



CIDADES E SUAS AGRICULTURAS

Avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas

Sumário executivo
Distrito Federal (DF)

NESTE DOCUMENTO VOCÊ ENCONTRA:

Cidades e suas agriculturas: avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas
SUMÁRIO EXECUTIVO – DISTRITO FEDERAL (DF)

1. Apresentação	04
2. O distrito Federal	09
3. Panorama dos serviços ecossistêmicos urbanos	12
4. Percepção de benefícios da agricultura urbana e periurbana	21
4.1. Tipologia Agricultura Periurbana	22
4.2. Agricultura de remanescente rural (resistência)	27
4.3. Quintais produtivos ou biodiversos	32
4.4. Agricultura de ativismo	37
Infográfico: Agricultura urbana e periurbana no Distrito Federal (DF)	44
5. Conclusão	46

1.

APRESENTAÇÃO

O estudo de caso da agricultura urbana e periurbana no Distrito Federal buscou identificar e caracterizar os benefícios que as iniciativas de agricultura urbana e periurbana (AUP) proporcionam ao território, além de fornecer um panorama sobre três serviços ecossistêmicos no município relacionados ao microclima, ao solo e à água. Como resultado, espera-se que as informações descritas possam aprofundar o entendimento sobre a AUP perante os desafios urbanos contemporâneos, bem como uma estratégia para aumentar a resiliência das cidades às mudanças climáticas.

Considera-se neste estudo a AUP como o conjunto de atividades agrícolas localizadas no interior das áreas urbanas ou nas suas franjas, que contemplam as etapas de cultivo, processamento e distribuição de uma diversidade de produtos alimentícios e não alimentícios, como ervas medicinais, por exemplo¹.

Este documento é integrante de **uma série de quatro sumários executivos**, que trazem, cada um, informações-chave sobre quatro diferentes territórios brasileiros onde o estudo foi realizado, nos quais foram exploradas diferentes tipologias de AUP: **Osasco, Distrito Federal, Natal e Manaus (Figura 1)**.

Os estudos de caso sintetizam o conteúdo da publicação **CIDADES E SUAS AGRICULTURAS: Avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas**, coordenada pelo TEEB Agricultura & Alimentos, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), e realizada pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces) no âmbito da **Iniciativa AGENDAS MUNICIPAIS DE AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA: fortalecendo a inserção da agricultura nos processos de planejamento urbano**.

Para saber mais e ter acesso a todos os documentos desta iniciativa, [acesse a plataforma virtual interativa](#).



Figura 1 Mosaico de tipologias nos quatro territórios estudados: Osasco, Distrito Federal, Natal e Manaus. (Elaboração FGVces).

Em termos metodológicos, uma vez identificadas as áreas de estudo e as tipologias das iniciativas de AUP presentes no território, foi adotada uma abordagem mista, apresentada na **Figura 2**: uma seção do estudo foi dedicada a **modelagens biofísicas (em roxo)** de serviços ecossistêmicos¹, por meio de análise histórica e de cenários futuros; e uma segunda seção dedicada à **abordagem qualitativa (em laranja)**, com o objetivo de identificar, na percepção dos atores, os benefícios que a AUP proporciona.

Essas diferentes abordagens conectam, portanto, a voz dos territórios às escalas requeridas pela gestão municipal para uma tomada de decisão mais assertiva em relação ao planejamento da agricultura urbana e periurbana na cidade, especialmente considerando os impactos da tripla crise planetária (mudanças climáticas, poluição e perda da biodiversidade).

¹ Os serviços ecossistêmicos são os bens e serviços proporcionados pela natureza para as pessoas, correspondendo as contribuições diretas e indiretas dos ecossistemas ao bem-estar humano (FGVces, 2019).

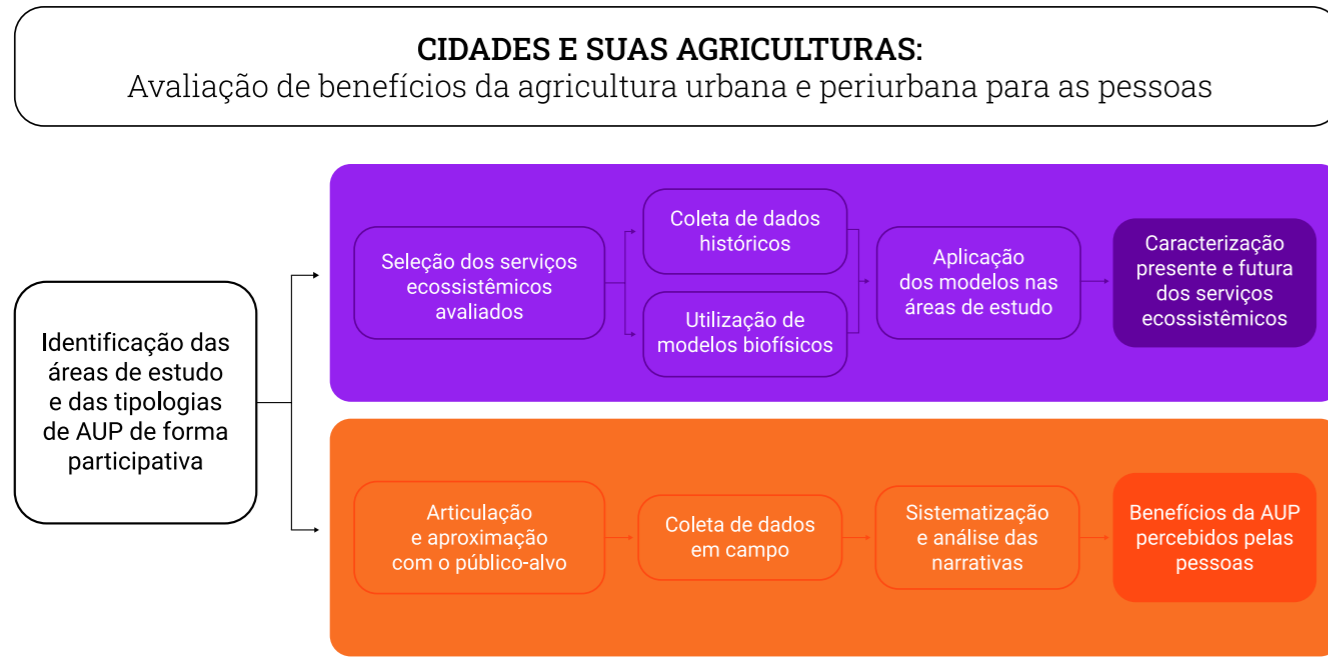


Figura 2 Fluxograma com etapas dos estudos de caso. (Elaboração FGVces).

2.

O DISTRITO FEDERAL-DF



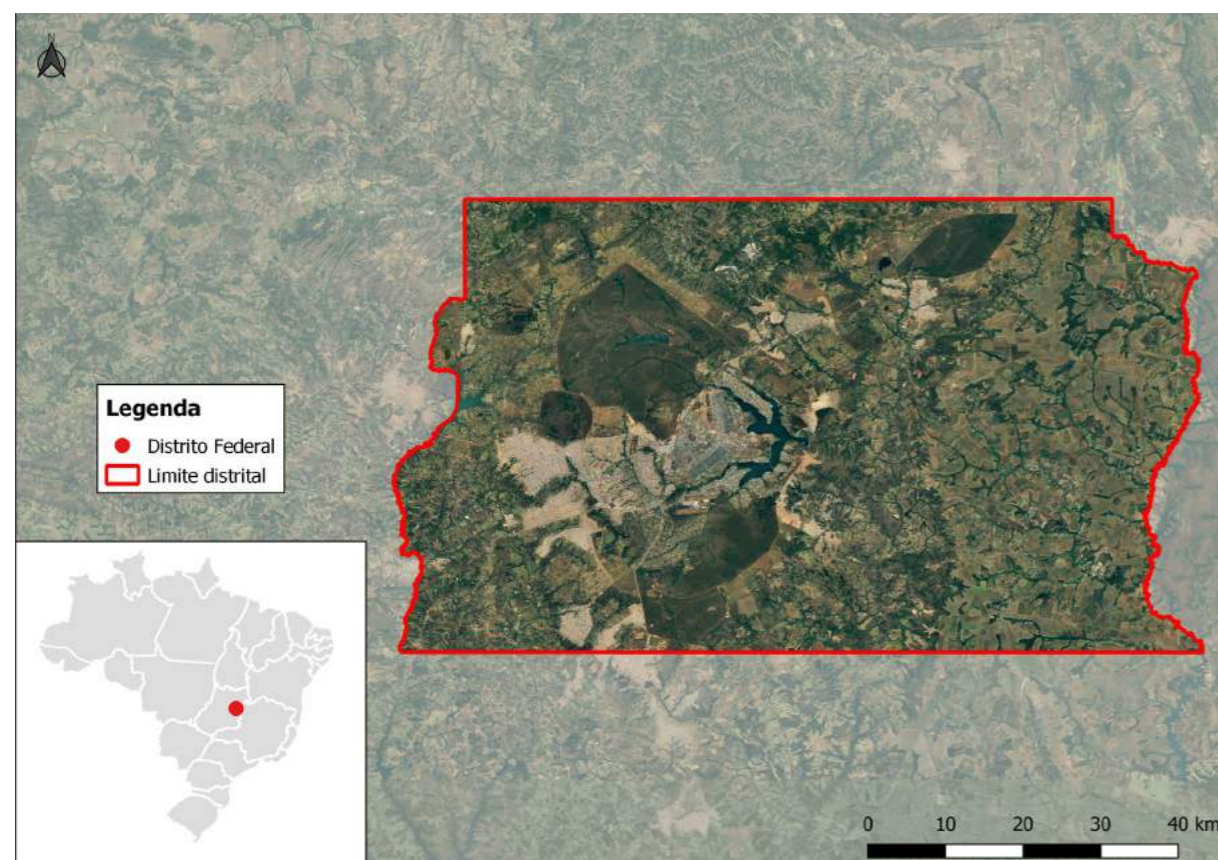


Figura 3 Mapa com limite do Distrito Federal (Elaboração FGVces).

