

AGRICULTURA URBANA E PERMACULTURA: ESTRATÉGIAS PARA INCLUSÃO SOCIAL E RESILIÊNCIA NO CONTEXTO URBANO DE BELO HORIZONTE

Amanda Silva Negreiros

Universidade Federal de Goiás | negreiros@discente.ufg.br

Sessão Temática 06: Natureza, crise ambiental e mudanças climáticas

Resumo: A mercantilização da natureza nas cidades contemporâneas reflete dinâmicas excludentes do urbanismo capitalista, ao transformar áreas verdes em instrumentos de valorização imobiliária e segregação socioespacial. Exemplos como o Parque Cascavel em Goiânia evidenciam a exclusão de populações vulneráveis pela especulação imobiliária. Em contraponto, Belo Horizonte desponta como modelo nacional ao integrar agricultura urbana e permacultura em políticas públicas. O Programa de Agricultura Urbana (PAU) utiliza terrenos ociosos para produção de alimentos, que promove segurança alimentar, regeneração ambiental e pertencimento comunitário. A adoção de práticas permaculturais, como o saneamento ecológico e o uso de recursos locais, potencializa a resiliência das comunidades e reduz sua dependência de subsídios. Contudo, desafios como pressão imobiliária e falta de financiamento sustentável persistem. Este artigo analisa os impactos dessas práticas em Belo Horizonte e sugere sua replicação em outros contextos urbanos, propondo um urbanismo inclusivo e sustentável frente às desigualdades estruturais e à crise climática.

Palavras-chave: Mercantilização da natureza; Agricultura urbana; Permacultura; Inclusão social; Resiliência urbana.

URBAN AGRICULTURE AND PERMACULTURE: STRATEGIES FOR SOCIAL INCLUSION AND RESILIENCE IN THE URBAN CONTEXT OF BELO HORIZONTE

Abstract: *The commodification of nature in contemporary cities reflects the exclusionary dynamics of capitalist urbanism, transforming green areas into instruments of real estate valuation and socio-spatial segregation. Examples like Parque Cascavel in Goiânia highlight the exclusion of vulnerable populations through real estate speculation. In contrast, Belo Horizonte emerges as a national model by integrating urban agriculture and permaculture into public policies. The Urban Agriculture Program (PAU) repurposes idle land for food production, fostering food security, environmental regeneration, and community belonging. The adoption of permaculture practices, such as ecological sanitation and the use of local resources, enhances community resilience and reduces dependence on subsidies. However, challenges such as real estate pressure and the lack of sustainable financing persist. This article analyzes the impacts of these practices in Belo Horizonte and suggests their replication in other urban contexts, proposing an inclusive and sustainable urbanism to address structural inequalities and the climate crisis.*

Keywords: *Commodification of nature; Urban agriculture; Permaculture; Social inclusion; Urban resilience.*

AGRICULTURA URBANA Y PERMACULTURA: ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL Y RESILIENCIA EN EL CONTEXTO URBANO DE BELO HORIZONTE

Resumen: *La mercantilización de la naturaleza en las ciudades contemporáneas refleja dinámicas excluyentes del urbanismo capitalista, al transformar áreas verdes en instrumentos de valorización inmobiliaria y segregación socioespacial. Ejemplos como el Parque Cascavel en Goiânia evidencian la exclusión de poblaciones vulnerables debido a la especulación inmobiliaria. En contraste, Belo Horizonte destaca como modelo nacional al integrar la agricultura urbana y la permacultura en políticas públicas. El Programa de Agricultura Urbana (PAU) emplea terrenos ociosos para la producción de alimentos, promoviendo la seguridad alimentaria, la regeneración ambiental y el sentido de pertenencia comunitario. La adopción de prácticas permaculturales, como el saneamiento ecológico y el uso de recursos locales, refuerza la resiliencia comunitaria y reduce la dependencia de subsidios. Sin embargo, persisten desafíos como la presión inmobiliaria y la falta de financiamiento sostenible. Este artículo analiza los impactos de estas prácticas en Belo Horizonte y sugiere su replicabilidad en otros contextos urbanos, promoviendo un urbanismo inclusivo y sostenible frente a desigualdades estructurales y la crisis climática.*

