



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Participação e Interesse em Hortas Comunitárias - O Caso do Município de Coimbra

Ana Beatriz Salgado S. Alho

Mestrado em Estudos do Ambiente e da Sustentabilidade

Orientadora: Doutora Maria Fernandes-Jesus, Investigadora Associada, Centro de Investigação e Intervenção Social (Cis-Iscte).

Outubro, 2021



CIÊNCIAS SOCIAIS
E HUMANAS

Participação e Interesse em Hortas Comunitárias - O Caso do
Município de Coimbra

Ana Beatriz Salgado S. Alho

Mestrado em Estudos do Ambiente e da Sustentabilidade

Orientadora: Doutora Maria Fernandes-Jesus, Investigadora
Associada, Centro de Investigação e Intervenção Social (Cis-Iscte).

Outubro, 2021

Agradecimentos

Após um ano passado no desenvolvimento desta dissertação de mestrado, chega o momento de refletir uma última vez sobre trabalho realizado. Esta investigação tomou proporções que nunca contemplei, e acabou por envolver um número de pessoas muito superior ao esperado. Pelo que, procurarei fazer um esforço para não me alongar no momento de agradecer a todos aqueles que tornaram possível a realização deste trabalho.

Antes de mais, um muito sincero obrigada à minha professora e orientadora, Maria Fernandes-Jesus. Pela paciência, tranquilidade, e exigência. Rapidamente me apercebi da tamanha sorte de ter tido o meu projeto aprovado para a sua orientação.

Aos meus pais, são devidos dois agradecimentos distintos. A ambos, por todo o amor e apoio ao longo deste caminho, que foi mais longo e curvilíneo do que planeado. Ao meu pai, por estar sempre por perto, apesar da distância. E à minha mãe, por estar sempre e insuportavelmente pronta para saltar para qualquer desafio.

Aproveito para deixar um obrigada especial às outras duas mulheres da minha vida. À minha avó e irmã agradeço o papel importante que desempenharam ao longo deste trabalho. Sou certamente a mais afortunada neta e irmã, por as ter sempre a meu lado.

Não posso deixar também de agradecer a todos os outros atores que tornaram possível o desenvolvimento e escrita da minha dissertação. Em particular aos participantes da nossa Horta Comunitária dos Carvalhais (piloto), mas também a todos os organizadores e investigadores que contactei no âmbito deste projeto – um muito obrigada pela ajuda e disponibilidade.

Por fim, ao Tomás, que aceitou sem questionar a enchente de vasos e hortícolas que invadiu o canto da cozinha durante este último ano. Pelo carinho absoluto.

Resumo

A promoção de iniciativas de cariz ambiental e de contacto com a Natureza tem um papel essencial no desenvolvimento de comunidades sustentáveis. Nesse sentido, as hortas comunitárias apresentam-se como uma atividade de grande potencial e benefícios, cujo nível de desenvolvimento e interesse pode ainda ser melhorado em determinadas zonas do país, tal como em Coimbra. Esta investigação envolveu o desenvolvimento de três estudos distintos, conduzidos através de diferentes métodos de pesquisa – entrevistas com organizadores e gestores de hortas comunitárias, questionário com membros da população de Coimbra, e uma investigação-ação com 6 participantes residentes na região. Através do trabalho realizado procurou-se compreender melhor quais as estratégias que poderão ser utilizadas para promover a participação em hortas comunitárias e fortalecer a dimensão da educação ambiental nestes espaços. Do mesmo modo foi também definido como objetivo a compreensão das motivações e barreiras para este tipo de ação no município de Coimbra. De forma geral, os resultados sugerem que a aquisição de novos conhecimentos sobre estes fatores permite o desenvolvimento e implementação de novas e melhoradas estratégias de criação e gestão das hortas comunitárias. Da mesma forma, possibilitam ainda uma melhor compreensão da importância da sua presença nos espaços urbanos e nas vidas daqueles que os habitam.

Palavras-chave: hortas comunitárias, sustentabilidade, Coimbra, educação ambiental, participação cívica

Abstract

Promoting environmental action and a stronger relationship with Natures, is essential in the development of sustainable communities. In this context, it's important to consider community gardens as activities of great potential and benefits. However, and despite the increase in the number of gardens in recent years, the level of development and interest in these spaces in some regions of Portugal can still be improved, such as Coimbra. This investigation was created with a local focus in mind, and based on the development of three separate studies, conducted using several research methods – interviews with community gardens managers and staff, a survey of the population, and action-research involving 6 local participants. These distinct lines of research aimed at the common objective of better understanding which strategies could be used to promote participation in community gardens, as well as the motivations and barriers for this type of actions in the municipality of Coimbra. Achieving a better comprehension of these factors can bring us closer to improving the way community gardens are developed and managed, and their significance in the urban space and in the lives of their inhabitants.