dades orgânicas e comunitárias. Em termos de culturas predominantes, destacam-se a soja e o milho nas áreas rurais, enquanto nas hortas urbanas predominam os cultivos de hortaliças, legumes e frutas.

A AUP, por sua vez, é reconhecida no Distrito Federal desde 2012, ano da criação da Lei 4.772/2012 que consolida a Política de Apoio à Agricultura Urbana e Periurbana em âmbito distrital. Em 2018, pelo Decreto nº 39.314/18, é estabelecido o Grupo Executivo da Política, responsável por administrar a implantação de áreas de agricultura urbana e periurbana e apoiar os interessados e beneficiários da política.

O Distrito Federal foi uma das localidades escolhidas para compor um dos estudos de caso pois, dentre outros motivos, foi foco de um estudo recente do Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal (IPE-DF^v). Tal estudo buscou realizar um diagnóstico da AUP no território, elucidando suas características e os atores sociais envolvidos. Nesse contexto, esse estudo parte das quatro tipologias de AUP que, na leitura do IPEDF, podem auxiliar na inserção de dispositivos nas normativas e políticas da AUP, especialmente quanto às pautas de acesso à terra, crédito e insumos à produção.

O Distrito Federal, uma das 27 unidades administrativas e sede da capital do Brasil, foi criado para a transição da capital do Brasil para o Centro-Oeste, movimento que remonta à época do Brasil Colônia. A constituição de Brasília se deu posteriormente, na metade do século XXI, provocando um intenso processo migratório e, conseqüentemente, povoamento da cidade. Com o crescimento populacional, novos núcleos urbanos além de Brasília foram criados, chegando atualmente a 35 Regiões Administrativas (RA)ⁱⁱ. O clima do Distrito Federal é tropical de altitude, com estações seca e chuvosa bem definidas. De acordo com dados do Censo 2010, 96% da população residia em área urbana ainda que, territorialmente, 95,9% do Distrito Federal seja considerado área ruralⁱⁱⁱ.

Em relação à produção agrícola, o Distrito Federal também abrange 5.246 estabelecimentos agropecuários ocupados por 21.791 pessoas^{iv}. São múltiplas as expressões da agricultura, abrangendo desde grandes propriedades que utilizam manejo convencional até pequenas proprie-

3.

PANORAMA DOS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS URBANOS

Cada vez mais, tomadores de decisão na gestão pública e cidadãos apreciam e reconhecem os benefícios de integrar a natureza às cidades. Além de seu valor intrínseco, espaços como agroflorestas, hortas, corredores ecológicos e unidades de conservação urbana possuem múltiplas funções sociais, humanas, ambientais e econômicas já amplamente estudadas por diferentes autores^{vi}. Esses 'serviços' ou 'benefícios' que a natureza presta às pessoas são chamados de "serviços ecossistêmicos" e estão ganhando um espaço crescente no debate das políticas públicas urbanas e no planejamento das cidades.

Nesse contexto, parte deste estudo foi dedicado a analisar historicamente a forma a qual evoluíram alguns serviços ecossistêmicos no Distrito Federal, entendendo que a própria dinâmica de crescimento desordenado exerceu uma enorme pressão sobre o ambiente natural, resultando em uma série de problemas. Nesse exercício, foram analisadas especificamente as dinâmicas relacionadas à erosão do solo (retenção de sedimentos), à água (rendimento de água de superfície) e ao clima (resfriamento urbano).

Depois de apresentar um panorama histórico, considerando o período entre 1985 e 2022, também foram estudadas tendências futuras desses mesmos serviços ecossistêmicos, considerando os cenários climáticos² já previstos pelo IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas).

Análise de Cenários Climáticos Futuros

Para a análise dos cenários climáticos, foi utilizada uma base de dados chamada "CLIMBra – Climate Change Dataset for the Brazil", que engloba um período histórico e projeções futuras do IPCC sob o modelo CMIP6. O CMIP6, ou "Coupled Model Intercomparison Project Phase 6", é a sexta fase do projeto internacional de intercomparação de modelos climáticos, que desempenha um papel crucial no avanço da compreensão científica das mudanças climáticas.

As análises se dividem em cenários de duas Trajetórias Socioeconômicas Compartilhadas (SSPs 245 e 585), que representam diferentes trajetórias de desenvolvimento socioeconômico, implementação de políticas ambientais e de emissões. Os SSPs são parte fundamental dos modelos climáticos, oferecendo um contexto detalhado para entender as emissões de gases de efeito estufa e outros fatores que influenciam o clima. Por fim, os períodos foram os anos de 2015 a 2030 e entre 2020 e 2049, resultando assim em quatro cenários climáticos futuros (dois períodos temporais para cada SSP). Para mais detalhes dessa análise, consulte o relatório completo do projeto.

A seguir, será apresentado uma síntese de quais foram os modelos utilizados e quais análises eles permitem conduzir, bem como as principais mensagens e resultados que podem subsidiar a tomada de decisão de gestores públicos nos esforços de integrar a agricultura aos instrumentos de planejamento urbano³.

² A análise de cenários climáticos futuros no âmbito do estudo foi realizada somente para os serviços ecossistêmicos de rendimento de água de superfície e resfriamento urbano, pois esses modelos são os que incluem dados climáticos em suas análises e simulações para a cidade.

³ Devido às especificidades de alguns modelos biofísicos, a escala de análise compreende áreas adjacentes aos limites municipais, resultado em uma área de estudo de abrangência maior que o município.

“Quadro: serviços ecossistêmicos urbanos considerados neste estudo”⁴

Erosão do solo

- **Serviço ecossistêmico:** Controle das taxas de erosão^{vii}
- **Modelo utilizado:** Retenção de sedimentos (Sediment Delivery Ratio model)
- **O que ele mede?** Avalia como as práticas de manejo do solo e a cobertura vegetal podem ocasionar maior ou menor erosão do solo, bem como o subsequente transporte de sedimentos ao longo da paisagem.
- **Por que é importante?** Quando a erosão aumenta, perde-se a fertilidade do solo - impactando diretamente a produção agrícola - e ocasiona a poluição de cursos d'água.

Água

- **Serviço ecossistêmico:** Regulação do fluxo de água e ciclo hidrológico
- **Modelo utilizado:** Rendimento de água de superfície (Seasonal Water Yield model)
- **O que ele mede?** Avalia a quantidade de água disponível em diferentes épocas do ano, considerando fatores como a precipitação, a evapotranspiração, a capacidade de infiltração e armazenamento de água no solo, dentre outros.
- **Por que é importante?** Ajuda a entender como as mudanças de uso de solo, variações sazonais e mudanças climáticas impactam na quantidade de água disponível em uma bacia hidrográfica, identificando potenciais competições por tal recurso.

Clima

- **Serviço ecossistêmico:** Regulação da temperatura e umidade
- **Modelo utilizado:** Resfriamento urbano (Urban Cooling model)
- **O que ele mede?** Avalia em que intensidade a vegetação e áreas verdes podem mitigar o calor absorvido por edificações e infraestruturas urbanas, considerando relações de proximidade e características da superfície.
- **Por que é importante?** Ajuda a entender a capacidade das áreas verdes urbanas existentes em prover o serviço de resfriamento da temperatura, contribuindo assim para a diminuição dos fenômenos de ilhas de calor.