Palabras clave: *Mercantilización de la naturaleza; Agricultura urbana; Permacultura; Inclusión social; Resiliencia urbana.*

INTRODUÇÃO

A mercantilização da natureza no contexto urbano contemporâneo reflete as dinâmicas desiguais do capitalismo e o distanciamento das cidades de um planejamento inclusivo. Elementos naturais, outrora comuns, como áreas verdes e parques, têm sido apropriados pelo mercado imobiliário como instrumentos de valorização econômica, exacerbando desigualdades socioespaciais. Henrique (2008) aponta que essa transformação não apenas desvirtua o conceito de natureza, mas a reduz a uma mercadoria, acessível apenas a elites urbanas. Esse processo, ao invés de promover sustentabilidade, reforça a exclusão social ao deslocar populações vulneráveis para margens de rios, encostas e periferias desprovidas de infraestrutura adequada (Marcondes, 1999; Acsegrad et al., 2009).

Casos emblemáticos como o Parque Cascavel, em Goiânia, exemplificam essa dinâmica. Resende (2013) observa que a criação do parque, enquanto catalisadora de valorização imobiliária, intensificou a segregação espacial, afastando moradores de baixa renda devido ao aumento dos custos habitacionais no entorno. O fenômeno se repete no Parque Ibirapuera, em São Paulo, e no Parque Vaca Brava, também em Goiânia, onde as chamadas “ilhas verdes” se consolidam como símbolos da especulação imobiliária e da desigualdade urbana. Esses espaços, em vez de democratizarem o acesso à natureza, perpetuam um cenário de exclusão, ao mesmo tempo em que são utilizados para justificar a gentrificação.

Essa realidade exige estratégias que ressignifiquem o urbanismo, e assim privilegiem a justiça socioambiental e a inclusão. A agricultura urbana e a permacultura despontam como alternativas promissoras. Iniciativas como o Programa de Agricultura Urbana (PAU), em Belo Horizonte, demonstram que práticas agroecológicas podem ocupar terrenos subutilizados, promovendo segurança alimentar, regeneração ambiental e fortalecimento comunitário (Prefeitura de Belo Horizonte, 2022; Wahl, 2020). A integração dos princípios da permacultura, como saneamento ecológico e valorização das bordas, amplifica os benefícios dessas ações, pois fomentam a autonomia das comunidades e a mitigação dos impactos climáticos (Mollison, 1988).

Este artigo discute como a mercantilização da natureza intensifica desigualdades raciais e sociais, e propõe a integração entre agricultura urbana e permacultura como uma solução concreta para a construção de cidades mais resilientes e inclusivas. A análise do caso de Belo Horizonte evidencia o potencial transformador dessas práticas e sugere caminhos para sua replicação em outros contextos urbanos.