Keywords: community gardens, sustainability, Coimbra, environmental education, civic participation

Índice

Introdução.....	11
Capítulo I – Fundamentação Teórica.....	13
1.1 Hortas Comunitárias: Definição, Tipos, História	
1.2 Benefícios e Problemas	
1.3 Educação e Ambiental	
1.4 Participação Comunitária	
Capítulo II - Posicionamento e Enquadramento da Investigação.....	25
2.1 Contextualização da Cidade de Coimbra na Investigação	
2.1.1 Cenários de Risco	
2.1.2 Posicionamento Vantajoso do Município no Contexto Agrícola	
2.1.3 Planos de Desenvolvimento Futuro	
2.2 Contextualização Metodológica da Investigação	
2.2.1. Temática e Objetivos	
2.2.2. Enquadramento dos Estudos	
Capítulo III - Estudo 1.....	31
3.1 Método	
3.2 Resultados e Discussão	

Capítulo IV - Estudo 2.....	43
4.1 Método	
4.2 Resultados e Discussão	
Capítulo V - Estudo 3.....	51
5.1 Método	
5.2 Resultados e Discussão	
Capítulo VI – Discussão e Considerações Finais.....	67
6.1 Educação e Sensibilização Ambiental	
6.2 Motivações e Barreiras à Participação	
6.3 Município de Coimbra: Estado Atual e Propostas de Intervenção	
6.4 Limitações da Investigação	
Conclusão.....	73
Referências Bibliográficas.....	75
Anexos.....	81

Índice de Quadros e Figuras

Quadro 1 - Síntese das Hortas Representadas no Estudo.....	31
Quadro 2 - Análise Descritiva, Correlação entre os Motivadores e o Interesse na Participação.....	46
Quadro 3 - Análise Descritiva das Características Preferenciais numa Horta Comunitária.....	48
Quadro 4 - Análise Descritiva, Correlação entre a Ação Ambiental e o Interesse na Participação.....	49
Quadro 5 - Caracterização dos Participantes.....	51
Quadro 6 - Evolução dos Participantes entre Entrevistas.....	64
Figura 1 - PMAC - Implementação e acompanhamento das opções de mitigação e adaptação para o Município de Coimbra.....	27
Figura 2 - Medidas e Ações PIAAC CIM-RC.....	27

Introdução

Nas últimas décadas, o ser humano tem vindo a afastar-se do mundo natural. Este distanciamento verifica-se a vários níveis distintos, tendo vindo a afetar a relação dos indivíduos com os alimentos e com os processos de produção agrícola.

Um sistema alimentar forte e sustentável passa também pela capacidade de tomar decisões informadas. No que diz respeito aos produtos originários da agricultura, é fundamental uma educação no sentido de equipar os cidadãos com as ferramentas necessárias para realizar escolhas mais conscientes. Esta capacidade de selecionar os melhores produtos tem em conta diversas dimensões, entre elas: a sazonalidade e localidade dos produtos; os métodos de produção; o embalamento; ou o tamanho da cadeia produtiva.

A dimensão de uma cadeia de produção entende-se como a número de etapas presentes desde a génese de um produto até ao seu retorno ao meio natural. A nível ambiental, uma cadeia de produção agrícola mais curta, tem um impacto consideravelmente menor, pois implica uma menor utilização de recursos (energia, água, combustível). Nesse sentido, a temática abordada ao longo deste trabalho de dissertação de mestrado – Participação em Hortas Comunitárias -, enquadra-se pela importância de transformar o sistema alimentar atual num conjunto de processos mais sustentáveis através da participação ativa dos indivíduos nessa transição.

Contudo, o papel que cada um pode ter neste sistema vai para além das decisões tomadas no momento da compra de um produto. Especificamente, esta dissertação procura explorar o potencial da participação em projetos de hortas comunitárias como meio para o desenvolvimento de cadeias produtivas curtas e sustentáveis; e para a educação e sensibilização para as questões ambientais – tanto a nível de decisões alimentares, como de uma forma mais abrangente.

