

## **AGRICULTURA URBANA: IMPACTOS ECONÓMICOS, SOCIAIS E ECOLÓGICOS<sup>1</sup>**

**CONCEIÇÃO FREIRE**

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento, Escola de Ciências e Tecnologia, Centro de História de Arte e Investigação Artística, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [mcmf@uevora.pt](mailto:mcmf@uevora.pt)

**ISABEL JOAQUINA RAMOS**

Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento/Escola de Ciências e Tecnologia, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Polo de Évora, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [iar@uevora.pt](mailto:iar@uevora.pt)

**CONCEIÇÃO REGO**

Departamento de Economia/Escola de Ciências Sociais, Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [mcpr@uevora.pt](mailto:mcpr@uevora.pt)

**ANDREIA DIONÍSIO**

Departamento de Gestão/Escola de Ciências Sociais, Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [andrea@uevora.pt](mailto:andrea@uevora.pt)

**MARIA DA SAUDADE BALTAZAR**

Departamento de Sociologia/Escola de Ciências Sociais, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Polo de Évora, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [baltazar@uevora.pt](mailto:baltazar@uevora.pt)

**MARIA RAQUEL LUCAS**

Departamento de Gestão/Escola de Ciências Sociais, Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7000 Évora, Portugal, [mrlucas@uevora.pt](mailto:mrlucas@uevora.pt)

### **RESUMO**

Cada vez mais as cidades e as áreas metropolitanas e comunidades adjacentes refletem áreas de agricultura de distintas tipologias. O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas estima que 15% dos alimentos em todo o mundo são cultivados em cidades havendo países onde a agricultura urbana é um meio de contornar a escassez de alimentos e outros onde é uma forma de rendimento e subsistência.

A agricultura urbana é hoje observada como uma estratégia que pode desempenhar um papel significativo ao nível social, económico, ecológico e pedagógico, nomeadamente

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia e FEDER / COMPETE (concessão PEst-C/EGE/UI4007/2013).

Com o apoio financeiro da FCT/MEC através de fundos Nacionais e quando aplicável co-financiado pelo FEDER no Âmbito do acordo de parceria PT2020.

expresso na possibilidade de apoio financeiro a famílias pobres, ocupação e capacitação profissional, desenvolvimento comunitário, melhoria da segurança alimentar de famílias, educação em saúde, promoção da sustentabilidade do uso do solo e do património agrícola urbano e, ainda, uma maior proximidade à natureza como forma de procura de maior qualidade de vida urbana, entre outros.

Esta importância da agricultura no espaço urbano tem vindo a ser consolidada dentro dos domínios originais a que acresceram outros, um reforço que coloca em evidência a multifuncionalidade característica à paisagem e, conseqüentemente, a sua transdisciplinaridade. Expressa-o o facto de, no passado, essa componente agrícola em espaço urbano ter estado intrinsecamente ligada aos domínios sociais e económicos e de, no presente, se encontrar ainda relacionada com os domínios ecológicos e pedagógicos.

O presente artigo explora o papel da agricultura urbana numa abordagem transdisciplinar, centrada nos seus benefícios para os utilizadores e para a sociedade e nos desafios encontrados pelos agricultores urbanos e tomadores de decisão municipais envolvidos. O objetivo é o de fazer uma revisão de literatura procurando identificar as tendências atuais, esforços e lacunas na pesquisa dos impactos da agricultura urbana em distintos contextos e escalas.

**Palavras-Chave:** Agricultura Urbana, Impactos, Transdisciplinaridade

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Contextualização da pertinência do tema**

Cada vez mais as cidades e as áreas metropolitanas e comunidades adjacentes refletem áreas de agricultura de distintas tipologias. O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas estima que 15% dos alimentos em todo o mundo são cultivados em cidades (Smit *et al.*, 1996) havendo países onde a agricultura urbana é um meio de contornar a escassez de alimentos e outros onde é uma forma de rendimento e subsistência (Nugent, 2001). A agricultura urbana é considerada como um instrumento para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável apresentados pelas Nações Unidas, na medida em que contribui i) para o combate à pobreza em todas as suas formas, ii) para o fim da fome através da melhoria da segurança alimentar, dos níveis de nutrição e da promoção da agricultura sustentável, iii) para o consumo e padrões produção sustentáveis, e iv) para proteger e promover a utilização sustentável dos ecossistemas terrestres, a gestão sustentável das florestas, o combate à desertificação e combater a degradação dos solos e a perda de biodiversidade (Game e Primus, 2015).

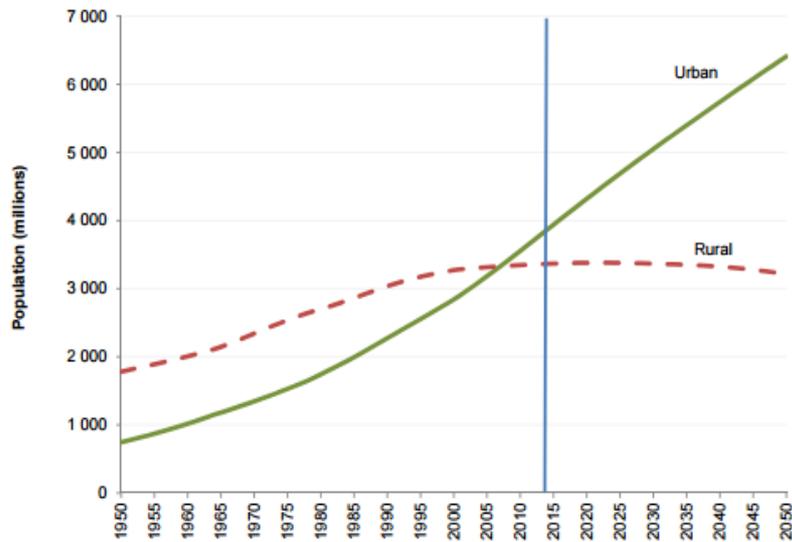
Não sendo a agricultura urbana um fenómeno recente, adquire uma importância acrescida à medida que a urbanização da população aumenta. Na atualidade, a maioria da população mundial já vive em cidades e esta concentração deve ainda continuar a acentuar-se nas próximas décadas, seja por via do aumento da população residente nas grandes metrópoles mundiais, de países desenvolvidos ou em desenvolvimento, seja em cidades de média dimensão um pouco por todo o mundo. Segundo o Relatório “Perspectivas da Urbanização Mundial” (*World Urbanization Prospects*), em 2014, 54% da população mundial vive em áreas urbanas, uma proporção que se espera que venha a aumentar para 66% em 2050. As projeções mostram que a urbanização associada ao crescimento da população mundial poderá trazer mais 2,5 mil milhões de pessoas para as populações urbanizadas em 2050, com quase 90% do crescimento centrado na Ásia e África (United Nations, 2015, p. 1).