Mensagens-chave e resultados principais:

Práticas de uso da terra resultaram em um saldo positivo na redução da erosão do solo

No Distrito Federal, a análise dos dados mostrou uma **redução na perda de solo** entre 1985 e 2022. A quantidade de solo erodido diminuiu de 244.814,3 toneladas para 236.455,3 toneladas (**Figura 4**). Esse é um resultado positivo, tendo em vista que a erosão do solo é um sinal crucial de como as práticas de uso da terra, incluindo a expansão urbana e a agricultura, estão afetando a qualidade do solo. Uma tendência de diminuição sugere melhorias na gestão do solo. Também se observou uma **redução no depósito de sedimentos**, que corresponde a quantidade de sedimentos que é depositada em uma área, após processos erosivos. Essa tendência é particularmente importante no caso do Distrito Federal que possui numerosas nascentes e cursos d'água, tornando seu aumento problemático se levar ao assoreamento de corpos d'água ou à obstrução de canais de drenagem.

⁴ Este estudo avalia a aplicação de três modelos de serviços ecossistêmicos com base no modelo InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs), utilizado para guiar decisões de políticas públicas, planejamento de uso do solo, investimentos em capital natural, e outras aplicações onde é essencial entender como as mudanças ambientais afetam os serviços ecossistêmicos e o bem-estar humano. Para este estudo, foram utilizados três modelos do pacote InVEST: Retenção de Sedimentos (SDR), Rendimento de Água de Superfície (SWY) e Resfriamento Urbano (UC), que serão detalhados a seguir.

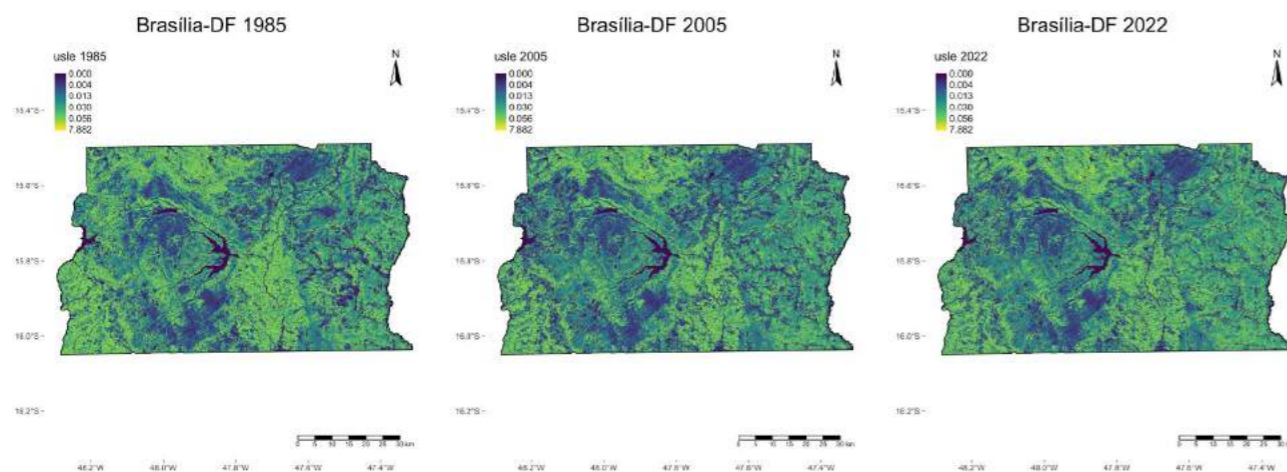


Figura 4 Erosão do solo no Distrito Federal, em 1985, 2005 e 2022. Fonte: Elaboração FGVces.

COMO LER ESSE MAPA?

Esse mapa mostra a perda potencial total de solo no Distrito Federal ao longo do tempo (1985, 2005 e 2022), medida através da quantidade total de solo erodido (toneladas/pixel/ano). No mapa do Distrito Federal observamos áreas que variam do azul, ou seja, não houve erosão, até áreas que houve erosão de até 7,882 ton/pixel/ano, em amarelo.

Gestão dos recursos hídricos mostra uma integração efetiva de infraestrutura urbana e cobertura vegetal, mas com alerta para o futuro

Em relação ao rendimento de água de superfície, identificou-se um **valor baixo de escoamento superficial**, que corresponde à parcela da chuva que se move rapidamente na superfície e não se infiltra no solo. No Distrito Federal, o escoamento superficial apresentou pouca variação nos anos estudados, diminuindo de 223,6 mm em 1985 para 221,6 mm e 2022.

Quando observamos a contribuição de recarga de água subterrânea, o Distrito Federal possui um valor médio de 0,85 mm/ano, com uma variação muito baixa ao longo dos anos (**Figura 5**). A contribuição de recarga de água subterrânea corresponde à quantidade de água que efetivamente chega aos lençóis freáticos, após as interações na superfície e no solo, como a interceptação pela vegetação e a evapotranspiração. Esse valor é um indicativo de uma **cobertura vegetal bem estabelecida que desempenha um papel significativo na retenção da água da chuva** e na mitigação do escoamento direto, contribuindo para a recarga dos aquíferos e diminuindo o risco de erosão e enchentes urbanas.

Quando analisamos os **cenários climáticos futuros**, um sinal de alerta é lançado para o Distrito Federal. Tanto o escoamento superficial quanto a recarga de água subterrânea apresentam diminuições significativas. O escoamento superficial, por exemplo, chega a atingir 134,6 mm em um dos cenários para 2050, **o que sugere condições mais secas e um potencial estresse hídrico.**

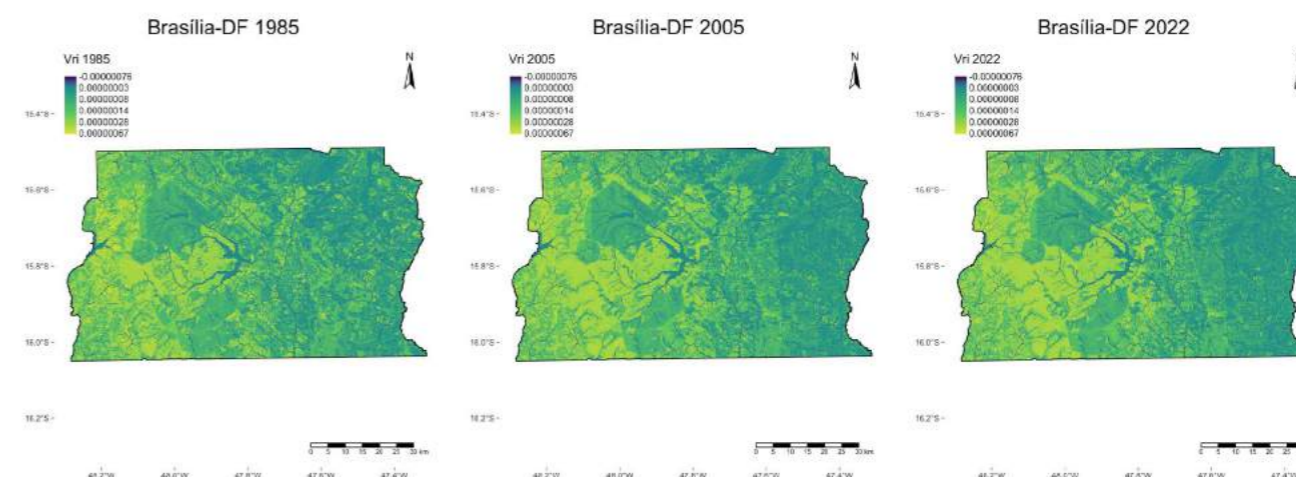


Figura 5 Recarga de água subterrânea na bacia hidrográfica no Distrito Federal, em 1985, 2005 e 2022. Fonte: Elaboração FGVces.

COMO LER ESSE MAPA?

Esse mapa mostra a contribuição total da recarga de água subterrânea ao longo do tempo (1985, 2005 e 2022). No mapa do Distrito Federal observamos áreas que variam do azul (-7,6.10⁻⁷ mm/pixel/ano) ou seja, contribuem negativamente para recarga, até áreas em amarelo com uma contribuição máxima de 6,7.10⁻⁷ mm/pixel/ano.

A vegetação não está sendo suficiente para mitigar o calor nas áreas urbanas

O índice de mitigação de calor mede a eficácia das áreas verdes e de água em reduzir as temperaturas em áreas urbanas. No período de 1985 e 2022, observou-se uma estabilidade desse índice para o Distrito Federal, variando de 0,36 em 1985 para 0,35 em 2022. Esses valores, porém, são considerados baixos e indicam uma **baixa eficácia da vegetação em mitigar o calor da zona urbana**. Como se pode ver na **Figura 6**, há um crescimento da zona alaranjada/amarela ao longo dos anos, o que demonstra a diminuição da eficácia das áreas verdes em reduzir o calor. Já nas áreas verdes, se observa condições ótimas ou ideais de mitigação do calor.

Esse indicador é especialmente importante no caso do Distrito Federal, localizado no bioma do Cerrado, no qual as áreas verdes desempenham um papel crucial na manutenção da microclima local. O Cerrado, sendo um bioma com alta biodiversidade e adaptado a condições de solo e clima específicas, é particularmente vulnerável às mudanças no uso da terra, podendo impactar o regime de temperatura e os ciclos hidrológicos.