Atualmente, a tendência de afastamento dos indivíduos do meio natural, tem vindo a alterar-se. Os anos mais recentes sugerem uma necessidade das populações de reconectar com a Natureza, e a sua busca pelo reatar de uma relação mais próxima com esta. O contacto direto que a agricultura oferece, é um dos tipos de ação que tem sido a vir desenvolvido e praticado como forma de aproximação com os processos naturais (Ives et al. 2018). Apesar de oferecer múltiplos benefícios em diversas questões distintas, a componente das hortas comunitárias que favorece o contacto com a Natureza continua a ter uma importância muito significativa junto dos participantes (Okvat & Zautra, 2011).

Esta valorização crescente de projetos de agricultura urbana e, em particular, de hortas comunitárias, tem levado ao seu crescimento nos últimos anos (Hespanhol, 2019). No entanto, este desenvolvimento não se verifica de igual forma em todas as regiões do país. Assim, através deste projeto procura-se também explorar estratégias que possam contribuir para uma expansão destas iniciativas ao estudar as barreiras e motivadores para a participação em hortas comunitárias. O caso escolhido para

análise ao longo deste trabalho foi o município de Coimbra – exemplo de uma região onde não se tem verificado um aumento no número de hortas urbanas.

Com este ponto de partida em mente, foram desenvolvidos três estudos distintos. Os estudos realizados foram criados e executados tendo em mente as principais partes integrantes de uma horta comunitária: os organizadores e gestores deste tipo de projeto; os participantes (hortelões); e as características do espaço. Nesse sentido foram realizadas entrevistas, questionários, e foi criada uma horta comunitária piloto.

Esta última foi desenvolvida com o objetivo de contribuir para uma recolha de dados mais completa, cumprindo ainda uma função de espaço-teste para estratégias de educação ambiental e de promoção da participação cívica. Contudo, procurou-se também que, com o desenvolvimento desta componente do projeto, a realização da dissertação de mestrado não fosse puramente teórica e pudesse oferecer um contributo real para a sustentabilidade da região – tanto a nível social e comunitário, como a nível ambiental.

Capítulo I – Fundamentação Teórica

Pretende-se com este capítulo, realizar uma revisão do conhecimento disponível sobre hortas comunitárias e a participação nas mesmas. Procura-se ainda apresentar as bases teóricas que suportam as ideias principais a desenvolver ao longo deste trabalho. Esta fundamentação é essencial para a compreensão dos seus objetivos e a sua estruturação. Existem três noções essenciais à base argumentativa desta dissertação, são estas:

1. As iniciativas de hortas comunitárias como enriquecedores do espaço que ocupam com inúmeros benefícios ambientais.
2. As hortas comunitárias como fomentadoras de grande potencial para a educação e para a sensibilização ambiental.
3. A variação das motivações para a participação em hortas comunitárias nos diversos contextos sociais e geográficos.

Cada um dos pontos referidos foi definido através de uma revisão da literatura. Esta encontra-se reunida e sintetizada ao longo deste primeiro capítulo, e permitirá uma análise e discussão dos resultados informada e direcionada aos objetivos específicos da dissertação. De forma a melhor compreender a temática, exige-se uma pequena secção introdutória de forma a apresentar termos e definições, bem como realizar uma breve exposição do contexto histórico das hortas comunitárias.

O conceito de agricultura urbana engloba qualquer tipo de prática agrícola que seja praticada em meio urbano ou periurbano (Brown & Carter, 2003). Este termo abrange diversas e distintas práticas, sendo que as hortas comunitárias estão incluídas na sua abrangência como um tipo de agricultura urbana. As hortas comunitárias são então definidas como qualquer tipo de terreno utilizado para a prática agrícola por um grupo de indivíduos, utilizando parcelas individuais ou partilhadas, em terrenos privados ou públicos (McVey et al., 2018). Contudo, tendo em conta a paridade entre ambas as noções, de forma a melhor compreender o conceito de horta comunitária, é importante também uma melhor compreensão da agricultura urbana e da sua contextualização.

Nos períodos antecedentes à industrialização, não existia, a nível europeu, uma divisão significativa entre o meio rural e o meio urbano. Contudo, a revolução industrial e as reformas agrárias vieram a marcar essa separação. O meio rural fica assim responsável pela produção de alimento para as zonas urbanas, onde o espaço para a produção própria diminui, ao mesmo tempo que a população aumenta rapidamente (Barthel et al., 2013, como citado em Bell et al., 2016). Este aumento populacional, associado a uma situação sanitária precária, e níveis de poluição elevados, colocam em risco as classes da sociedade com menos meios e capacidade de sustento. Surge, assim, um conjunto de problemas que tornam as condições de vida em meio citadino no século XIX, extremamente difíceis. Uma das questões mais preocupantes era a fome e má nutrição, resultante de uma falta de produtos frescos durante a transição para o período industrial (Barthel et al., 2013, como citado em Bell et al., 2016).