A urbanização do Século XX é um processo global, no qual os países em desenvolvimento estão cada vez mais envolvidos (Giddens, 2004), e em que o ritmo de crescimento muito mais rápido das populações urbanas suplanta de forma acelerada o crescimento da totalidade da população mundial, e marca o contraponto com o lento crescimento da população rural desde 1950. Estima-se que o processo de urbanização se mantenha e, em 2050, apenas um terço da população mundial resida em espaço rural enquanto os outros dois terços correspondam à população urbana, tal como se pode observar na Figura 1.

É neste contexto que J. Wilmoth, diretor da Divisão da População das Nações Unidas do Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais, argumenta que "gerir áreas urbanas tem-se tornado um dos desafios mais importantes do Século XXI. O nosso sucesso ou fracasso na construção sustentável das cidades vai ser o principal fator de sucesso da agenda da ONU pós 2015."<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Em <http://www.unric.org/pt/actualidade/31537-relatorio-da-onu-mostra-populacao-mundial-cada-vez-mais-urbanizada-mais-de-metade-vive-em-zonas-urbanizadas-ao-que-se-podem-juntar-25-mil-milhoes-em-2050>.

**Figura 1. População mundial, urbana e rural, 1950-2050**

**Fonte: United Nations (2015, p. 7)**

A urbanização sustentável, como a chave para um desenvolvimento com sucesso, está inequivocamente associada à maior procura de alimentos que deriva, de entre outros factores, do crescimento populacional e dos fluxos migratórios urbanos e consequentemente exigirá o aumento da produtividade a nível mundial para melhoria da segurança alimentar. Não obstante a expectativa que ocorra um ligeiro aumento da área de terras agrícolas na próxima década, a produção adicional terá de vir do aumento da produtividade (OECD-FAO, 2015) e a agricultura urbana assume relevante papel neste contexto de acentuada urbanização.

A Conferência da ONU – *Habitat III* – dedicada às cidades, que se vai realizar de 17 a 20 de outubro f.p. em Quito/Equador, reunirá a comunidade internacional para analisar os efeitos da urbanização e definir uma nova estratégia global – a Nova Agenda Urbana – onde se irá discutir as oportunidades da agricultura urbana como garante da segurança alimentar e de sustentabilidade das cidades.

A agricultura urbana é hoje observada como uma estratégia que pode desempenhar um papel significativo ao nível social, económico, ecológico e pedagógico, nomeadamente expresso na possibilidade de apoio financeiro a famílias pobres, ocupação e capacitação profissional, desenvolvimento comunitário, melhoria da segurança alimentar de

famílias, educação em saúde, promoção da sustentabilidade do uso do solo e do património agrícola urbano e, ainda, uma maior proximidade à natureza como forma de procura de maior qualidade de vida urbana, entre outros.

Esta importância da agricultura no espaço urbano tem vindo a ser consolidada dentro dos domínios originais a que acresceram outros, um reforço que coloca em evidência a multifuncionalidade característica à paisagem e, conseqüentemente, a sua transdisciplinaridade. Expressa-o o facto de, no passado, essa componente agrícola em espaço urbano ter estado intrinsecamente ligada aos domínios sociais e económicos e de, no presente, se encontrar ainda relacionada com os domínios ecológicos e pedagógicos.

## **1.2. Evolução de conceitos e abrangência de domínios associados à agricultura urbana**

A agricultura associada ao espaço urbano é uma atividade cultural antiga<sup>3</sup> associada à produção de alimentos, no interior ou na periferia das cidades, que compreende objetivos e práticas diferenciadas ao longo do tempo, em função da escala e dos contextos geográficos. No essencial, estão-lhe associados usos e práticas agrícolas, realizados em espaços da tipologia de hortas ou equivalentes, que se localizavam no interior do espaço urbano ou na franja urbano-rural. Estas hortas, que asseguravam tradicionalmente a produção de alimentos (agrícolas, hortícolas e pecuários), em resposta às necessidades de sobrevivência ou como estratégia económica (abastecimento ou comercialização no centro consumidor urbano), eram também importantes do ponto de vista ecológico e como locais de lazer. Esta prática foi entretanto quebrada, durante o século passado, um pouco por todo o lado, quando surgiram modelos de ordenamento e planeamento que visaram retirar a agricultura do interior da cidade e assim subtrair a função agrícola de entre as funções desde sempre associadas à cidade.

---

<sup>3</sup> Como a história nos confirma associada às cidades desde a sua origem, uma vez que era necessário produzir alimentos próximo dos locais de consumo (relembramos que a circulação era difícil e os alimentos frescos são muito perecíveis).

