em que

vivemos.

## Cenário pós-Covid-19 e os Comuns

O conceito de bem comum/ comuns/comum é o eixo central para conectar dois contextos distintos: por um lado discutimos as práticas agrícolas e o modelo de agricultura industrial hegemônico (que detém maior parte das terras e recursos), que é disputado pela agroecologia e espaços urbanos de agricultura para produção de alimentos – neste artigo delimitado pelos espaços das hortas urbanas. Por outro, exploraremos outros caminhos de relação e de compreensão da água, provenientes de matrizes epistêmicas não hegemônicas no contexto das comunidades tradicionais, tendo como pano de fundo as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira (SP). As duas discussões entrelaçam-se a partir das correlações rural-urbano, bem como a partir do conceito de bem comum como perspectiva de análise.

### Terra, água e alimentos: histórias de concentração

A pandemia escancara antigos dilemas. No Brasil, a história de apropriação do espaço seguiu modelos concentradores, desde as capitâneas hereditárias até o avanço do agronegócio da atualidade, passando pelos movimentos de interiorização do “desenvolvimento” dos anos 1930/40 e 1970/80 (Águas, 2012).

Os monocultivos em grande escala ocupam em torno de 80% dos 1,5 bilhões de hectares dedicados à agricultura em todo o mundo. Segundo Nicholls e Altieri (2020), devido à sua baixa diversidade ecológica e homogeneidade genética, são muito vulneráveis às infestações de plantas daninhas, invasões de insetos, epidemias e, recentemente, às mudanças climáticas. Para controlar as pragas, aplicam-se em torno de 2,3 bilhões de quilos de agrotóxicos por ano.

Os monocultivos em grande escala ocupam cerca de 80% dos 1,5 bilhões de hectares dedicados à agricultura no mundo.



Atualmente temos questões urgentes em torno ao agronegócio, como os impactos do amplo uso de agrotóxicos: contaminação ambiental (solo e água), alimentação com baixa diversidade e aumento do consumo de alimentos ultraprocessados estão relacionadas à redução da saúde (obesidade, doenças cardíacas, baixa absorção de nutrientes, alergias), afetando assim a qualidade de vida e imunidade humanas (Petersen e Monteiro, 2020; Dossiê Abrasco, 2015; Guia Alimentar, 2006). Quanto à água, o modelo concentrador se repete: num momento em que o ato aparentemente simples de lavar as mãos emerge como um recurso de sobrevivência, salta aos olhos o fato de que cerca de um quarto dos brasileiros não seja atendido por redes de abastecimento (Nascimento, 2020).

**Terra e água: modelo concentrador agrava dilemas socioeconômicos e ambientais. Acima, açude na região do semiárido nordestino.**

Conectando terra e água, nos vemos, por exemplo, perante o fato de que o Brasil está entre os maiores exportadores de água virtual do mundo – entendendo esta como a água utilizada para a produção de commodities. No país, cerca de 35 milhões de brasileiros não têm água tratada (Nascimento, 2020). Esses e outros dados aquecem o debate acerca da

vulnerabilidade de boa parte da população, uma vez que “a Covid-19 escancara que as ações para promover segurança hídrica não serão efetivas se não alcançarem a escala do indivíduo e dos corpos. Ou seja, não é suficiente garantir água em quantidade e qualidade adequada na escala regional enquanto utilizarmos um sistema de abastecimento desigual e injusto” (Empinotti et al., 2020).

O elo mais fraco dentro do espectro de desigualdades é formado pelos mesmos segmentos de sempre, seguindo inclusive o recorte racial que fere o Brasil desde os tempos coloniais. Portanto, a expansão desigual da infraestrutura assenta-se sobre estruturas sociais igualmente desiguais, em um país extremamente rico em água – afinal, com suas 12 regiões hidrográficas, o Brasil abriga cerca de 12% da água doce do planeta.

Além disso, dados da Agência Nacional de Águas (ANA, 2019) informam a ocorrência de 3.054 “eventos hidrológicos extremos” em 2018, ou seja, cheias ou secas relacionadas a possíveis efeitos das mudanças climáticas no Brasil. Inundações e escassez de água são, portanto, os dois lados de uma moeda em desequilíbrio.