O surgimento de espaços agrícolas urbanos, está historicamente associado a períodos de instabilidade e escassez: a criação de hortas comunitárias e outros espaços de cultivo dentro das cidades é visto como uma resposta de grande potencial à insegurança alimentar. Assim, a inclusão de hortas comunitárias no planeamento urbano, surge no século XIX como uma solução útil, que se propagou rapidamente numa Europa afetada por anos de guerra e recessão económica (Keshavarz et al., 2016).

Tendo em consideração as condições fomentadoras do aparecimento de hortas comunitárias, naturalmente, o período pós-guerra observa um declínio das mesmas. Para além de uma maior facilidade de acesso a alimentos, que se verifica nesta época de crescimento económico, existem outras razões essenciais na justificação da diminuição do número deste tipo de espaços (Crouch, 2000). É de destacar como principal razão o crescimento urbano e reconstrução das cidades destruídas durante a guerra. Os terrenos previamente utilizados para práticas de agricultura urbana são vistos como lotes disponíveis e viáveis para novas infraestruturas (Crouch, 2000), pelo que é dada prioridade à construção das mesmas. O aumento do poder económico tem também consequências a um nível mais individual na diminuição do número de hortas comunitárias. A possibilidade de comprar uma casa com jardim privado, leva a que grande parte da população que praticava o cultivo de alimentos em lotes comunitários o passe a fazer em casa. Sendo importante mencionar que a ausência da necessidade de assegurar a alimentação através das hortas, torna também as mesmas num espaço recreativo. A nível social é de importância mencionar a associação feita entre as hortas comunitárias e uma situação social e económica fraca, e a piores condições de vida (Crouch & Ward, 1997, citado em Bell et al. 2016), o que acaba por afastar as classes média e alta da atividade.

No seguimento desta contextualização histórica, é preciso compreender que o surgimento deste tipo de espaços foi um processo com uma cronologia significativamente diferente em partes distintas da Europa. Os primeiros países a recorrer às hortas comunitárias e a promover o seu desenvolvimento foram os países da Europa Central e do Norte, sendo que, só mais tarde se verificou a expansão deste movimento na área Sul e Mediterrânea da Europa. No entanto, as pressões externas, associadas à necessidade, que despoletaram a criação de hortas comunitárias, são as mesmas em ambos os casos. É ainda de referir que, apesar do crescimento económico verificado no pós-guerra, as hortas de cariz necessário para a segurança alimentar de certos grupos da população, nunca deixaram de existir, ainda que tenham diminuído em número (Keshavarz et al., 2016).

Em Portugal, como na restante região Mediterrânea, a agricultura urbana e, mais especificamente, as hortas comunitárias, tiveram uma chegada mais tardia, no final do século XX e início do século XXI. Os principais fatores causadores desta transição foram as necessidades produtivas dos indivíduos associadas às mais recentes crises económicas (Bell et al., 2016). No entanto, atualmente, verifica-se cada vez mais um crescimento do número de hortas comunitárias de cariz recreativo ou pedagógico em Portugal (Hespanhol, 2019). Este crescimento representa uma mudança extremamente positiva quando se tem em consideração a extensão do impacto benéfico que este tipo de espaços pode ter na qualidade

de vida das populações. Os benefícios das hortas comunitárias contemplam diversas dimensões distintas, o que valoriza significativamente a sua importância como agente de mudança.

1.1 Benefícios e Problemas

a) Benefícios

Os benefícios de uma horta comunitária é uma temática extensamente estudada pela literatura. Para efeitos de sintetização, a informação recolhida foi agrupada em três grandes dimensões distintas: os benefícios individuais; os benefícios sociais e económicos; e os benefícios para o meio-ambiente

A nível individual, os benefícios de uma horta comunitária passam essencialmente pelo desenvolvimento cognitivo e afetivo, e pelo empoderamento dos indivíduos. Relativamente à cognição, para além do desenvolvimento de novas competências e a aquisição de conhecimento, verifica-se que a presença de espaços verdes está associada a melhorias na capacidade de atenção e concentração de um indivíduo, contribuindo para a sua habilidade de lidar com situações sociais ou económicas desfavoráveis (Okvat & Zautra, 2011).