O conceito de agricultura urbana é recente e inquestionavelmente relacionado com a atividade e funções agrícolas ancestrais associadas ao espaço urbano e está hoje associado aos mais variados contextos geográficos. Traduz-se em práticas de agricultura para produção de produtos vegetais (alimentares ou não) e pecuários, realizada em áreas urbanas e/ou peri-urbanas,<sup>4</sup> apoiadas em suportes diferenciados (sobre o plano do solo, em edifícios<sup>5</sup> ou em estruturas flutuantes) a que estão associadas práticas individuais e/ou projetos institucionais ou governamentais (frequentemente conduzidos por equipas multidisciplinares):

*‘(...) UA [Urban Agriculture] is an industry located within (intra-urban) or on the fringe (peri-urban) of a town, a city or a metropolis, which grows or raises, processes and distributes a diversity of food and non-food products, (re-)using largely human and material resources, products and services found in and around that urban area, and in turn supplying human and material resources, products and services largely to that urban area’ (Mougeot, 2000, p. 11).<sup>6</sup>*

*‘In cities in the North, public UA [Urban Agriculture] initiatives initially promoted household and community gardening for food security in times of economic crisis (for example, the British Allotments act of 1925 and the War Gardens of Canada, 1924-1947). Today cities such as Amsterdam, London, Stockholm, Berlin and St. Petersburg in Europe, or Philadelphia, Cleveland, Montreal, Toronto, and Vancouver in the North America have connected Urban Agriculture with resource recycling and conservations, therapy and recreation, education and safe food provision, community development, green architectures, and open space management’ (Mougeot, 2006, p. XIV)*

A utilidade e as funções, os interesses e as oportunidades que, ao longo do tempo, estão associados à ideia de agricultura em espaço urbano, expressam a complexidade desta prática no contexto atual da cidade – ultrapassada a estratégia mais centrada na vertente económica,<sup>7</sup> alcançou-se uma estratégia integradora de mais domínios, a que acrescem componentes ecológicas, sociais<sup>8</sup> e urbanísticas (Cancela, 2014; Mougeot, 2005). A agricultura urbana integra assim a economia urbana e os sistemas ecológicos e

---

<sup>4</sup> O conceito de agricultura periurbana corresponde à agricultura que se pratica na periferia da cidade ou em áreas com menor densidade, caracterizada por parcelas maiores, portanto com alcance de maiores produções e menor diversidade de produção.

<sup>5</sup> Coberturas, fachadas e janelas.

<sup>6</sup> Esta definição encontra-se bastante usada em diversas publicações técnicas, programas e centros de estudos (Mougeot, 2006).

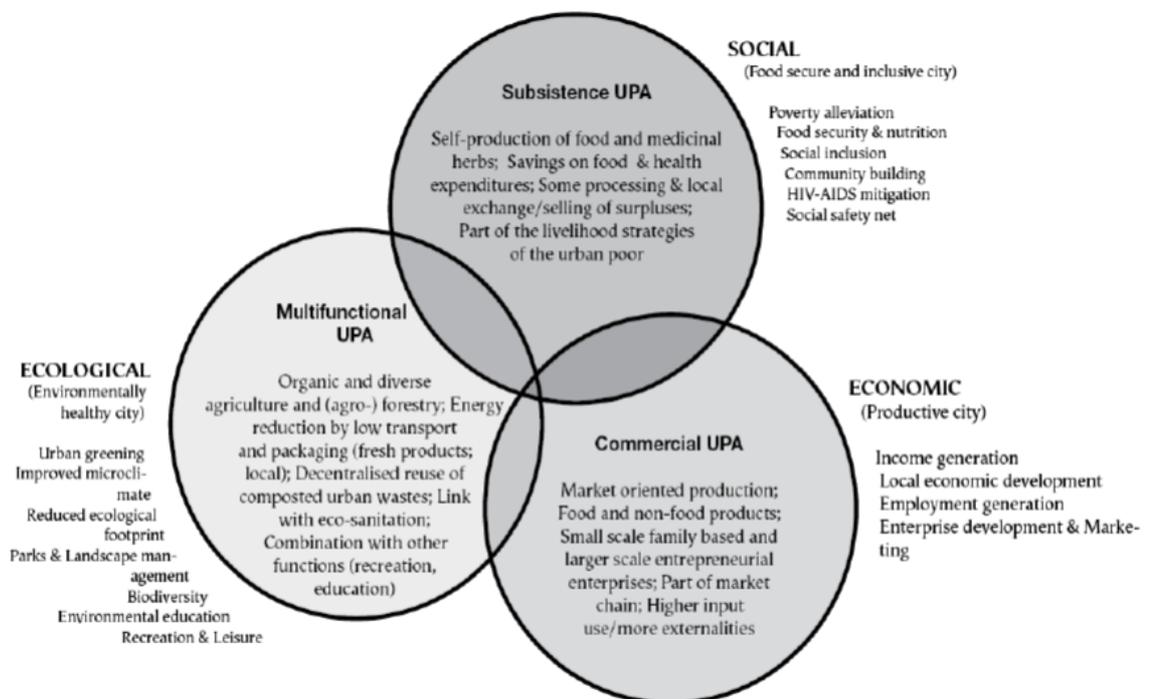
<sup>7</sup> De subsistência na cidade tradicional ou como estratégia de sobrevivência nas cidades do pós-guerra.

<sup>8</sup> A criação de espaços agrícolas na cidade fomentadas pelo poder numa perspetiva de resposta a problemas sociais, surgem ainda no final do século XVIII – início século XIX, por exemplo na Inglaterra e na Alemanha (Viljoen, 2005)

dinâmicas sociais, fundamentais à vivência e qualidade de vida urbanas. A pesquisa realizada, em particular nas duas últimas décadas, confirma-o e é também ilustradora do interesse crescente e de abordagens distintivas, como o testemunha uma revisão elaborada por Cancela (2014): enquadramento conceptual e experiências específicas, aspetos urbanísticos e projetuais, políticas públicas, participação de técnicos e cidadãos, aspetos legais e ainda as questões estéticas.