A baixa eficácia das áreas verdes em reduzir o calor é acompanhada do aumento significativo da anomalia de temperatura nos últimos anos. As anomalias de temperatura representam desvios de uma temperatura basal, sugerindo que os últimos anos experimentaram temperaturas muito mais altas do que a norma histórica. A anomalia de temperatura no Distrito Federal apresentava um valor de 0,09°C em 1985, subindo para 0,28°C em 2022. Esse aumento pode estar relacionado a eventos específicos de ondas de calor, mudanças no uso da terra ou tendências climáticas mais amplas, como o aquecimento global.

Quando analisamos os cenários climáticos futuros, o índice de mitigação de calor permanece em 0,35, sugerindo uma estabilidade das tendências atuais observadas. Porém, este valor não reflete uma diminuição proporcional da anomalia de temperatura, o que indica que outros fatores que podem estar influenciando o microclima urbano.

20

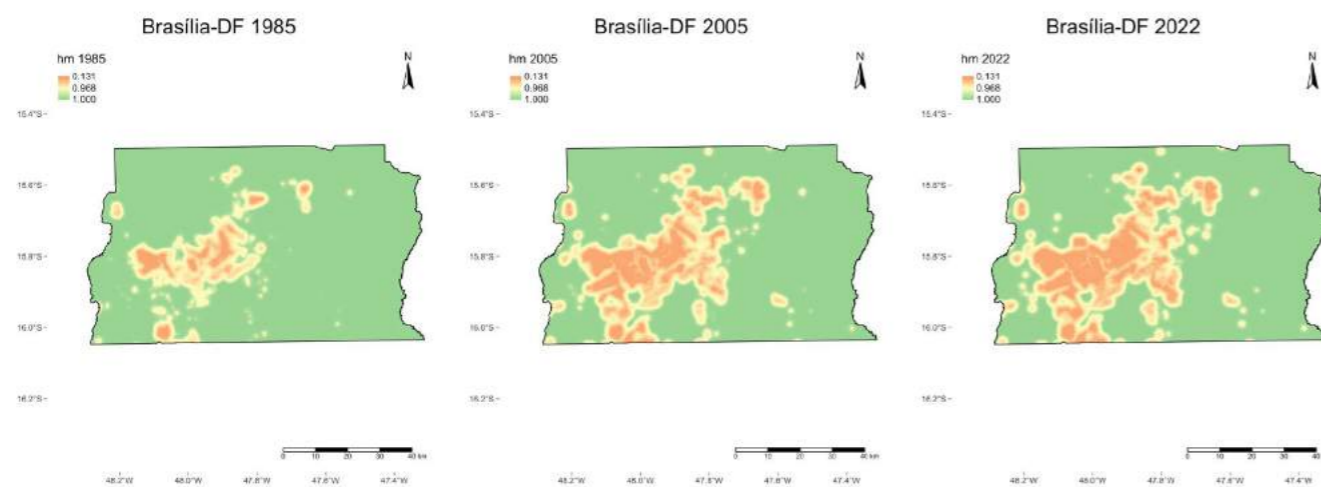


Figura 6 Mitigação de calor urbano no Distrito Federal, em 1985, 2005 e 2022. Fonte: Elaboração FGVces.

COMO LER ESSE MAPA?

Esse mapa mostra a evolução do índice de mitigação de calor urbano ao longo do tempo (1985, 2005 e 2022). O índice varia de 0 a 1, sendo que 0,131 em laranja representa uma baixa eficácia na redução de calor e 1 em verde representa uma alta eficácia na redução de calor. Logo, quanto mais próximo de 1 menos se observa o efeito de ilhas de calor urbanas.



No Distrito Federal, as quatro tipologias mapeadas pelo estudo do IPEDF Codeplan foram consideradas, sendo elas: **Agricultura periurbana, Agricultura urbana de remanescente rural (resistência), Quintais produtivos ou biodiversos, Agricultura urbana de ativismo**. Durante as interações com atores-chave de cada uma delas, foram coletadas e analisadas narrativas (discurso provindo das falas) para que se pudesse compreender quais são os benefícios que essas pessoas percebem nas atividades de AUP que praticam. Os resultados encontrados são apresentados a seguir.

4.1 TIPOLOGIA AGRICULTURA PERIURBANA

A agricultura periurbana corresponde se manifesta principalmente nas franjas da malha urbana no Distrito Federal, com destaque para seis regiões administrativas (RA): Planaltina, Paranoá, Brazlândia, Sobradinho I, Sobradinho II e Park Way^{viii}. As áreas de agricultura periurbana se relacionam diretamente com áreas urbanas do ponto de vista socioeconômico e ambiental e, conseqüentemente, são fortemente influenciadas pelo processo de urbanização. Importante salientar que, apesar da classificação para os fins deste estudo, os agricultores dessa tipologia são compreendidos como produtores rurais pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER), e beneficiários de políticas e programas que são tradicionalmente voltados para o meio rural. Também estão inclusos nesta tipologia os acampamentos e assentamentos de reforma agrária.



Agricultor da região de Park Way, da tipologia Agricultura Periurbana, no Distrito Federal. Crédito da imagem: Agência Escola de Notícias (Pedro Paquino)

AGRICULTURA PERIURBANA DISTRITO FEDERAL (DF)

Caracterização da tipologia

Localização:

- Zona periurbana

Situação Fundiária:

- Privados
- Posseiros em áreas públicas
- Acampamentos e assentamentos de reforma agrária

Motivação:

- Geração de renda

Porte:

- Minifúndio ou pequena propriedade

Estrutura de gestão:

- Núcleo familiar

Finalidade:

- Comercialização
- Autoconsumo

Recursos financeiros:

- Próprios

Força de trabalho:

- Própria
- Familiar

Manejo:

- Convencional
- Agroecológico e/ou orgânico

Cultivos associados:

- Hortaliças
- Frutas
- Mel

ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Dimensão humana

- Educação alimentar
- (Re)conexão com a natureza e cuidado
- Bem-estar
- Saúde física, mental e psicológica
- Memória, inspiração e identidade

Exemplos de Narrativas

“(…) meu pai teve um tempo que ficou na cidade e, quando ele vem pra roça, a saúde dele melhorou, tudo melhora. O ambiente é outro, você é acordado pelo barulho dos pássaros, das galinhas cantando. Não tem preço que paga você dormir e acordar na natureza, em um ambiente como esse, é muito saudável!” FGV_DF_E06.

Dimensão ambiental

- Conservação da biodiversidade
- Redução no consumo de energia
- Redução de resíduos urbanos
- Provisão e regulação da qualidade da água
- Melhoria da qualidade do ar e do solo
- Regulação do microclima
- Sequestro de CO2
- Beleza cênica

Exemplos de Narrativas

“Aí você sai lá da cidade, daquele inferno de asfalto e calor, aí você vem pra um lugar desse aqui você pode avistar uma anta, um lobo-guará, tucano, arara, bicharada danada que tem aí e sempre aparece (...). Então, se a gente restaura o ecossistema e esses bichos voltam a morar, e a gente consiga viver junto desses bichos sem ser um inimigo do outro, enfim, é bem uma utopia mesmo, né?” FGV_DF_E07.

Dimensão econômica

- Geração de emprego e renda
- Encurtamento da cadeia de suprimentos
- Redução de gastos com alimentação
- Ocupação produtiva de vazios urbanos

Exemplos de Narrativas

[A produção de hortaliças é a principal fonte de renda?] É a única, na verdade FGV_DF_E07.

“Sim, a chácara é a principal fonte de renda, tipo assim, sustenta a casa. A chácara se sustenta e ainda ajuda a sustentar a casa. Meu marido também trabalha fora, mas a principal [renda] ainda é da chácara” FGV_DF_E03.

Dimensão social

- Aprendizado e Educação
- Segurança pública
- Cooperação e parcerias
- Segurança alimentar e nutricional
- Coesão comunitária
- Cultura, lazer, recreação

Exemplos de Narrativas

“(…) Então a gente atende o PNAE, o PAA via CONAB, e também participamos de um projeto de comercialização pelo PAPA-DF, que é um programa local do Estado que a gente monta as cestas e vende pra Secretaria que manda para os CRAS (...) e aí ela faz a distribuição para pessoas que estão passando por alguma dificuldade ou em vulnerabilidade social” FGV_DF_E06.

Principais desafios relatados

- **Expansão urbana sobre as áreas rurais:**

Com o crescimento populacional e a expansão da mancha urbana, os agricultores são pressionados a se deslocarem para áreas mais distantes.

- **Especulação imobiliária e situação fundiária no Distrito Federal:**

A complexa situação fundiária no Distrito Federal tem levado a ocupações informais e o parcelamento irregular, ampliando a mancha urbana sobre a área rural.