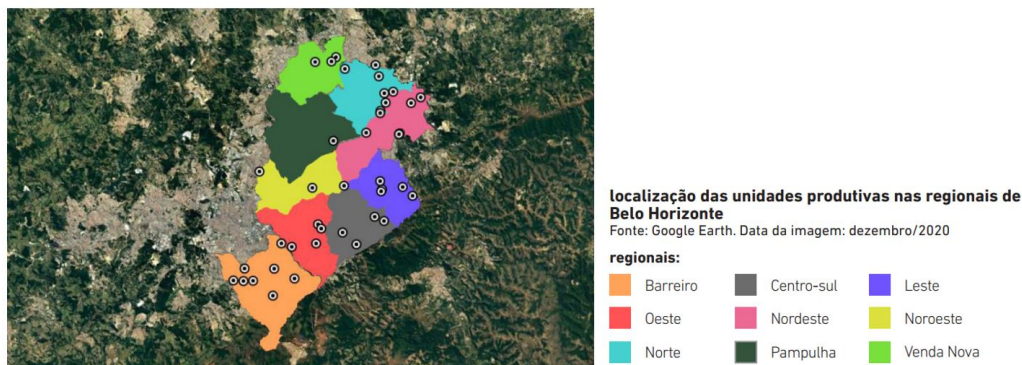
AGRICULTURA URBANA EM BELO HORIZONTE

Belo Horizonte destaca-se como uma das capitais pioneiras na integração da agricultura urbana às políticas públicas, pois alinha objetivos de segurança alimentar, inclusão social e regeneração ambiental. O Programa de Agricultura Urbana (PAU), desenvolvido pela Prefeitura de Belo Horizonte, exemplifica uma abordagem sistêmica para transformar

terrenos ociosos em espaços produtivos, ao promover práticas sustentáveis e integrativas. Como enfatizam Almeida e Costa (2014), a agricultura urbana transcende a produção alimentar, pois ao incorporar dimensões sociais e ecológicas, ressignificam o uso do solo em contextos urbanos.

As Unidades Produtivas Coletivas (UPCs), núcleo operacional do PAU, utilizam terrenos públicos e privados, distribuídos pelas nove regionais da cidade, conforme a Figura 1. Essas unidades, estruturadas em regime de autogestão comunitária, são compostas majoritariamente por famílias em situação de vulnerabilidade social e oferecem capacitação técnica e insumos fornecidos pelo poder público (Prefeitura de Belo Horizonte, 2022). Segundo Araújo (2020), essas iniciativas ampliam a soberania alimentar ao reduzir a dependência de alimentos comercializados e estimular práticas agroecológicas que contribuem para a mitigação de impactos climáticos.

Figura 1: Mapa de localização das Unidades Produtivas Coletivas em Belo Horizonte.



Nota: A Prefeitura de Belo Horizonte mantém uma versão do mapa constantemente atualizada em seu site oficial, que pode ser acessada através do link [<iframe src="https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1EdisJ2nvl4KSOiAV3gQgGc0_uut-b7Yw&hl=es&ehbc=2E312F" width="640" height="480"></iframe>](https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1EdisJ2nvl4KSOiAV3gQgGc0_uut-b7Yw&hl=es&ehbc=2E312F)

Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2022, p. 14; adaptado pela autora.

IMPACTOS SOCIAIS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS

Os resultados das hortas comunitárias em Belo Horizonte são notáveis tanto em termos sociais quanto ambientais. Dados recentes indicam que mais de 90 unidades estão ativas, beneficiando diretamente cerca de 5 mil pessoas e gerando uma produção anual superior a 600 toneladas de alimentos frescos, cultivados sem o uso de agroquímicos (Prefeitura de Belo Horizonte, 2022). Essas hortas promovem revitalização de áreas urbanas degradadas, fortalecem laços comunitários e contribuem para a geração de renda, pois famílias relatam redução nos custos com alimentação e maior autonomia financeira (Coutinho; Costa, 2011).

Um exemplo emblemático é a horta comunitária do bairro Taquaril (Figura 2), onde práticas de agroecologia regenerativa transformaram terrenos abandonados em áreas produtivas, ao mesmo tempo que promovem a inclusão social e a educação ambiental. Araújo (2020) ressalta que esses espaços se consolidaram como polos de integração social, promovendo aprendizado coletivo e resgate da dignidade territorial.

Figura 2: Horta Comunitária do CEVAE Taquaril em Belo Horizonte



Nota: limites da unidade produtiva destacados pela cor azul.
Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2022, p. 34.