### Do “desenvolvimento” ao “(bem) comum”

Pelo menos desde a década de 1960, um conjunto não desprezível de cientistas em diversas áreas (antropólogos, economistas, filósofos etc.) e de movimentos sociais (ambientalistas, feministas, camponeses etc.) apontam os aspectos destrutivos da nossa racionalidade instrumental e do modo como usufruímos da natureza para produzir e reproduzir nossas condições de existência – o que chamamos de “desenvolvimento”.

O conceito de “desenvolvimento” surge no período pós-II Guerra Mundial e toma como base modelos dos Estados Unidos e Europa, tais como a mecanização da agricultura e altos níveis de industrialização e urbanização, a serem seguidos pelos intitulados “países de Terceiro Mundo” (Escobar, 1995). Historicamente, essa noção legitimou a exploração de civilizações nos processos coloniais, e tem persistido em políticas atuais em nome do “progresso econômico” (Acosta, 2016a e 2016b).

Assistimos ao rápido esgotamento das condições de suporte da vida no planeta, o que levou teóricas feministas a alertar para uma “crise civilizatória” mais ampla, que envolve a própria capacidade de regeneração da vida humana e não humana, que atravessa todas as crises estruturais (políticas, sociais, econômicas, culturais e nacionais) e que afeta as construções éticas e epistemológicas mais básicas (Orozco 2014, p. 6; Svampa, 2020).

**Assistimos ao rápido esgotamento das condições de suporte da vida no planeta.**

Apesar de dominante, essa forma predatória de relação entre ser humano e natureza é apenas uma dentre inúmeras outras perspectivas de pensar e de agir sobre o mundo. Pensemos, por exemplo, no conceito de bem comum e suas potencialidades em um momento de crise: para a autora feminista Silvia Federici (2014), o comum é a partilha e a contraposição ao cercamento (enclosure) dos recursos e meios materiais e das formas de solidariedade e apoio estabelecidas coletivamente. Esta ideia vem sendo compartilhada e transformada desde movimentos sociais, tais como os feministas, camponeses e ambientalistas. Está presente em abordagens, que por vezes convergem e por vezes divergem, no âmbito da economia, ecologia, sociologia, entre outras disciplinas ou debates interdisciplinares desde a década de 1960.

O marco para sua utilização acadêmica acontece com a publicação do artigo “The Tragedy of the Commons” pelo biólogo Garret Hardin em 1968 e sua ampla repercussão, uma vez que as ideias contidas na obra foram utilizadas como argumento para políticas neoliberais. Porém, o conceito ganha mais destaque após a crítica feita pela economista Elinor Ostrom nos anos 1990,

contestando a tese de Hardin, ao oferecer exemplos de gerenciamento de recursos comuns por agentes públicos e civis em prol de benefícios coletivos (Gutiérrez, 2011).

Historicamente, diante de crises e incertezas, a comunidade científica é evocada para prover respostas rápidas e eficazes para o enfrentamento dos problemas sociais. Embora a situação da atual pandemia de Covid-19 seja crítica, ela tem expandido a reflexão sobre a necessidade da produção de um conhecimento científico e tecnológico socialmente engajado, alinhado às reais necessidades da população e em cooperação com diferentes atores, reafirmando o papel da comunidade científica na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

## **Terra e água, da horta urbana à sabedoria quilombola**

A crise desencadeada pela pandemia desafia a ciência a aprofundar a busca de respostas para antigos e novos problemas. Nesse momento de busca por caminhos alternativos pós-Covid, destacamos o papel da agricultura urbana (AU), especificamente de hortas urbanas agroecológicas. No que se refere à agroecologia, no atual contexto de crise, ela ganhou espaço nas divulgações e talvez mentes de pessoas que até então não a conheciam. A agroecologia é considerada tanto um campo de conhecimento científico quanto um conjunto de práticas agrícolas e de tecnologias, como vemos em Toledo (2016), Altieri (2002), Caporal (2004) Wezel et al (2009), Gliessman (2000) e De Shutter (2010), Fagundes et al (2017), Guzmán (2004).