- **Mudanças climáticas:**

Devido à vulnerabilidade de muitas culturas agrícolas aos extremos climáticos, observa-se perdas de produção, alterações sazonais no plantio, dentre outros impactos.

4.2 AGRICULTURA URBANA DE REMANESCENTE RURAL (RESISTÊNCIA)

A agricultura urbana de remanescente rural decorrente do processo de expansão urbana do Distrito Federal em áreas que anteriormente compunham o cinturão verde e que foram urbanizadas. Tal tipologia está presente nas RA Vicente Pires, Riacho Fundo e Sol Nascente/Pôr do Sol. Os poucos agricultores ainda hoje presentes resistem a fatores como pressão imobiliária, incertezas quanto a permanência devido à insegurança jurídica das terras, além de impactos propriamente urbanos decorrentes da impermeabilização do solo.

AGRICULTURA URBANA DE REMANESCENTE RURAL (RESISTÊNCIA) – DISTRITO FEDERAL

Caracterização da tipologia

Localização:

- Zona urbana

Recursos financeiros:

- Próprios

Situação Fundiária:

- Posseiros em áreas públicas

Força de trabalho:

- Própria
- Familiar

Motivação:

- Geração de renda

Manejo:

- Convencional

Porte:

- Minifúndio ou pequena propriedade

Cultivos associados:

- Hortaliças

Estrutura de gestão:

- Núcleo familiar

Finalidade:

- Comercialização
- Autoconsumo

Agricultor da região de Vicente Pires, da tipologia Agricultura urbana de remanescente rural (resistência), no Distrito Federal. Crédito da imagem: Agência Escola de Notícias (Pedro Paquino).

ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Dimensão humana

- (Re)conexão com a natureza e cuidado
- Bem-estar
- Saúde física, mental e psicológica
- Redução da pobreza
- Memória, inspiração e identidade

Exemplos de Narrativas

“Eu vou pra feira, eu tenho aquele contato, aquele convívio com consumidor, são anos de convivência, a gente já não se torna só mais consumidor e um produtor, torna-se um amigo, vem na sua banca direto compra com você, conhece a sua realidade (...) Então eles sabem que realmente você é produtor. Ele sabe o que estão consumindo, de onde eles estão consumindo, entendeu? É muito gratificante, é uma coisa que a gente faz com paixão” FGV_DF_E01.

Dimensão ambiental

- Provisão e regulação da qualidade da água
- Melhoria da qualidade do ar e solo
- Redução do risco de inundações
- Sequestro de CO2
- Beleza cênica

Exemplos de Narrativas

“Essa interação cidade-campo, uma área produtiva dentro da cidade, além de produzir, contribui muito com o meio ambiente porque é uma área dessa toda recebendo água, indo para os lençóis freáticos, evita as erosões, as enchentes, então tudo contribui” FGV_DF_E01.

Dimensão econômica

- Geração de emprego e renda
- Fortalecimento da economia solidária
- Encurtamento da cadeia de suprimentos
- Ocupação produtiva de vazios urbanos

Exemplos de Narrativas

[A renda vem só da agricultura?] Só FGV_DF_E02.

“(...) isso aqui é a nossa fonte de renda, é agricultura familiar, trabalha meu marido, meu filho mais velho, minha filha e eu (...) muitas pessoas tinham essas chácaras para lazer, eram de pessoas que tinha condição. Então tinha como lazer. A gente, não, toda vida usamos essa área como fonte de renda, como nosso principal negócio. Nosso trabalho mesmo” FGV_DF_E01.

Dimensão social

- Segurança alimentar e nutricional
- Cultura, lazer, recreação

Exemplos de Narrativas

Eu já estive em alguns órgãos [públicos] lutando pela regularização e se me desafiavam “você é invasora” e eu respondi “não sou invasora, eu sou produtora”. O governo tem consciência que eu estou lá, então eles não veem, infelizmente as pessoas dos escritórios não valorizam produtor. Nós fornecemos o alimento necessário para você estar vivo. Elas veem uma área urbana como um espaço desse para criar prédios. Mas e o alimento? Planta um prédio e vai colher tijolos?”

FGV_DF_E01.

Principais desafios relatados

• Insegurança fundiária:

Derivada da incerteza de quando as áreas serão regularizadas, a permanência dos agricultores é posta em questão, principalmente pela pressão imobiliária em tornar as áreas de agricultura em loteamentos urbanos.

4.3 QUINTAIS PRODUTIVOS OU BIODIVERSOS

Os quintais produtivos e biodiversos compreendem os jardins produtivos, as hortas, e áreas que cultivam uma diversidade de hortaliças, frutíferas e plantas medicinais cujo foco está no autoconsumo e nas práticas comunitárias e de lazer. Nessa tipologia está a Horta Comunitária do Guará, um projeto iniciado em 2010 na região administrativa do Guará para transformar um espaço ocioso de destinação irregular de resíduos em um espaço produtivo, e o Sítio Geranium, uma propriedade privada localizada no núcleo rural de Taguatinga existente desde 1986, produzindo alimentos orgânicos em sistemas agroflorestais, criação de abelhas nativas, educação ambiental e outras atividades.



Fotografia da horta do Guará, da tipologia Quintais produtivos ou biodiversos, no Distrito Federal. Crédito da imagem: Agência Escola de Notícias (Pedro Paquino).

QUINTAIS PRODUTIVOS OU BIODIVERSOS – DISTRITO FEDERAL

Caracterização da tipologia

Localização:

- Zona urbana
- Zona periurbana

Situação Fundiária:

- Privado
- Público, concessão de uso

Motivação:

- Produção de alimentos saudáveis
- Reconexão e conservação da natureza
- Socialização
- Outros

Porte:

- Minifúndio ou pequena propriedade
- Lote urbano

Estrutura de gestão:

- Individual
- Comunitária/ONGs

Finalidade:

- Autoconsumo
- Doações
- Pedagógico
- Terapêutico
- Cultura e lazer

Recursos financeiros:

- Próprios
- Apoio ONGs, emendas parlamentares

Força de trabalho:

- Contratada
- Coletiva/voluntária

Manejo:

- Agroecológico e/ou orgânico

Cultivos associados:

- Hortaliças
- Plantas medicinais
- Plantas aromáticas
- PANC (Plantas alimentícias não convencionais)
- Mel

ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Dimensão humana

- Transformação e Revitalização da dignidade e Social
- Educação alimentar
- (Re)conexão com a natureza e cuidado
- Bem-estar
- Saúde física, mental e psicológica
- Redução da pobreza
- Memória, inspiração e identidade

Exemplos de Narrativas

“A gente tem depoimentos de: “estou com câncer e me curei porque tive o apoio de vocês”, “perdi meu filho e onde eu resgatei a vontade de viver foi socializando com vocês” (...) aqui são pessoas que se escolheram e se tornaram uma família, a gente cuida um do outro, a gente tem o sentimento de cuidado, e isso vai se fortalecendo” FGV_DF_E04.

Dimensão ambiental

- Conservação da biodiversidade
- Redução de resíduos urbanos
- Provisão e regulação da qualidade da água
- Melhoria da qualidade do ar e solo
- Regulação do microclima

Exemplos de Narrativas

“Segundo, a temperatura, clima é outra coisa. Se vocês forem lá para a cidade vão ver que a temperatura é outra, três ou quatro graus abaixo da cidade (...) As agroflorestas que foram plantadas envolta de tudo isso, elas foram fazendo a proteção, formando microclimas para esse ambiente de horta, para que não venham doenças, para que mantenha a umidade, formando o microclima propicio para essas plantas” FGV_DF_E08.

Dimensão econômica

- Geração de emprego e renda
- Fortalecimento da economia solidária
- Encurtamento da cadeia de suprimentos
- Redução de gastos com alimentação
- Ocupação produtiva de vazios urbanos

Exemplos de Narrativas

A gente produz para a gente mesmo. A ideia desse espaço é a gente produzir para os próprios voluntários e o que sobra a gente doa. Sempre doamos cestas, a cada encontro a gente doa para a igreja, para o orfanato, para a creche. A gente doa o excedente, para evitar qualquer tipo de desperdício” FGV_DF_E04.

Dimensão social

- Aprendizado e Educação
- Cooperação e parcerias
- Segurança alimentar e nutricional
- Coesão comunitária
- Cultura, lazer, recreação

Exemplos de Narrativas

“Em 2019 nós recebemos aproximadamente 10 mil crianças para educação ambiental. Ai com a pandemia parou, e agora está retomando tudo de novo. Então só esse trabalho é um trabalho [...] Educação ambiental é o mais importante, é semear isso no coração das crianças” FGV_DF_E08.

Principais desafios relatados

- **Expansão urbana sobre as áreas rurais:**

com o crescimento populacional e a expansão da mancha urbana, os agricultores são pressionados a se deslocarem para áreas mais distantes.