DESAFIOS OPERACIONAIS E POTENCIALIDADES

Embora o PAU apresente avanços significativos, enfrenta desafios críticos, como a disputa por terrenos urbanos e a sustentabilidade financeira das iniciativas. A pressão do mercado imobiliário sobre áreas utilizadas pelas UPCs limita a expansão do programa e ameaça a permanência de unidades já estabelecidas (Fabiane; Spinelli; Souza, 2020). Além disso, a dependência de subsídios governamentais para a manutenção das hortas aponta para a necessidade de maior diversificação nas fontes de financiamento e articulação com o setor privado.

A adoção de princípios da permacultura surge como uma solução complementar para fortalecer a resiliência das iniciativas. Wahl (2020) destaca que práticas como o saneamento ecológico, a gestão descentralizada de resíduos orgânicos e o aproveitamento de águas pluviais podem ampliar a eficiência operacional das UPCs, e por consequência promover maior autonomia das comunidades beneficiadas.

Assim, o caso de Belo Horizonte ilustra como a agricultura urbana, quando integrada a princípios ecológicos robustos, pode transformar desafios em oportunidades, ao combinar inovação social e sustentabilidade ambiental em um modelo replicável para outras cidades brasileiras, apesar dos desafios enfrentados.

PERMACULTURA COMO COMPLEMENTO À AGRICULTURA URBANA

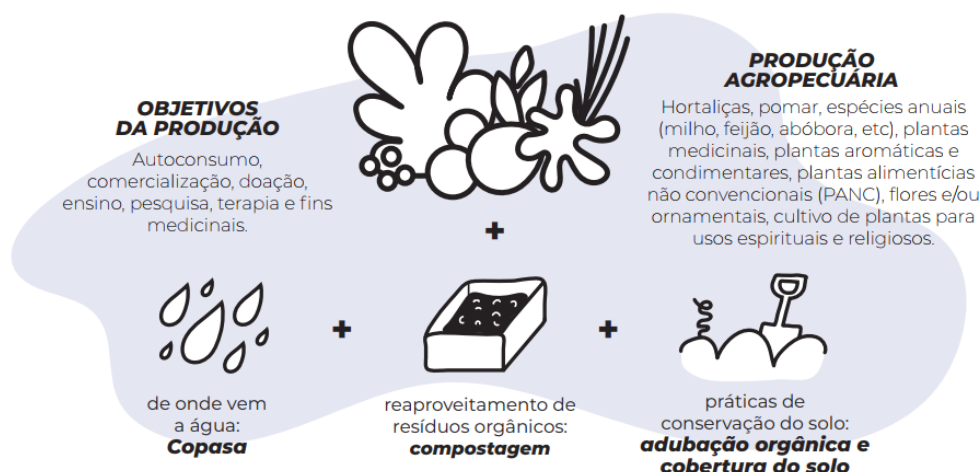
A permacultura emerge como um paradigma essencial no planejamento de sistemas sustentáveis, ao integrar aspectos sociais, ecológicos e econômicos em uma abordagem holística. Seus princípios fundamentais, como a valorização das bordas, o uso de recursos locais e o saneamento ecológico, viabilizam a criação de espaços produtivos e resilientes, mesmo em contextos urbanos densos (Mollison, 1988; Wahl, 2020). A valorização das bordas, por exemplo, enfatiza a riqueza nas transições entre diferentes ecossistemas, promovendo diversidade e produtividade. Essas características tornam a permacultura um complemento estratégico às iniciativas de agricultura urbana, ao maximizar o aproveitamento de recursos e minimizar impactos ambientais.

Em Belo Horizonte, a implementação de práticas permaculturais no Programa de Agricultura Urbana (PAU) fortalece os resultados já alcançados pelas Unidades Produtivas Coletivas (UPCs). O uso de sistemas de compostagem comunitária e o reaproveitamento de águas pluviais exemplificam como esses princípios têm sido aplicados. Coutinho e Costa (2011) destacam que essas práticas não apenas otimizam a eficiência das produções agrícolas urbanas, mas também promovem pertencimento comunitário e integração dos ciclos naturais no planejamento urbano. Esses sistemas, além de reduzirem a dependência de insumos externos, favorecem a autonomia das comunidades locais e criam soluções de baixo custo que podem ser replicadas em outros contextos.