No que se refere à Agricultura Urbana, o conjunto de interações sociais que se estabelecem nos espaços das hortas urbanas comunitárias remontam práticas culturais e históricas que mostram a persistência de espaços e significados entre ambiente rural-urbano (Ferrão, 2000). Esses espaços podem ser vistos como uma herança, como práticas de resistência ao mercado imobiliário, que ainda podem garantir espaços de convivência, auxílio econômico e alimentação.

**A Agricultura Urbana se relaciona com três dimensões: humana, ambiental e de saúde. Acima, Viveiro-Escola/CDHU.**



No Brasil, um estudo realizado pelo MDS identificou 635 iniciativas de Agricultura Urbana e Periurbana em onze regiões metropolitanas do Brasil. Dessas iniciativas, 75%, estavam sendo desenvolvidas nas capitais. A grande característica em comum dessas atividades, apontada pela pesquisa, é a produção para o autoconsumo, pois 74% delas incluem o autoconsumo como uma das destinações dos produtos e 56% incluem trocas e doações. A produção orgânica ou agroecológica está presente em 50% das experiências das regiões Sul e Sudeste e em 60% das atividades do Norte e Nordeste, sendo que apenas 0,05% possui certificação orgânica (Santandreu e Louvo, 2008).

Descrevendo essas relações concretas e potenciais, vemos como o tema da AU nas cidades contemporâneas se relaciona com essas três dimensões: humana, ambiental e de saúde. No que diz respeito à vida humana, em muitos casos envolve aspectos relacionados à qualidade de vida e saúde, tais como ampliar oferta de alimentos de qualidade na alimentação (prioritariamente verduras, legumes e frutas). Também costuma ser praticada com uso reduzido ou sem utilização de agroquímicos, buscando promover a autonomia e a consciência ambiental e alimentar (produção para autoconsumo) e laços comunitários, educação ambiental, além de aspectos de saúde física e mental (por exemplo, existem cada vez mais hortas em escolas e espaços como hospitais). Ainda, não se pode minimizar o impacto para famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica e como fonte, às

vezes uma das principais, de alimentos. O contexto da pandemia também evidencia que o envolvimento de onde vive a maioria das pessoas, ou seja, das cidades, é fundamental para redesenhar os sistemas agroalimentares, com participação de moradores e gestores públicos, entre outros atores. Isso pode acontecer de diversas formas, inclusive não apenas pelas mudanças nas cadeias e padrões de consumo, mas com o próprio cultivo e maior autonomia alimentar de famílias e comunidades.

Sobre os quilombos do Vale do Ribeira, são permeados por outras lógicas que desestabilizam a relação hegemônica entre ser humano e natureza. De maneira abrangente, é possível dizer que ancestralmente a compreensão sobre a água divide-se em três aspectos primordiais: a água como fonte de vida, como meio de purificação e como centro de regeneração. A noção de águas primordiais, o oceano das origens, é quase universal (Bruni, 1993). Transmitidos de geração em geração, muitos saberes não hegemônicos que foram perpetuados até o presente descrevem a água como um ente vivo e como mensageiro da vida. No Brasil, a hidrodiversidade fundou as formas de organização de povos indígenas, pescadores artesanais, babaqueiros, sertanejos, pantaneiros, jangadeiros, ribeirinhos, dentre tantos outros grupos (Lazzerini e Bonotto, 2014). Pensar a sustentabilidade em uma sociedade tão diversa e desigual como a brasileira requer equacioná-la à diversidade cultural, à democratização do acesso aos recursos naturais e à distribuição dos riscos da produção industrial. O princípio da justiça ambiental, ou seja, “da espacialização da justiça distributiva”. Da gestão da escassez à organização da vida em torno dos ciclos de inundação, muitos povos brasileiros desenvolveram saberes sobre a água que desafiam o cânone monocultural, cuja escuta se revela premente na atualidade.

### **Terra, água, o comum e seus enlaces**

Este breve exercício exploratório utilizou nossas respectivas pesquisas como inspirações para pensarmos sobre os limites do paradigma hegemônico – agora sublinhados pela aguda crise que vivemos – e sobre as possibilidades de diálogo com formas alternativas de pensar e estar-no-mundo. Para tanto, enlaçamos os temas terra/alimentos e água para pensarmos na relevância das contribuições da ciência, em diálogo com outras matrizes epistêmicas, para a construção de novos caminhos civilizatórios. O enfrentamento de uma crise civilizatória passa necessariamente pela rediscussão acerca dos pilares epistêmicos do paradigma hegemônico. Inspiradas por filósofos como Lacey e Ramos, Tait e Gitahy (2017) analisam a relação entre a crise ambiental e aspectos da própria racionalidade da ciência, entendendo o termo racionalidade como a capacidade de agir de forma racional, inteligente e responsável frente às contingências e motivações.