- **Recursos financeiros:** no caso de projetos comunitários, o acesso à recursos financeiros para investimento em infraestrutura e aquisição de insumos é um gargalo para a perenidade das iniciativas.

4.4 AGRICULTURA DE ATIVISMO

A agricultura de ativismo, como o nome sugere, está vinculada a iniciativas que possuem um caráter ativista, de uso do espaço público para discussão e reivindicação desse lugar para a agricultura, a produção de alimentos e para a existência de espaços verdes no meio da cidade. Essa tipologia aparece como forma de revitalizar áreas degradadas e subutilizadas no tecido urbano, ocupando-as, em sua maioria, com sistemas agroflorestais como forma de preservação das áreas verdes. Para a pesquisa, dois interlocutores dessa tipologia foram entrevistados, sendo um deles representante de uma área localizada na SQN 207 na RA Plano Piloto e, o segundo, na QNO 01 na RA Ceilândia.

AGRICULTURA DE ATIVISMO – DISTRITO FEDERAL

Caracterização da tipologia

Localização:

- Zona urbana

Situação Fundiária:

- Público, áreas comuns (lotes vagos, canteiros, parques e praças)

Motivação:

- Ocupação do espaço público
- Reconexão e conservação da natureza
- Socialização
- Educação ambiental
- Outros

Porte:

- Lote urbano

Estrutura de gestão:

- Individual
- Comunitária

Finalidade:

- Ativismo
- Pedagógico
- Conservação da biodiversidade
- Cultura e lazer

Recursos financeiros:

- Próprios
- Doações

Força de trabalho:

- Contratada
- Coletiva/voluntária

Manejo:

- Agroecológico e/ou orgânico

Cultivos associados:

- Espécies arbóreas
- Plantas medicinais
- Frutas
- PANC (Plantas alimentícias não convencionais)

ANÁLISE DOS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

Dimensão humana

- Educação alimentar
- (Re)conexão com a natureza e cuidado
- Bem-estar
- Saúde física, mental e psicológica
- Memória, inspiração e identidade

Exemplos de Narrativas

“É muito benefício, é uma terapia, serve para os alunos da escola, para pessoas idosas, para pessoas jovens, o pessoal vai lá para estudar, tem muito benefício e Brasília precisa disso, nós precisamos de área verde, para nossa saúde. Vai muitos pais com crianças, avós com netos, as pessoas vão para fazer pesquisas” FGV_DF_E10.

Dimensão econômica

- Ocupação produtiva de vazios urbanos

Exemplos de Narrativas

[Por que o senhor começou esse trabalho?] “Na época foram construir salão comunitário, existia a associação de moradores, e na frente da minha casa tinha sobrado uma área, tinha previsão de construir um posto de gasolina ali, mas iria sobrar [uma área] na frente de duas casas” FGV_DF_E10.

Principais desafios relatados

• Mobilização:

Por ser uma atividade voluntária, a mobilização e engajamento das pessoas em participar das ações desenvolvidas pelo projeto é um desafio constante.

• Regularização dos projetos:

Ao iniciar de maneira autônoma, muitas iniciativas de caráter ativista necessitam de apoio público para regularização e legitimidade. No Distrito Federal, tal regularização deveria ser executada pela Política de Agricultura Urbana e Periurbana do Distrito Federal.

• Apoio no financiamento, infraestrutura e planejamento:

As iniciativas de caráter ativista carecem de recursos para sua atuação, sendo exemplos as diferentes infraestruturas de apoio à produção e o acesso à água. Prever espaços que permitam sua ocorrência e estabelecer mecanismos para apoiá-las são exemplos de demandas para seu fortalecimento.

Dimensão ambiental

- Conservação da biodiversidade
- Provisão e regulação da qualidade da água
- Melhoria da qualidade do ar e solo
- Redução do risco de inundações
- Regulação do microclima
- Beleza cênica

Exemplos de Narrativas

“Eu lembro de uma vizinha falando que fazia muito tempo que ela não via vagalume. Ela já morava naquela quadra nos 25 anos e ela falou que, no comecinho, quando ela morava lá, tinha vaga-lume. Que não tinha mais vaga lume, e que depois que o projeto começou, que a agrofloresta estava grande, voltou a ter vaga-lume, essas coisas, né? Às vezes a gente nem sabe o papel do vaga-lume na ecologia assim, mas é isso, a vida aparecendo e se mostrando” FGV_DF_E05.

Dimensão social

- Aprendizado e Educação
- Cooperação e parcerias
- Coesão comunitária
- Cultura, lazer, recreação

Exemplos de Narrativas

“Sinto que está virando como um parque (...), a galera vai lá pra pegar uma sombra” FGV_DF_E05.
 “A gente fez uma atividade muito bacana com os bombeiros tem 2 anos. Era lançamento da campanha contra o fogo. O [diretor-geral da brigada] falou que queria fazer lá no gramadão e queria botar os bombeiros para trabalhar (...) e aí a gente levantou 3 canteiros de 30 metros. A gente deixou adubado, coberto e avisamos geral que estava pronto, que quem quisesse plantar, era só chegar e plantar” FGV_DF_E05.

As diferentes experiências analisadas demonstram uma ampla diversidade de benefícios gerados pela AUP no Distrito Federal.

Na **dimensão humana**, pode ser destacada a **(Re)conexão com a natureza e cuidado**, seja pela vivência do próprio agricultor, seja pelas pessoas do meio urbano que realizam vivências no meio rural, de caráter pedagógico ou recreativo. Observa-se, nesse sentido, uma relação direta entre a conexão com a natureza, a interação com a flora e a fauna e a sensação de **Bem-estar**. Também merece destaque a relação com a **Saúde física, mental e psicológica** ao frequentar espaços de AUP. A saúde está presente o acesso a uma alimentação mais saudável, sem agrotóxicos, além do acesso à plantas medicinais, tanto para o produtor como para o consumidor. Um ambiente fresco e com conforto térmico nas cidades também afeta positivamente a saúde e a sensação de bem-estar.

Na **dimensão social**, a **Segurança alimentar e nutricional** aparece como um dos benefícios mais citados. Muito relacionado ao acesso a alimentação saudável, como mencionado acima, as pessoas percebem a importância da AUP em sua capacidade de proporcionar o acesso aos alimentos, um dos pilares da segurança alimentar. Esse acesso se dá tanto pela proximidade geográfica dos alimentos, como através de políticas públicas de SAN destinadas a atender população em situação de vulnerabilidade social. Também são estratégias as doações, o comércio justo e os laços de solidariedade, que se relacionam com a **Coesão comunitária**. Este último, é derivado do sentido de pertencimento ao grupo e socialização pelo espaço de **Cultura, lazer e recreação** proporcionado pelas iniciativas, além de constituir um lugar de encontro, convívio e lazer intergeracional.

Já na **dimensão econômica**, a **Geração de emprego e renda** é a categoria mais mencionada, uma vez que muitas atividades de agricultura, especialmente das tipologias de “Agricultura periurbana” e “Agricultura urbana de remanescente rural (resistência)”, constituem a ocupação dos seus praticantes, gerando renda para quem produz. Ao ocupar os cinturões verdes da cidade, a mesma agricultura que gera renda pode ser considerada uma barreira contra a expansão urbana através da **Ocupação produtiva de vazios urbanos**. Por fim, observa-se o **Fortalecimento da economia solidária** quando a comercialização da produção de alimentos se dá em proximidade, seja em feiras livres, varejo local ou do comércio justo, ampliando os laços comunitários.

Na **dimensão ambiental**, destaca-se a **Conservação da biodiversidade**. Em virtude do desenvolvimento de diferentes formas e estratos de vegetação, da restauração florestal ou da criação de sistemas agroflorestais - verdadeiros refúgios urbanos para a biodiversidade. Outro benefício está na **Regulação do microclima** pois a paisagem, ao se tornar mais agrícola e/ou agroflorestal, contribui para uma sensação térmica mais amena. Finalmente, a **Melhoria da qualidade do ar e solo** também é um benefício relevante para as cidades, especialmente no caso do solo urbano compactado que dificulta os processos de infiltração e acaba por favorecer o risco de inundações.

Os aspectos citados acima são apenas exemplos de alguns dos principais benefícios analisados neste estudo de caso por meio do aprofundamento nas tipologias: Agricultura periurbana, Agricultura urbana de remanescente rural (resistência), Quintais produtivos ou biodiversos, e Agricultura de ativismo. Esses benefícios variam conforme a finalidade, a motivação, a forma de gestão, os cultivos associados, a localização, a força de trabalho e outros aspectos relevantes dessas iniciativas^{ix}.