Face à já exposta multidimensionalidade associada ao conceito de agricultura urbana, no presente trabalho adota-se um modelo analítico estruturado em três domínios – social, económico e ecológico – o qual está frequentemente na base de outros estudos dado o seu manifesto pragmatismo na capacidade de apreensão dos diferentes níveis de desenvolvimento e diversidade de contextos em que a agricultura (peri)urbana se pode praticar. A figura que se segue (Figura 2) ilustra a tríplice dimensionalidade de tais experiências agrícolas, sem que se admita que quaisquer que sejam as práticas desenvolvidas não possam ser nalgumas circunstâncias mais amplas do que as demonstradas no modelo.

**Figura 2. Principais tipos e dimensões políticas da agricultura (peri)urbana**



Fonte: Zeeuw *et al.* (2007, p. 6)

### **1.3. Objetivos**

O artigo centra-se nos benefícios da agricultura urbana para os utilizadores e para a sociedade e nos desafios encontrados pelos agricultores urbanos e tomadores de decisão municipais envolvidos.

O objectivo é o de fazer uma revisão de literatura procurando identificar as tendências atuais, esforços e lacunas na pesquisa dos impactos da agricultura urbana em distintos contextos e escalas.

A abordagem realizada explora ainda o papel da agricultura urbana numa abordagem transdisciplinar, condição que lhe é característica na contemporaneidade. Por este motivo conjuga-se nesta reflexão, que se pretendeu integrada, uma equipa de investigadores associados a áreas disciplinares diversas, que incluem desde as ciências naturais às sociais e económicas – sociologia, economia, gestão de empresas, engenharia biofísica e arquitetura paisagista.

## **2. BENEFÍCIOS E DESAFIOS ECONÓMICOS, SOCIAIS, ECOLÓGICOS**

### **2.1 Benefícios**

A literatura e investigação realizada nas últimas décadas, por diversos autores, reunida em publicações ou trabalhos de investigação sobre o tema (Telles, 1994, Mougeout 2000, 2005, Smit *et al*, 2001, Bryld, 2003, Viljoen, 2005, 2014, Bon *et al.*, 2009, Pearson *et al.*, 2010, Hagey *et al.*, 2012; Cancela, 2014, Sousa, 2014, entre outros) confirmam que a agricultura urbana possui variados benefícios - em domínios tão diversos como os económicos, os sociais e os ecológicos, o que está naturalmente relacionado com as múltiplas funções que lhe estão associadas. Acresce ainda o significado ao nível do ordenamento e planeamento das cidades (Telles, 1994, Mougeout, 2000, Viljoen, 2005).

Freire e Ramos (2014) referem que Ribeiro Telles, ao longo da sua vida (desde logo em Telles, 1957) defendeu a ideia da permanência e desenvolvimento da agricultura urbana, por diversas razões, promovendo uma visão integrada da questão. Por um lado defende

a grande importância da vegetação na cidade, em termos de melhoria das condições de salubridade dos aglomerados urbanos. Por outro, enquanto elo de ligação entre o Homem da cidade e a Natureza, respondendo a muitas necessidades de ordem espiritual e psicológica. E realça ainda o seu valor económico e social.

Ainda que a produção de alimentos seja o principal fim da agricultura urbana, em termos económicos são muito diversificadas as vantagens associadas a esta atividade, desde os aspetos ligados ao rendimento e ao emprego, passando pela maior coesão social e melhoria da vida em comunidade como contribuindo para a melhoria da saúde pública através, por exemplo, da possibilidade de diversificar a dieta alimentar introduzindo produtos mais saudáveis.

A agricultura urbana é um instrumento que permite melhorar o ambiente económico de uma comunidade (Hagey *et al.*, 2012) através da criação de emprego – a tempo inteiro ou como 2º emprego – promovendo a formação profissional e o desenvolvimento de novas competências, o desenvolvimento de empresas já existentes e a atração de outras, bem como aumentando a capacidade de poupança das famílias – através da diminuição das despesas de alimentação – ou mesmo podendo aumentar o rendimento por via da venda aos mais próximos dos excedentes da produção, criando assim um rendimento extra. Ainda na perspetiva económica (Smit *et al.*, 2001), a agricultura urbana é apresentada como um instrumento de criação de rendimento para indivíduos desfavorecidos, com baixos níveis de competências, pouco capital financeiro, mobilidade limitada (por exemplo mães de família com filhos pequenos e idosos), entre outros. A entrada nesta atividade é, em geral fácil, quer em termos do acesso à terra quer quanto aos conhecimentos necessários e ao financiamento para o seu desenvolvimento, dada a pequena escala da atividade. A terra utilizada pode ser de particulares ou de entidades públicas que cedem lotes para utilizar com este fim. Quando a atividade é desempenhada por indivíduos com menos experiência, naturalmente que a sua eficiência é menor, mas isso, em geral, não inviabiliza a produção. Em geral, os baixos volumes de produção e a sazonalidade dos produtos produzidos e disponibilizados para satisfazer os consumidores são outras das características associadas a esta atividade.

Além destes aspetos, muitas vezes a criação de espaços, nas cidades, destinados à agricultura urbana resultando da ocupação e da transformação de zonas desocupadas e potencialmente inseguras, aumenta a qualidade do ambiente urbano, os níveis de segurança e torna as cidades locais mais aprazíveis para serem vividos. A utilização de outros recursos disponíveis na cidade como águas residuais, resíduos sólidos, linhas de água ou coberturas (telhados) de edifícios também contribui para a melhoria do ambiente bem como para a valorização do património natural e construído.

Acresce ainda, do ponto de vista da análise da qualidade de vida das famílias, sobretudo das famílias de baixo rendimento com uma dieta alimentar mais concentrada em torno da “comida rápida”, que a possibilidade de terem à sua disposição alimentos mais saudáveis lhes permite diversificar a alimentação, contribuindo assim para a melhoria, atual e futura, da saúde dos indivíduos e das comunidades.

A agricultura urbana é, do ponto de vista económico, uma atividade quase sem risco para os produtores na medida em que produção, não sendo para auto consumo, está dependente de uma procura de proximidade estável mesmo durante as épocas de recessão económica. A proximidade entre a produção e o consumo faz com que este tipo de produção seja mais eficiente na medida em que é realizada em função das necessidades da procura diminuindo o desperdício associado à atividade. Além disso, o contexto territorial de proximidade permite ganhos de competitividade em termos de transporte e armazenamento (Smit *et al.*, 2001).