**O enfrentamento de uma crise civilizatória passa necessariamente pela rediscussão acerca dos pilares epistêmicos do paradigma hegemônico.**

Se é assim, caberá ao Ocidente ampliar a sua escuta em direção a outros modelos não hegemônicos de razão. Dentre as inúmeras lições já trazidas pelo vírus, ficou demonstrada a possibilidade, antes tida como inimaginável, de se suspender um sistema que até então não poderia ser desacelerado, como sinalizou Latour (2020). “O mundo não pode parar. E o mundo parou”, assinala, por sua vez, o intelectual indígena Ailton Krenak (2020, p. 5). Estamos em suspensão; e agora?

Conforme assinalado por Castells (2020), contra a nostalgia masoquista, é necessário um “grande reset” de tudo o que tínhamos como garantido – e, nesse cenário, a universidade certamente exerce um papel fundamental na construção do nosso novo e imprevisível século XXI.

### **Referências**

- ACOSTA, Alberto. Bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo, Brasil: Autonomia Literária, 2016a.
- ACOSTA, Alberto. Extrativismo e neo-extrativismo, duas faces de uma mesma maldição. Em Descolonizar

- o imaginário: debates sobre pós-extratativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo, Brasil: Fundação Rosa Luxemburgo, Autonomia Literária e Elefante Editora, 2016b.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2018: Informe Anual [Relatório]. Brasília: ANA, 2019. Disponível em <http://conjuntura.ana.gov.br>, acesso em 18/04/2020.
- ÁGUAS, Carla. “Terra e estrutura social no Brasil: exclusão e resistência das comunidades negras quilombolas”, Revista Angolana de Sociologia, nº 10, 2012, 131-148.
- ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.
- BRUNI, José. “A água e a vida”. Tempo Social, vol. 5, nº 1-2, 1993, 53-65.
- CAPORAL, Francisco; Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA. 2004.
- CASTELLS, Manuel. “A hora do grande reset”, Outras Palavras, 2020, disponível em <https://outraspalavras.net/pos-capitalismo/castells-a-hora-do-grande-reset/>, acesso em 15/05/2020.
- DOSSIÊ ABRASCO. CARNEIRO, Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo (Orgs), 2015.
- DE SHUTTER, Oliver. Assembleia Geral das Nações Unidas. Conv. das Nações Unidas sobre os Direitos Humanos, 2010.
- ESCOBAR, Arturo. Encountering Development: The making and unmaking of the Third World. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- EMPINOTTI, Vanessa; CORTEZ, Rayssa; FERRARA, Luciana. “Coronavírus e segurança hídrica: é preciso acesso universal à água”, Carta Capital, 2020, disponível em <https://envolverde.cartacapital.com.br/coronavirus-e-seguranca-hidrica-e-preciso-acesso-universal-a-agua/>, acesso em 10/05/2020.
- FAGUNDES, G. G. et al (coord). Marco Referencial de Agroecologia da Rede de Agroecologia da UNICAMP, Biblioteca da UNICAMP, 2017.
- FEDERICI, Silvia. O feminismo e as políticas do comum em uma era de acumulação primitiva. In: MORENO, Renata. Feminismo, economia e política. São Paulo: SOF, 2014.
- FERRÃO, João. Relações entre mundo rural e mundo urbano - Evolução histórica, situação actual e pistas para o futuro. Sociologia, problemas e práticas, 33, 2000, p. 45-54, 2000.
- GLIESSMAN, Sthephen. Richard. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.
- GUTIÉRREZ, Ana Lucía e MORAGA, Flavio Mora “El grito de los bienes comunes: ¿qué son? y ¿qué nos aportan?”. Revista de Ciencias Sociales (Cr), 131-132 (I-II): 127-145, 2011.
- GUZMÁN, Eduardo Sevilla. La Agroecología como estrategia metodológica de transformación social. España: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba, 2004.
- KRENAK, Ailton. O amanhã não está à venda. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
- LATOUR, Bruno. Imaginar gestos que barrem o retorno da produção pré-crise, 2020, disponível em <https://n-1edicoes.org/008-1>, acesso em 12/04/2020.
- LAZZERINI, F.; BONOTTO, D. “Fontes de águas ‘milagrosas’ no Brasil”. Ciência e Natura, nº 36, 2014, 559-572.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Atenção à Saúde Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar da população brasileira, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- NASCIMENTO, Denise. “Lavar as mãos contra o Coronavírus: mas, e a água?”, Revista da Rede APS, 2(1), 2020, 66-69.
- NICHOLLS, C.; ALTIERI, M. A agroecologia em tempos de Covid-19. Brasil de Fato. Abril de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/04/01/artigo-a-agroecologia-em-tempos-de->