O DISTRITO FEDERAL E SUAS AGRICULTURAS

Avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana (AUP) para as pessoas

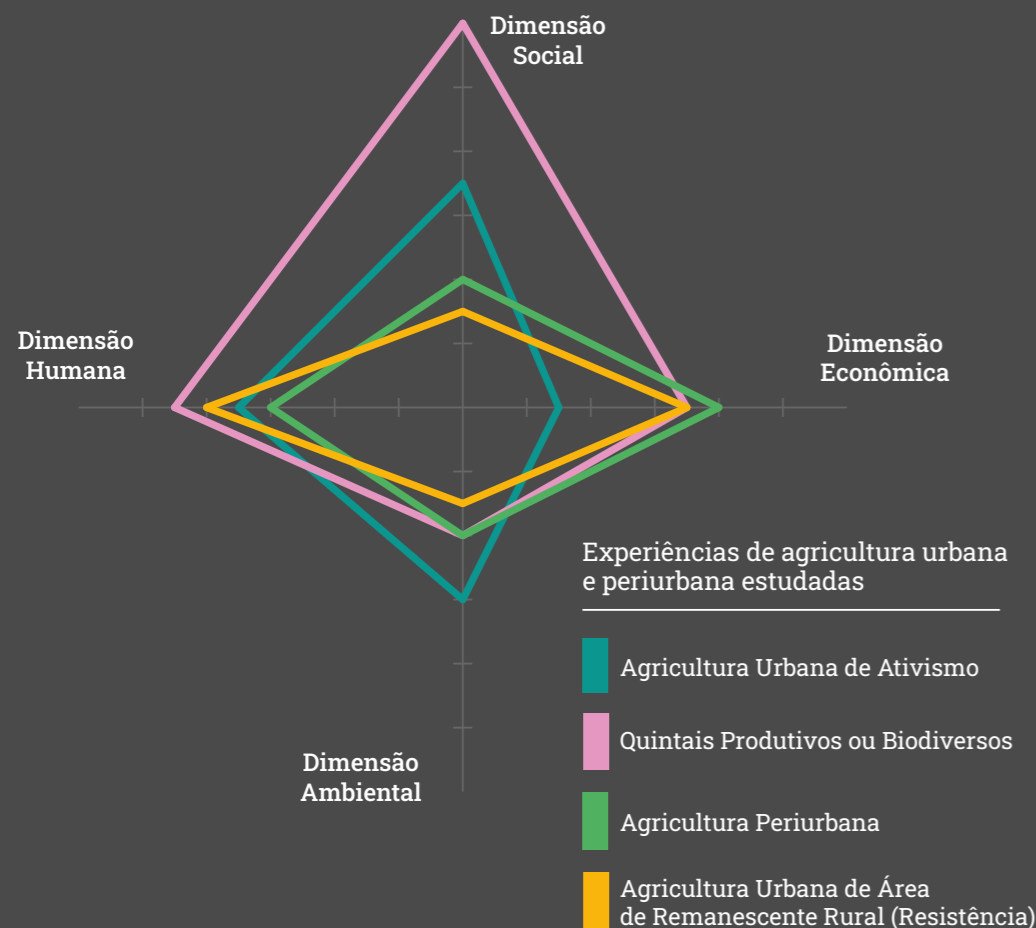


2,8 milhões de habitantes
5.760 km²
Bioma Cerrado
Índice de desenvolvimento humano (IDH) 0,814 (elevado)
Índice de vulnerabilidade social (IVS) 0,259 (baixo)

IBGE (2022) e IPEA (2021)

Como os atores das diferentes experiências de AUP percebem seus benefícios

Uma contagem das narrativas coletadas em campo por dimensão



VOZES DO TERRITÓRIO

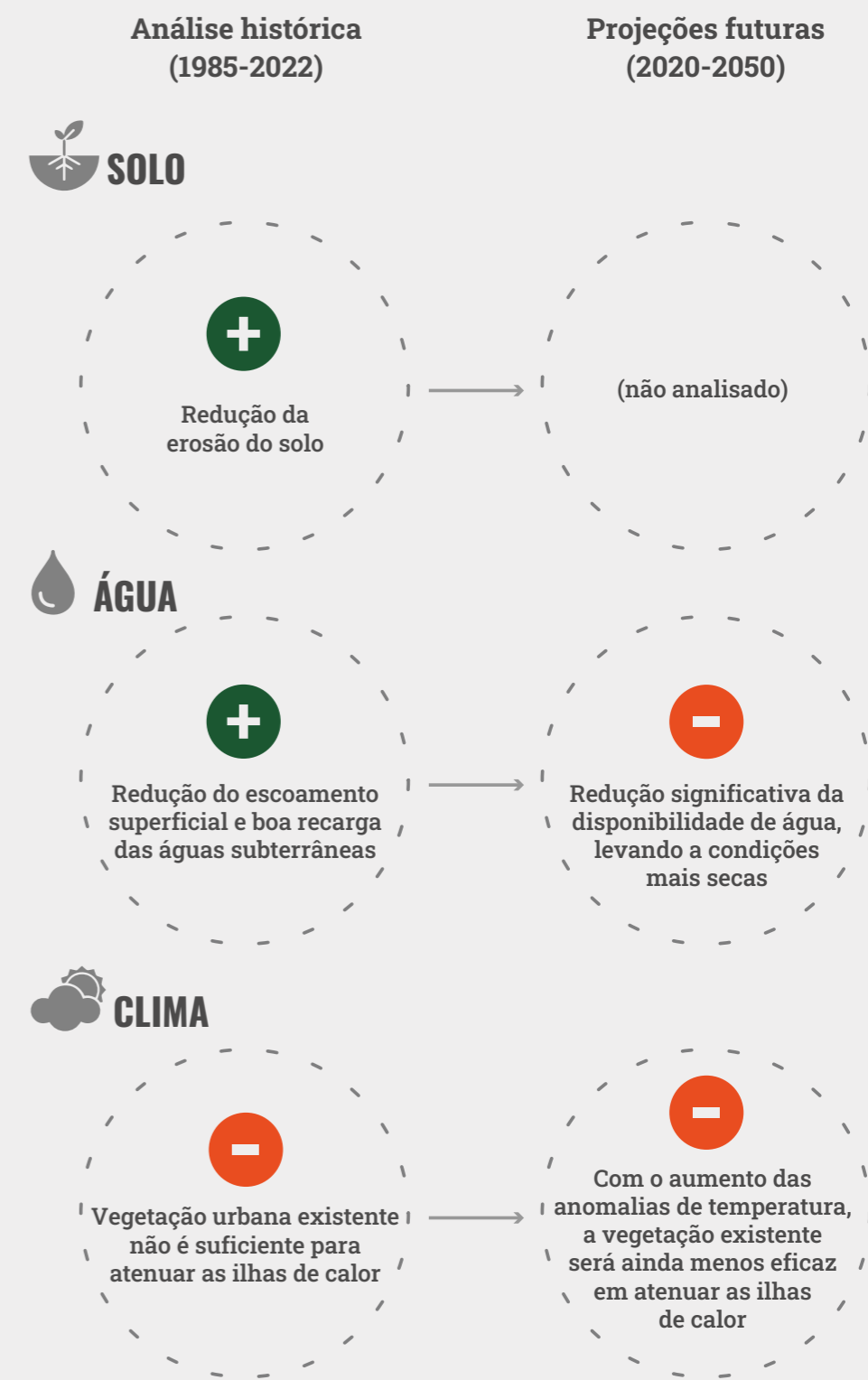
Conversamos com atores-chave para entendermos como eles enxergam os benefícios da agricultura que praticam. A seguir, os três benefícios mais mencionados em cada uma das quatro dimensões

- HUMANA**
 - Saúde física, mental e psicológica
 - (Re)conexão com a natureza e cuidado
 - Bem-estar
- SOCIAL**
 - Segurança alimentar e nutricional
 - Aprendizado e Educação
 - Cooperação e parcerias
- ECONÔMICA**
 - Geração de emprego e renda
 - Ocupação produtiva de vazios urbanos
 - Fortalecimento da economia solidária
- AMBIENTAL**
 - Conservação da biodiversidade
 - Melhoria da qualidade do ar e do solo
 - Regulação do microclima

ANÁLISE DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Realizamos análises de três serviços oferecidos pela natureza para entendermos como está a situação atual e quais mudanças podem acontecer no futuro no município

Serviços ecossistêmicos



5.

CONCLUSÃO



Fotografia: AgênciaEDN, Pedro Paquino

O estudo de caso no Distrito Federal teve como objetivo identificar e caracterizar os benefícios que a agricultura urbana e periurbana proporcionam ao território. A partir de uma metodologia híbrida, que mesclou modelagens biofísicas de serviços ecossistêmicos à escuta atenta das vozes protagonistas de experiências, **foi possível identificar e caracterizar o potencial de contribuição da AUP para os habitantes do distrito**. Sobre essa afirmação, três importantes aspectos devem ser destacados.