Adicionalmente, soluções técnicas como hortas verticais e canteiros biointensivos têm sido integradas a algumas UPCs, aproveitando terrenos reduzidos e maximizando o rendimento em áreas de alta densidade populacional (Almeida; Costa, 2014). Essas estratégias atendem à crescente demanda por alimentos frescos e mitigam os efeitos da pressão urbana sobre a infraestrutura verde. Em locais como o CEVAE Taquaril, técnicas permaculturais avançadas têm possibilitado o uso de resíduos orgânicos para o enriquecimento do solo, ao mesmo tempo que soluções de saneamento ecológico reduzem a carga sobre sistemas públicos de esgotamento sanitário, conforme exemplificado pela Figura 3 (Prefeitura de Belo Horizonte, 2022).

A perspectiva crítica de Santos (2015) e Wahl (2020) ressalta que a permacultura oferece uma ruptura com os modelos convencionais de urbanismo excludente, ao transformar espaços urbanos em territórios regenerativos. Em Belo Horizonte, essas práticas têm demonstrado como a permacultura e a agricultura urbana, quando integradas, fortalecem a resiliência das comunidades em face das crises climáticas e econômicas. Ao alinhar produtividade agrícola, inclusão social e regeneração ambiental, essas iniciativas consolidam-se como alternativas viáveis para um urbanismo sustentável.

Figura 3: Sistema de Manejo Sustentável do CEVAE Taquaril.



Nota: os objetivos, produção, abastecimento de água, reaproveitamento de resíduos orgânicos e práticas de conservação do solo variam em cada unidade, visando atender às demandas da comunidade local e a adequação a área de implementação.

Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2022, p. 34.

INTEGRAÇÃO E IMPACTOS NO CONTEXTO DE BELO HORIZONTE

A interação entre a agricultura urbana e a permacultura em Belo Horizonte exemplifica a convergência de práticas socioambientais capazes de promover soluções integradas e sustentáveis para o espaço urbano. Essa complementaridade é evidente na produção agroecológica eficiente, regeneração ambiental e fortalecimento da justiça socioespacial, o que coloca Belo Horizonte em posição de referência replicável para outras cidades no Brasil e no mundo (Prefeitura de Belo Horizonte, 2022).

A associação entre as duas práticas tem ampliado a segurança alimentar, com mais de 5 mil beneficiários diretos e uma produção anual que excede 600 toneladas de alimentos agroecológicos. Este resultado decorre de estratégias como compostagem, manejo sustentável do solo e reaproveitamento de águas pluviais, que alinham eficiência produtiva com redução de custos e fortalecimento da autonomia comunitária (Coutinho; Costa, 2011; Araújo, 2020). Conforme aponta Wahl (2020), a integração de práticas regenerativas transforma não apenas o ambiente, mas também as dinâmicas sociais que sustentam o território.

No âmbito social, a integração entre agricultura urbana e permacultura consolida-se como ferramenta estratégica de inclusão e fortalecimento comunitário. A transformação de terrenos urbanos subutilizados, como no caso do CEVAE Taquaril, reflete o potencial dessas iniciativas em reconfigurar paisagens urbanas degradadas em espaços produtivos e integrativos. De acordo com Almeida e Costa (2014), tais ações promovem a ressignificação do espaço urbano, gerando novas formas de pertencimento e cooperação comunitária. Além disso, a redução da dependência de subsídios públicos evidencia a viabilidade econômica e o impacto transformador das redes de produção comunitária.