Os benefícios da agricultura urbana não se limitam aos aspetos locais. A investigação neste domínio também identifica o papel macroeconómico desta atividade, através da substituição de importações de bens alimentares, contribuindo para reforçar os níveis de segurança alimentar num determinado país como para equilibrar a balança comercial. Além disso, a agricultura urbana também contribui assim para a riqueza nacional, através do PIB, melhorando a eficiência em termos de provisão alimentar (Veenhuizen e Danso, 2007): da agricultura urbana provém produtos que a agricultura convencional não tem capacidade de fornecer de forma tão simples (por exemplo, produtos perecíveis e produtos que requerem uma entrega rápida após a colheita).

Além disso, os efeitos multiplicadores na economia urbana são muito significativos, por via das ligações com as empresas fornecedoras de consumos intermédios, de armazenamento, transporte, *marketing* e transformação agroalimentar, entre outros. Em termos globais, em diversos países, a agricultura urbana satisfaz uma importante parcela da procura urbana de bens alimentares bem como uma proporção significativa da produção agrícola nacional e é ainda a principal fonte de produção não cerealífera para satisfazer a população urbana com menores recursos (Smit *et al.*, 2001).

A agricultura urbana pode também ser analisada na sua forma coletiva, isto é pelo valor agregado da associação de pessoas, através de experiências de agricultura (peri)urbana, na construção de formas alternativas de economia. Formas coletivas na produção agrícola que nalguns espaços sobrepõem as motivações de subsistência à motivação do lucro. Sentido comunitário, que procura a resolução de questões socioeconómicas comuns a grupos de pessoas, através de formas associativas que originam o aumento do rendimento familiar, o acesso ao consumo e o abastecimento do mercado local. Práticas agrícolas, cuja natureza social não tem articulação legal ou institucional de política pública ou inversamente pode assumir esse papel pelo carácter compensatório com vista à correção de desigualdades sociais, como sejam a marginalização de grupos minoritários ou de reduzidos níveis de rendimentos e alimentares (Sousa, 2014, Sanchez, 2005, Zeeuw *et al.*, 2007, Torres-Lima *et al.* 2010).

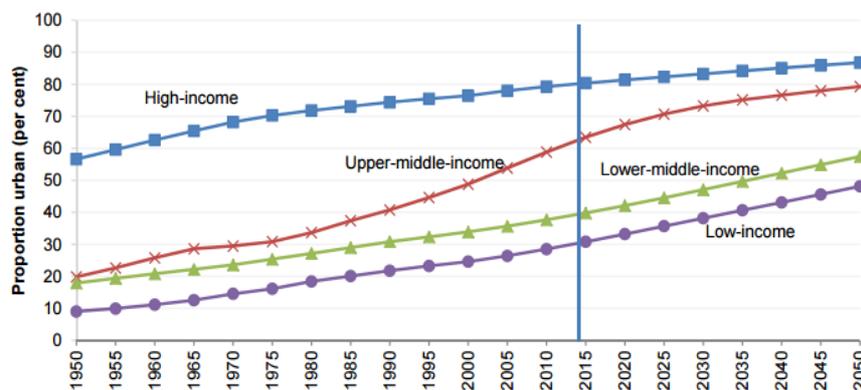
A viabilização de cidades sustentáveis através da agricultura urbana ocorre por esta via como uma estratégia direta para a redução da pobreza e a integração social de grupos vulneráveis (refugiados, imigrantes, doentes, mulheres, idosos, jovens desempregados, etc.) possibilitando a sua inclusão mais efetiva na rede urbana e simultaneamente facultando-lhes os meios para uma vida mais digna.

Combina-se pois a produção de alimentos com o reforço do capital social, que ao corresponder a aspetos da organização social tais como redes, normas e também níveis de confiança mútua, traduz-se noutros objetivos adicionais, como sejam o empreendedorismo de grupos mais vulneráveis, capacitação dos líderes comunitários, aculturação de migrantes e refugiados, produção de bens especiais destinados a mercados locais específicos, tratamento de doentes, entre outros.

A discriminação social e o crescente processo de urbanização traduzem-se muitas vezes num *deficit* de coesão social e de boas práticas de participação partilhada em torno de uma visão comum. Segundo Bailkey *et al.* (2007), a agricultura urbana praticada dentro ou em redor de um aglomerado populacional promove a união dos moradores, originando mesmo ações coletivas ligadas à definição, planeamento e execução de um projeto e permite ainda aos indivíduos a partilha do sucesso ou insucesso das iniciativas, dando assim origem à coesão e redes de trabalho até aí não existentes.

Importa lembrar que a agricultura urbana e os seus praticantes são diversificados pelo que nem toda a agricultura urbana conduz ao fortalecimento da dimensão comunitária. Porém, se nela há produtores de classe média, ou até mesmo pessoas mais abastadas que procuram oportunidades para o seu capital, a grande maioria dos agricultores urbanos é originária dos escalões mais pobres da população e, segundo os dados da ONU relativos à estimativa da população urbana até 2050, continua a tendência para o crescimento de grupos com rendimentos baixos, como se observa na Figura 3.

**Figura 3. População urbana por estratos económicos, 1950-2050**



**Fonte: United Nations (2015, p. 11)**

Se o aumento da urbanização é acompanhado pela necessidade crescente de fornecer alimentos às famílias que residem em espaço urbano, os índices de pobreza das populações urbanas também têm aumentado, bem como a dificuldade do acesso à alimentação básica, o que vem reforçar a necessidade de se apostar cada vez mais na agricultura urbana.