covid-19

OROZCO, Amaia Pérez. (2014). *La subversión Feminista de la Economía*. Madrid, Espanha: Traficante de Sueños.

OSTROM, Elinor. et ál. "Revisiting the commons: local lessons, global challenges". *Sciences* 5412. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/13102089\\_Revisiting\\_the\\_Commons\\_Local\\_Lessons\\_Global\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/13102089_Revisiting_the_Commons_Local_Lessons_Global_Challenges)

PETERSEN, P.; MONTEIRO, D. Agroecologia ou Colapso. *Outras Palavras*, 30 de abril de 2020. Disponível em:

<https://outraspalavras.net/crise-brasileira/agroecologia-ou-colapso-1/>, acesso em 30/05/2020.

SANTANDREU, A.; LOUVO, I.C. *Panorama da agricultura urbana e periurbana no Brasil e diretrizes políticas para sua promoção*. Belo Horizonte: FAO/MDS/SESAN/DPSD, 2007.

SANTOS, Boaventura. *A gramática do tempo. Por uma nova cultura política*. Porto: Afrontamento, 2006.

SVAMPA, Maristella. *Las fronteras del neoextractivismo en America Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Guadalajara, México: CALAS, 2019.

SVAMPA, Maristella. "Estamos em uma crise em que o universo civilizatório está em disputa". *Entrevista El Ciudadano*, 5 de abril de 2020, traduzida e publicada 20 de abril no IHU. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/597889-estamos-em-uma-crise-em-que-o-horizonte-civilizatorio-esta-em-disputa-entrevista-com-maristella-svampa>, acesso em 30/06/2020.

TAIT, Márcia M.; GITAHY, Leda. "Epistemologias situadas e engajadas no Sul: ações coletivas latino-americanas e novas propostas éticas e epistêmicas", *Anais eletrônicos do Congresso Epistemologias do Sul*, 1(1), 2017, 142-150.

TOLEDO, V. M., "A agroecologia é uma revolução epistemológica". *Revista Agriculturas*, vol. 13, n.º 1, p. 42-5, 2016.

WEZEL, A. et al., "Agroecology as a science, a movement and a practice: a review", *Agronomy for Sustainable Development*, 29 ( 4), 2009, p. 503-15.

## Quem Somos

O Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) se caracteriza por ser um Departamento multi e interdisciplinar, com uma relação estreita entre ensino e pesquisa em temas relacionados aos estudos das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e C&T e o Processo de Desenvolvimento, com atenção à Política e Gestão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Relações Sociais. As áreas de pesquisa do Departamento se refletem nas atividades do Programa de Pós-graduação, com o mestrado e o doutorado em PCT, avaliado como nota 6 na Capes.

**Comitê de Seleção e Avaliação dos Boletins:** Flávia Consoni (Chefe do DPCT); Janaína Pamplona (vice-chefe do DPCT); Marko Monteiro (Coordenador do PPG-PCT); Rebeca Feltrin (pesquisadora de pós doutorado do DPCT)

**Divulgação:** Eliane da Fonseca Daré, Jornalista IG

**E-mail:** [dpct@unicamp.br](mailto:dpct@unicamp.br)  
**Telefone:** +55 19 3521-4555

**Clique nas imagens e visite nossas páginas:**



UNICAMP



R. Carlos Gomes, 250 - Cidade Universitária, Campinas - SP, CEP: 13083-855.