TABELA COMPARATIVA: IMPACTOS ANTES E DEPOIS DAS INICIATIVAS

A tabela a seguir (Tabela 1) sintetiza os principais avanços observados após a implementação integrada da agricultura urbana e da permacultura em Belo Horizonte:

Tabela 1: Impactos Antes e Depois das Iniciativas Adotadas

Indicador	Antes da Implementação	Após a Implementação
Produção de Alimentos	Limitada a iniciativas isoladas	+600 toneladas/ano
Beneficiários Diretos	Dados não sistematizados	+5.000 pessoas
Terrenos Degradados Recuperados	Insignificantes	+90 unidades produtivas
Autonomia Comunitária	Baixa	Aumento Significativo
Práticas Sustentáveis Adotadas	Ausentes	Compostagem, manejo sustentável

Fonte: Dados adaptados de Prefeitura de Belo Horizonte (2022), Coutinho e Costa (2011) e Araújo (2020).

Esses avanços ressaltam a importância da articulação entre governos locais, sociedade civil e iniciativas privadas para assegurar a continuidade e expansão dessas práticas. Contudo, desafios relacionados à pressão imobiliária e sustentabilidade financeira exigem maior engajamento intersetorial e desenvolvimento de políticas públicas que integrem práticas regenerativas à agenda urbana. Como argumenta Smith (1988), a luta pelo espaço urbano é também uma disputa pela reestruturação de seu valor e uso, em favor de uma justiça espacial mais inclusiva. A experiência de Belo Horizonte reforça essa perspectiva, propondo caminhos para a construção de cidades resilientes e sustentáveis.

CONCLUSÃO

A análise da mercantilização da natureza, exemplificada pelo impacto urbano de iniciativas como o Parque Cascavel em Goiânia, evidencia as consequências do urbanismo contemporâneo orientado por interesses imobiliários. Este modelo frequentemente aprofunda desigualdades socioespaciais, excluindo populações vulneráveis em prol da valorização imobiliária e da segregação espacial (Resende, 2013; Marcondes, 1999). Em contraste, Belo Horizonte emerge como referência ao articular práticas de agricultura urbana e permacultura, configurando um modelo replicável que alia sustentabilidade ambiental e justiça social.

O Programa de Agricultura Urbana (PAU) em Belo Horizonte destaca-se pela capacidade de transformar terrenos ociosos em espaços produtivos, promovendo segurança alimentar, regeneração ambiental e inclusão comunitária. A integração dos princípios permaculturais, como o saneamento ecológico e o uso eficiente de recursos locais, amplia a autonomia das comunidades e ressignifica a relação dos habitantes com o espaço urbano (Mollison, 1988; Prefeitura de Belo Horizonte, 2022). Os resultados expressivos incluem uma produção anual superior a 600 toneladas de alimentos agroecológicos e o fortalecimento de redes sociais em áreas vulneráveis, demonstrando a eficácia dessa abordagem integrada (Araújo, 2020; Coutinho; Costa, 2011).

Apesar dos avanços, os desafios permanecem evidentes. A pressão imobiliária sobre terrenos urbanos, a dependência de subsídios públicos e a insuficiência de articulação interinstitucional limitam o alcance dessas iniciativas (Almeida; Costa, 2014). Esses obstáculos revelam a necessidade de políticas públicas mais robustas, com foco na integração de práticas regenerativas ao planejamento urbano. Como argumenta Wahl (2020), "a transformação das cidades exige uma abordagem regenerativa, que vá além da mitigação de problemas e busque criar condições para o florescimento humano e ecológico".

Os impactos sociais das iniciativas de Belo Horizonte são igualmente relevantes. Além da segurança alimentar, as práticas agroecológicas e permaculturais promovem pertencimento comunitário, fortalecem a coesão social e reduzem desigualdades históricas. Henrique (2009) destaca que o direito à natureza nas cidades deve ser visto como um direito humano fundamental, capaz de mitigar exclusões estruturais e promover ambientes urbanos mais equitativos.