Do ponto de vista ambiental e ecológico, Smit *et al.* (2001) realçam que a agricultura urbana contribui para a sustentabilidade ecológica das cidades, beneficiando a qualidade ambiental, melhorando a gestão urbana, contribuindo para uma melhor gestão dos resíduos e preservando os recursos naturais. De acordo com Viljone *et al.* (2005) citado em Bloise (2015, p. 16), “(...) existem três benefícios ambientais primordiais da agricultura urbana – a preservação da biodiversidade, a diminuição da quantidade de resíduos urbanos (através da gestão e valorização de resíduos, reciclagem, diminuição do lixo orgânico, compostagem, entre outros) e a redução da quantidade de energia gasta para produzir e distribuir os alimentos.”. A autora refere ainda, como benefícios ambientais, a regulação do clima e da temperatura das cidades. Consideram-se ainda os benefícios associados à preservação do ciclo da água, do solo e do ar e a redução da pegada ecológica.

Freire e Ramos (2014) acrescem que a existência de agricultura em meio urbano proporciona espaços que devem integrar a estrutura ecológica municipal, fazendo parte do ecossistema urbano, constituindo espaços fundamentais na reconversão de espaços vazios ou degradados e de espaços indevidamente ocupados por funções cuja expressão se mostra hoje desajustada face às necessidades da sociedade, nomeadamente recuperando a permeabilidade do solo. Neste sentido, “estas áreas deverão ser desde logo integradas no modelo de desenvolvimento da cidade, tendo em atenção a relação benéfica com outros componentes do ambiente urbano, revelando funções para além da produção e trazendo benefícios económicos, sociais e ambientais para as cidades.”. (Pinto, 2007 referida em Freire e Ramos, 2014: p. 415).

## **2.2 Desafios**

Se por um lado são muitas as vantagens que se reconhecem associadas à agricultura urbana, identificam-se variadas preocupações sobre o ponto de vista de alguns domínios.

Em termos económicos, sendo as cidades locais onde o espaço é escasso e, sobretudo nas cidades de grande dimensão, muito caro porque disputado por atividades terciárias com níveis de rendimento muito elevados, a existência de espaços disponíveis para o desenvolvimento da agricultura urbana é um desafio a que os produtores têm de dar resposta. Um estudo de Cohen *et. al* (2012) realizado na cidade de Nova Iorque

identifica os principais desafios para os quais os “agricultores urbanos” procuram soluções: espaço para permitir o crescimento das culturas, financiamento, mão-de-obra, terra, fertilizantes naturais, materiais de construção ou infraestruturas.

Por outro lado, é fundamental quantificar os custos associados com a possível poluição da água provocada por agroquímicos ou pela erosão, bem como os possíveis problemas de saúde pública e riscos associados daqui decorrentes (Veenhuizen e Danso, 2007). As estratégias de mitigação ou diminuição destes efeitos implicam investimentos por parte dos produtores ou a aplicação de taxas pela administração pública de modo a atenuar os efeitos de externalidades negativas (Fleury e Ba, 2005, citado em Veenhuizen e Danso, 2007).

Em regra, a escala da produção urbana é subestimada, pese embora o crescente reconhecimento das alterações benéficas que provoca na estrutura social, económica e ecológica dos locais onde se desenvolve. Ora sabendo que a concretização das práticas agrícolas depende da participação dos governantes e das decisões políticas, importa fomentar a consciencialização sobre a necessidade de reforço do apoio oficial às práticas agrícolas urbanas executadas quer por organizações governamentais ou não-governamentais e das agências internacionais. Face à crescente urbanização à escala mundial, sobretudo nas grandes metrópoles dos países em desenvolvimento, o envolvimento em atividades agrícolas por parte de grupos mais vulneráveis, pressupõe que sejam estabelecidas metodologias de trabalho e planeamento da produção baseadas em orientações técnicas. Neste sentido, o papel de profissionais e técnicos revela-se muito importante, com vista ao auxílio do planeamento e acompanhamento da estrutura e funcionamento dos sistemas de produção, fornecendo informações por meio de cursos e ações de formação, adaptando e desenvolvendo tecnologias e viabilizando alternativas de produção de acordo com as exigências de cada local (Machado e Machado, 2002).

No que respeita à distribuição de alimentos, a agricultura urbana nomeadamente a de cariz comunitário, tende a desenvolver sistemas inovadores de ligação entre os produtores urbanos e os consumidores. Projetos de promoção e de reforço de tais práticas comunitárias assim como o apoio à formação dos agricultores e da criação de cooperativas e agro-indústrias, são tidos como imprescindíveis contributos para o aumento da produtividade agrícola.

Considera-se que o planeamento urbano com vista à prática da agricultura deve ser adequadamente elaborado e planeado de modo integrado, uma vez que a agricultura urbana não se corresponde apenas ao cultivo de espécies destinadas à alimentação mas deve incorporar todos os aspetos associados à preservação da biodiversidade e do ambiente.

Associado à agricultura urbana associam-se diversos impactos ambientais, ecológicos e paisagísticos com mais ou menos significado, consequência do contexto, expressão e técnicas de produção associadas à atividade, que a literatura e alguns estudos disponibilizam, que interessa salientar. Entre estes incluem-se a desordem visual, erosão do solo, destruição de vegetação, assoreamento, esgotamento dos lençóis freáticos e poluição de recursos (solo, ar e água) (Mougeot, 2000).

A localização adequada destas áreas agrícolas requer a escolha dos solos mais produtivos do ponto de vista agrícola, as áreas mais baixas e consequentemente mais húmidas e ainda os locais onde a água possa ser assegurada de modo sustentável. Porque estas áreas requerem uma máxima exposição solar, acresce ainda a necessária seleção de terrenos não arborizados, numa perspetiva de defesa das áreas com vegetação no contexto urbano, raras e indispensáveis ao ambiente urbano. Ainda a opção por soluções de recolha e armazenamento de água provenientes das águas da chuva para utilização agrícola constitui outro desafio importante. Também as técnicas de cultivo utilizadas influenciam consideravelmente a erosão do solo pelo que há que adequar as técnicas culturais em função do tipo de solo, da topografia e do clima, de modo a conjugar a produtividade com a sustentabilidade dos recursos solo e água.