Em primeiro lugar, confirmou-se a hipótese que motivou a realização deste estudo: **a composição de um mosaico de experiências de AUP** (ainda que essas tipologias não sejam exaustivas), no caso a Agricultura periurbana, a Agricultura urbana de remanescente rural (resistência), os Quintais produtivos e biodiversos e a Agricultura de ativismo, **proporcionam atualmente um amplo leque de benefícios à cidade**. Por exemplo, as pessoas percebem a importância da agricultura urbana e periurbana pela sua função em promover a segurança alimentar e nutricional sua, de sua família e de consumidores; ao passo em que gera ocupação e renda para os envolvidos; e está diretamente relacionada com a melhoria da saúde das pessoas que na agricultura encontraram seu bem-estar e vitalidade.

Entretanto, em todas as iniciativas foram mencionados desafios e demandas que devem ser consideradas por parte das pessoas gestoras municipais. No Distrito Federal, a **expansão urbana sobre as áreas rurais aliada à insegurança fundiária** é um dos principais desafios que ameaçam a continuidade dessas experiências. De territórios antes rurais que remanescem no tecido urbano a agriculturas que se veem ameaçadas com a chegada da cidade, é uma demanda transversal, segundo as pessoas ouvidas, o efetivo reconhecimento e institucionalização de uma política que integre a agricultura no planejamento da cidade.

Essa demanda está relacionada com o segundo ponto que merece ser destacado. Apesar dos resultados positivos da análise sobre os serviços ecossistêmicos com relação ao escoamento superficial e recarga de água subterrânea, os cenários climáticos futuros evidenciam um ponto de atenção para o Distrito Federal que projetam uma **diminuição significativa da disponibilidade de água e um potencial estresse hídrico**. Nesse sentido, a agricultura urbana e periurbana pode desempenhar um papel significativo na melhoria da recarga de água subterrânea em áreas urbanas, aumentando a permeabilidade da água do solo, a partir de práticas conservacionistas, e reduzindo o escoamento superficial.

Aliado a isso, ampliar as áreas verdes é essencial para o terceiro ponto de destaque que se refere ao aumento das ilhas de calor. Ao estar situado no cerrado, um território onde as alterações da cobertura vegetal influenciam fortemente o regime de temperatura e os ciclos hidrológicos, pode se observar impactos, inclusive, na própria agricultura. As ilhas de calor podem levar ao aumento da demanda por irrigação, ao mesmo tempo em que reduzem a eficiência no uso da água pelas culturas agrícolas. Ampliar a cobertura vegetal a partir de práticas agrícolas de bases sustentáveis, é essencial para promover a sustentabilidade agrícola neste bioma, mas também para conter o aumento das ilhas de calor na cidade. Nesse sentido, estratégias eficazes de planejamento urbano e gestão da vegetação são fundamentais diante das mudanças climáticas e da expansão urbana.

Em suma, esse estudo possibilitou a identificação e o aprofundamento dos benefícios que a AUP é capaz de proporcionar às cidades, por meio de seus diferentes significados na vida das pessoas, seja em uma dimensão econômica, social, humana ou ambiental (ou todas juntas). Essa compreensão, ancorada em análises sobre as transformações do espaço biofísico ao longo do tempo, elucida desafios enfrentados pela AUP, mas também mostra potencialidades que própria agricultura possui em amenizar ou solucionar problemas tipicamente urbanos. Espera-se que esse estudo possa apoiar gestores públicos, não somente no Distrito Federal, mas de outras realidades brasileiras, em compreender a importância da AUP e em implementar políticas públicas que fortaleçam a diversidade de iniciativas de agricultura urbana e periurbana pelo país.

Referências bibliográficas:

- i** Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces). (2022). Agendas Municipais de Agricultura Urbana e Periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano.
- ii** Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal – IPEDF. (2020). Atlas do Distrito Federal. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, Governo do Distrito Federal. Recuperado em 1 de dezembro de 2023, de <https://atlas.ipe.df.gov.br/>
- iii** Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal – IPEDF. (2020). Anuário Estatístico do Distrito Federal. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, Governo do Distrito Federal. Recuperado em 1 de dezembro de 2023, de <https://infodf.ipe.df.gov.br/anuario-estatistico/>
- iv** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2017). Censo Agropecuário, Florestal e Aquícola 2017. Recuperado em 30 de outubro de 2023, de <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>.
- v** Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal – IPEDF. (2023). Caracterização da Agricultura Urbana e Periurbana do Distrito Federal. Brasília: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, Governo do Distrito Federal.
- vi** ORSINI, Francesco et al. Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for sustainable development*, v. 33, p. 695-720, 2013; BRINKLEY, Catherine. Evaluating the benefits of peri-urban agriculture. *Journal of Planning literature*, v. 27, n. 3, p. 259-269, 2012; PRADHAN, Prajal et al. A systematic review highlights that there are multiple benefits of urban agriculture besides food. *Global Food Security*, v. 38, p. 100700, 2023; CURAN, Roberta Moraes; MARQUES, Paulo Eduardo Moruzzi. Multifuncionalidade da agricultura urbana e periurbana: uma revisão sistemática. *Estudos Avançados*, v. 35, p. 209-224, 2021
- vii** CICES. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure. January 2018. Disponível em: <<https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>>.

viii Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal – IPEDF. (2023). Caracterização da Agricultura Urbana e Periurbana do Distrito Federal. Brasília: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, Governo do Distrito Federal.

ix Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces). (2022). Agendas Municipais de Agricultura Urbana e Periurbana: um guia para inserir a agricultura nos processos de planejamento urbano.

Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces). (2019). Diretrizes Empresariais de Valoração Econômica de Serviços Ecosistêmicos. Versão 3. São Paulo: 102 p.

Referências bibliográficas do infográfico:

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicado - IPEA. Atlas da Vulnerabilidade Social. Distrito Federal. 2021.

Iniciativa AGENDAS MUNICIPAIS DE AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA: fortalecendo a inserção da agricultura nos processos de planejamento urbano

Título: “CIDADES E SUAS AGRICULTURAS: AVALIAÇÃO DE BENEFÍCIOS DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA PARA AS PESSOAS - Sumário Executivo - Distrito Federal (DF)”

Coordenação: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e TEEB para Agricultura e Alimentação

Financiamento: Esta pesquisa foi realizada com o apoio do instrumento de parceria da União Europeia.

Colaboração: Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Ano de publicação: 2024

Realização: Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces)

Coordenação Geral FGVces: Mario Monzoni

Coordenação Programa Sustentabilidade nas Cadeias de Valor: Ana Moraes Coelho

Coordenação Programa Adaptação à Mudança do Clima e Gestão de Riscos de Desastres: Mariana Nicolletti

Gestão do projeto: Jéssica Castro Chryssafidis

Equipe técnica: Adriana de Paula Cavalcante Fraga, Jéssica Chryssafidis, José Agnello Alves Dias de Andrade, Maíra Bombachini Silva, Maria Letícia de Alvarenga Carvalho e Samuel de Mello Pinto

Parceiro técnico: Coordenação de Estudos Ambientais (Aline da Nóbrega Oliveira, Leandro de Almeida Salles e Rogerio Vidal de Siqueira) da Diretoria de Estudos e Políticas Ambientais e Territoriais (Renata Florentino de Faria Santos) do Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal (IPEDF Codeplan)

Consultoria técnica: Nathan Debortoli

Colaboração equipe FGVces: Gabriela Alem Appugliese, Luana Daia Guimarães, Marina Kuzuyabu, Miria Rodrigues Alvarenga, Samir Luna de Almeida e Oscar Xavier de Freitas

Gestão administrativa: Cintia Messias Dall’Agnol, Giselle Oliveira, Marina Borges dos Santos, Maurício Jerozolimski, Thiago Rosan

Projeto gráfico, diagramação e ilustrações: Natalia Nunes e Nadira Ruman

Fotografias: Agência EDN (Pedro Paquino e Maykon Lima) e acervo equipe FGVces

Agradecemos às pessoas consultadas, organizações, agricultores e agricultoras que colaboraram com o estudo.

Cidades e suas agriculturas [recurso eletrônico] : avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas : sumário executivo do Distrito Federal / Adriana de Paula Cavalcante Fraga ... [et al.]. - São Paulo : FGVces, 2024. 55 p. – (Série 1, v.5)

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-85-94017-23-9

1. Agricultura urbana – Distrito Federal (Brasil). 2. Políticas públicas. 3. Serviços ecossistêmicos. 4. Planejamento urbano. I. Fraga, Adriana de Paula Cavalcante. II. Fundação Getulio Vargas.

CDU 338.43(817.4)

Ficha catalográfica elaborada por: Cristiane de Oliveira CRB SP-008061/O
Biblioteca Karl A. Boedecker da Fundação Getulio Vargas - SP

Sugestão de citação:

FGVCES. Cidades e suas agriculturas: avaliação de benefícios da agricultura urbana e periurbana para as pessoas. Sumário Executivo do Distrito Federal (DF). Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas. São Paulo, SP, 2024.