O estudo de caso de Belo Horizonte comprova a viabilidade de um urbanismo mais justo e resiliente, especialmente em cidades marcadas por profundas desigualdades socioespaciais. A replicabilidade desse modelo requer um compromisso político consistente, que valorize o direito à cidade e priorize a integração de práticas regenerativas no planejamento territorial. Além disso, o estímulo a pesquisas intermunicipais e parcerias público-privadas pode consolidar a expansão dessas iniciativas, adaptando-as a diferentes realidades urbanas.

Este trabalho reforça que a articulação entre agricultura urbana e permacultura transcende a mitigação de problemas ambientais e sociais, ao propor um paradigma urbano transformador. Pesquisas futuras poderiam investigar a aplicação dessas práticas em municípios menores ou em áreas metropolitanas densamente povoadas, contribuindo para a disseminação de um urbanismo equitativo e ambientalmente sustentável, capaz de enfrentar as crises climáticas e sociais contemporâneas.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecilia C. do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ALMEIDA, Daniela. **Agricultura urbana e segurança alimentar em Belo Horizonte**. Agriculturas. Belo Horizonte: Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas, v. 1, n. 0, p. 25-28, set. 2004.

ALMEIDA, Daniela Adil Oliveira de; COSTA, Heloísa Soares de Moura. **Agricultura Urbana: uma aproximação possível entre a questão ambiental e a questão urbana**. Geografias. Belo Horizonte: UFMG, v. 10, n. 2, p. 145-168, 2014. DOI: 10.1093/urban202014.

ARAÚJO, Juliana Moraes. **Desenvolvimento sustentável e apropriação do espaço a partir da agricultura urbana em Belo Horizonte, MG**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2020.

COUTINHO, Maura Neves; COSTA, Heloisa Soares de Moura. **Agricultura Urbana**: prática espontânea, política pública e transformação de saberes rurais na cidade. *Geografias*. Belo Horizonte: UFMG, v. 7, n. 2, p. 81-97, jul.-dez. 2011. DOI: 10.51221/geografias-2011.

FABIANE, Darlan; SPINELLI, Juçara; SOUZA, Reginaldo José de. **A natureza e a produção de valorização imobiliária nas cidades brasileiras**: reflexões para um debate. *Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium*. Ituiutaba: Editora Unijuí, v. 11, n. 1, p. 199-213, jan./jul. 2020. DOI: 10.14393/BGJ-v11n1-a2020-57160.

HENRIQUE, Wendel. **Representações da natureza na cidade**. In: SERPA, Adriana (Org.). *Espaços culturais: vivências, imaginações e representações*. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 199-223. ISBN 978-85-232-1189-9. Disponível em: <http://books.scielo.org>.

MARCONDES, Maria José de Azevedo. **Cidade e natureza**: proteção dos mananciais e exclusão social. São Paulo: EdUSP / Studio Nobel, 1999.

MOLLISON, Bill. **Permaculture**: a designer's manual. Tylgum: Tagari Publications, 1988.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Sistemas de Produção Coletivas e Comunitárias**. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/smasac/susan/fomento/sistemas-de-producao/coletivas-e-comunitarias>. Acesso em: 2 dez. 2024.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Unidades Produtivas Coletivas/Comunitárias da Agricultura Urbana de Belo Horizonte/MG**. Belo Horizonte: SUSAN/PBH; AUÊ!/UFMG, 2022.

RESENDE, Ubiratan Pereira. **Especulação imobiliária e verticalização urbana**: um estudo a partir do Parque Municipal Cascavel em Goiânia. *Geografia (Londrina)*, v. 22, n. 2, p. 79-102, maio/ago. 2013.

SANTOS, Letícia dos. **A permacultura como dispositivo de resignificação do espaço geográfico**. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual**: natureza, capital e a produção do espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

WAHL, Daniel Christian. **Design de culturas regenerativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2020.