O uso de produtos agro-químicos (herbicidas e pesticidas) apresenta pouca expressão, uma vez que se trata de agricultura para consumo próprio (pequena escala e com diversidade de plantas), assistindo-se ainda assim frequentemente ao considerar desta prática proibida e à promoção de práticas de agricultura biológica. Contudo, a agricultura peri-urbana, mais extensiva e com menor diversidade de culturas, é mais susceptível à utilização de produtos agro-químicos, sendo por isso fundamental criar condições para o desenvolvimento de agricultura ecológica nestas situações. A utilização de lixo orgânico para realização de composto orgânico necessário a melhorar

as características do solo, atualmente pouco expressiva, constitui um desafio muito significativo para o futuro.

A desordem visual, muitas vezes associada a estas áreas de agricultura urbana, resultam da matriz paisagística que lhe está associada, expressa na diversidade de elementos e estruturas construídos que os apoiam, na variação da matéria inerte, qualidade e estado de degradação que lhes está associada. Situações que requerem regulamentos, apoios financeiros, acompanhamento orientado de modo a estimular um sentido de unidade e pertença necessários à construção e manutenção de um trecho de paisagem que possua também interesse estético.

Considera-se que outro dos principais desafios está relacionado com questões relacionadas com o ordenamento, planeamento e manutenção do espaço aberto urbano. Nesta perspetiva sublinha-se o conceito de *Continuous Productive Urban Landscapes (CPULs)* apresentado por André Viljoen, Katrin Bohn e Joe Howe (Viljoen, 2005), o qual sustenta a implementação da atividade agrícola em espaço urbano espacialmente concretizada de modo contínuo, incluindo as áreas urbanas interiores e as de periferia, concebidas como áreas integradoras de dinâmicas produtivas e recreativas, conjugadas com as importantes componentes de mobilidade e a presença da natureza em contexto urbano. Esta conceptualização marcadamente integradora e estruturadora do espaço urbano é, do ponto de vista urbanístico e da paisagem, extremamente importante na atualidade, e vem na linha do conceito de urbanismo da paisagem.<sup>9</sup> Uma estratégia ditada pelo entendimento da paisagem como espaço contínuo e dinâmico, de concepção formal, com expressão cultural e base ecológica. Sentido sustentado bastante cedo entre nós, a partir de meados do século XX, por Caldeira Cabral (1993), o primeiro arquiteto paisagista português, através do conceito próximo de ‘*continuum cultural*’. Depois, por Ribeiro Telles, através dos conceitos também próximos, de ‘paisagem global’, estrutura ecológica urbana e ‘continuidade cultural’. O primeiro revela a nova dimensão e complexidade dos fenómenos presentes nas paisagens contemporâneas e aponta orientações inclusivas para o processo de transformação do espaço, que assume inequivocamente como contínuo – sem separação entre rural e urbano, uma paisagem

---

<sup>9</sup> Associado a este conceito vigoram as “(…), *temáticas de organização, interação dinâmica, ecologia, (...) um urbanismo emergente mais articulado com a complexidade real das cidades, alternativa aos mecanismos de planeamento centralista.*” (Corner, 2006, p. 23).

sustentada pelos princípios fundamentais de equilíbrio ecológico, de contínuo natural e da funcionalidade dos sistemas. O conceito de ‘estrutura ecológica urbana’ corresponde ao continuar e prolongar da Reserva Ecológica Nacional, à escala urbana, “(...) *é a concretização do conceito de «continuum naturale» no ordenamento da paisagem global.*” (Telles, 1994, p. 45). Enquanto o conceito de ‘contínuo cultural’ enquadra os “(...) *elementos e conjuntos arquitectónicos, quer estes se traduzam por volumes edificados ou espaços abertos, constitui uma representação e a expressão da cultura que a ela está associada, funcionando como sistemas de referência no espaço e no tempo.*” (Telles, 1997, p. 21).

### **3. CONCLUSÕES**

O aumento populacional e a evolução do estilo de vida conduziram a uma significativa artificialização da paisagem e à sua crescente homogeneização e simplificação, no caso particular das cidades com criação de espaços massificadamente construídos, inertes, impermeáveis e desumanos. Na cidade – densa, fragmentada ou difusa – existem espaços abertos e redes de espaços abertos que contribuem para a valorização dos sistemas natural e cultural que a acompanham. Entre esses espaços, permeáveis à circulação dos fluxos (água, ar e dos seres vivos), podemos encontrar alguns com os melhores solos agrícolas suscetíveis de suporte da atividade agrícola urbana, a que se podem associar outros, num todo que conjugue desde as recreativas, agrícolas, florestais às de proteção/conservação da natureza. Este conjunto articulado de espaços abertos com características mais naturais e/ou culturais, é fundamental à maior biodiversidade, à qualidade de vida e à sustentabilidade. De domínio privado ou público, deseja-se hoje que esse conjunto envolva a necessária responsabilização dos municípios no seu ordenamento, planeamento e manutenção, mas também da população em geral, na gestão e manutenção do bem comum que é a paisagem, onde as áreas de agricultura urbana podem constituir uma parte significativa desta mais recente conceptualização do espaço urbano.

Do ponto de vista da análise dos benefícios económicos da agricultura urbana, importa distinguir os territórios. São diferentes as vantagens desta atividade quando desenvolvida em cidades de países desenvolvidos ou em países em vias de

desenvolvimento, em aglomerados urbanos de grande dimensão – metrópoles – ou em cidades de média dimensão. Contudo, em qualquer dos casos, é inequívoco o seu contributo para a melhoria da qualidade de vida, do rendimento disponível, da qualidade da alimentação e da saúde, bem como para o reforço dos vínculos comunitários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bailkey, M.; Wilbers, J. e Veenhuizen, R. (2007). Edificando Comunidades por meio da Agricultura Urbana. Revista de Agricultura Urbana, 18, Editorial.

Bloise, C. P. (2015). Hortas urbanas de Évora: práticas culturais, troca de saberes e contribuição para a biodiversidade agrícola. Dissertação de Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais, Évora, Universidade de Évora/Instituto Superior de Agronomia.

Bon, H.; Parrot, L. e Moustier, P. (2009). Sustainable urban agriculture in developing countries. A review, *Agronomy for Sustainable Development*, 30, 21-32.

Bryld, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries, *Agriculture and Human Values*, 20, 79-86.

Cabral, F. C. (1993). Fundamentos da arquitectura paisagista, Instituto de Conservação da Natureza, Lisboa.

Cancela, J. (2014). A agricultura urbana na operacionalização da estrutura ecológica municipal. O caso estudo do parque agrícola da alta de Lisboa. Tese de Doutoramento em Urbanismo, Lisboa, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa.

Cohen, N.; Reynolds, K. e Sanghvi, R., (2012). Five Borough Farm. Seeding the Future of Urban Agriculture in New York City, Design Trust for Public Space in partnership with Added Value, Nova Iorque.

Corner, J. (2006). “Terra fluxus”, In Waldheim, C. (Ed.). *The landscape urbanism reader*, Princeton Architectural Press, Madrid, 21-33.

Freire, M. e Ramos, I. (2014). Shocking ShoppingScapes, *Arquitectura e Educação*, 0(8-9), 407-426.

Game, I. e Primus, R. (2015). GSDR 2015 Brief, Urban Agriculture, State University of New York College of Forestry and Environmental Science, Nova Iorque.

Giddens, A. (2004). *Sociologia*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Hagey, A.; Solana, R. e Flournoy, R. (2012). Growing Urban Agriculture: Equitable Strategies and Policies for Improving Access to Healthy Food and Revitalizing Communities, Policy Link (on-line). Disponível em [www.policylink.org](http://www.policylink.org) (acesso em: 30 julho 2016).

Machado, A. e Machado, C. (2002) Agricultura Urbana, Documento 48, Planaltina, DF: Embrapa Cerrados.

Mougeot, L. J. (2000). Urban Agriculture: definition, presence, potentials and risks, and policy challenges. International Development Research Centre, Cities Feeding People Series, Report 31. Disponível em <https://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/26429/12/117785.pdf> (acesso em: 25 julho 2016).

Mougeot, L. J. (2005). “Introduction”. In Mougeot, L. J. (Ed.). AGROPOLIS: the social, political, and environmental dimensions of urban agriculture, Earthscan, London, UK / IDRC, Ottawa, Canada, 1–29. Disponível em [www.idrc.ca/books](http://www.idrc.ca/books) (acesso em: 25 junho 2016).

Mougeot, L. J. (2006). Growing better cities: Urban agriculture for sustainable development. IDRC. Disponível em [www.idrc.ca/books](http://www.idrc.ca/books) (acesso em: 25 junho 2016).

Nugent, R. (2001). The Impact of Urban Agriculture on the Household and Local Economies, Thematic Paper 3. Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda. DSE, Fefdafing. Disponível em [http://www.ruaf.org/sites/default/files/Theme3\\_1\\_1.PDF](http://www.ruaf.org/sites/default/files/Theme3_1_1.PDF) (acesso em: 21 junho 2016).

OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2015), OECD-FAO Agricultural Outlook 2015, OECD Publishing, Paris. Disponível em [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-en) (acesso em: 26 julho 2016).

Pearson, L. J; Pearson, L. e Pearson, C. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities, International Journal of Agricultural Sustainability, 8:1-2, 7-19.

Sánchez, H. Á. (2005). La agricultura urbana en las ciudades Y su periferia: un enfoque desde la geografía. Investigaciones Geográficas, 53, 98-121.

Smit, J.; Nasr, J.; Ratta, A. (1996). Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities, 1ª edição, UNDP, Nova Iorque.

Smit, J.; Nasr, J.; Ratta, A. (2001). “Benefits of Urban Agriculture”, In Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities, The Urban Agriculture Network, Inc., Nova Iorque, capítulo 7.

Sousa, L. (2014). Experiências de agricultura (peri)urbana coletiva: outras experiências económicas?. Tese de Doutoramento em Democracia no Século XXI, Coimbra. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.

Telles, G. R. (1957). A importância actual da vegetação na cidade, Revista AGROS, Ano XL, Março-Abril, 2, Número Especial dedicado à Arquitectura-Paisagista, Associação de Estudantes de Agronomia/Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, 137-141.

Telles, G. R. (1994). “Paisagem global”. In d’Abreu, M. (Coord.). *A Paisagem*. Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa, 29-45.

Telles, G. R. (1997). *Plano Verde de Lisboa*. Edições Colibri, Lisboa.

Torres-Lima, P.; Chávez-Muñoz, A., Ávila-Jiménez, G. e Contreras-Prado, S. (2010). Urban agriculture as a part of a sustainable metropolitan development program: A case study in Mexico City. *Field Actions Science Reports*, 1, Special Issue, 48-52.

United Nations (2015). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*, (ST/ESA/SER.A/366). Department of Economic and Social Affairs, Population Division/UN, Nova Iorque.

Veenhuizen e Danso (2007). *Profitability and Sustainability of urban and peri-urban agriculture*, Agricultural Management, Marketing and Finance. Occasional Paper, FAO.

Viljoen, A. (Ed.) (2005). *Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Architectural Press, Elsevier, Oxford.

Zeeuw, H.; Dubbeling, M., Van Veenhuizen, R. e Wilbers, J. (2007). *Key Issues and Courses of Action for Municipal Policy Making on Urban Agriculture*, Resource Centres on Urban Agriculture & Food Security Working Papers 2. Disponível em <http://www.ruaf.org/publications/key-issues-and-courses-action-municipal-policy-making-urban-agriculture> (acesso em: 20 junho 2016).