Estudos anteriores sugerem que os maiores beneficiários dos espaços verdes são as crianças e os idosos. No caso dos mais novos, parece existir uma melhoria na capacidade de concentração e desempenho escolar consoante a sua proximidade e acesso a espaços verdes em contexto urbano (Markevych et al., 2014). As populações idosas surgem como um outro grande grupo beneficiado pelos espaços verdes, em específico pela presença de uma área disponível a atividades de jardinagem – jardim, horta comunitária -, contribuindo para a redução do risco de demência devido ao estímulo cognitivo da prática de atividades agrícolas ou de jardim, e aliado à componente do estímulo físico resultante da prática das mesmas (Okvat & Zautra, 2011).

De um ponto de vista afetivo, os participantes de hortas comunitárias indicam, como alguns dos principais benefícios da atividade, sentimentos de relaxamento e de realização pessoal. Este tipo de contacto próximo com a Natureza potencia assim a resiliência mental de um indivíduo, permitindo uma melhor capacidade de lidar com situações negativas do quotidiano (Malakoff, 1995). Contudo, é importante mencionar, que ainda não existem estudos conclusivos que estabeleçam uma associação direta destes benefícios afetivos com as hortas comunitárias. Estando ainda por estudar se os sentimentos positivos referidos se devem à jardinagem ou à atividade física que esta proporciona. Atividade física esta que, aliada ao uso dos vegetais produzidos na horta na dieta, se traduz em grandes benefícios para a saúde de um indivíduo. O valor nutricional superior dos alimentos produzidos de forma biológica e tradicional, quando comparados ao dos produtos comprados em grandes superfícies, tem um impacto muito positivo na alimentação e, conseqüentemente, contribui para indivíduos e comunidades mais saudáveis (Okvat & Zautra, 2011). Um efeito secundário da melhoria na qualidade dos produtos consumidos, é a sensibilização no momento da compra. Os participantes são influenciados por esta

educação relativamente ao sistema alimentar nas suas compras futuras, e acabam por procurar tomar decisões mais informadas baseadas no conhecimento adquirido – tanto a nível de origem dos produtos, como dos processos associadas à sua produção (Lovell et al., 2014).

O empoderamento surge no contexto dos benefícios individuais através do trabalho agrícola e produção independente de alimentos. O controlo dos recursos e os resultados da produção alimentar pelo próprio indivíduo, contribuem grandemente para sentimentos de controlo sobre a situação. Aliados a estes sentimentos de controlo, estão também a capacidade de resolução de problemas e tomada de decisões, que se traduzem em fatores contribuidores para o empoderamento de um indivíduo (Okvat & Zautra, 2011). Este processo de empoderamento apresenta-se como um meio de aquisição ou recuperação de sentimentos de controlo sobre a vida e o quotidiano, promovendo assim a tomada de ação em temas e situações de interesse para o indivíduo, para a comunidade, ou para a sociedade como um todo (Page & Czuba, 1999).

A nível comunitário, o impacto positivo que advém do fortalecimento das relações e laços de uma comunidade, tende a ser um dos benefícios mais importantes e significativos. A existência de hortas comunitárias permite um fortalecer dos sentimentos de proximidade dentro de uma vizinhança, devido às componentes de partilha e entreajuda características deste tipo de atividade. Estudos indicam ainda que o espírito de comunidade promovido pelas hortas, se mantém e desenvolve para lá das mesmas, sendo que os participantes se mostram mais dispostos a prestar assistência uns aos outros em diferentes contextos externos à agricultura (Okvat & Zautra, 2011).

Relativamente ao papel das hortas comunitárias na economia, este traduz-se num aumento da segurança alimentar, através da redução de custos do orçamento familiar, complementando o mesmo com produtos frescos e de qualidade (Tornaghi & Van Dyck, 2015). Apesar das suas características de alcance local e microeconómico, uma horta comunitária de maior dimensão, permite aos hortelões a venda de produtos em mercados e feiras, promovendo uma economia mais sustentável a nível das comunidades locais

Por fim, é ainda pertinente mencionar o valor histórico e estético das hortas urbanas no planeamento urbanístico. De um ponto de vista arquitetónico e cultural, justifica-se a presença de hortas urbanas devido às ligações do espaço urbano à ruralidade, onde este tem origem. A nível artístico e de embelezamento do espaço urbano, estas contribuem também significativamente, com consequências positivas não só a nível estético, mas também da saúde mental e geral das populações que usufruem do espaço (Teixeira, 2016).

Relativamente à relevância do enquadramento teórico dos benefício ambientais das hortas comunitárias, é de enfatizar a pertinência do seu estudo devido à necessidade de medidas de proteção e conservação do meio ambiente, face a um contexto atual de crise climática. Assim, torna-se importante uma exploração das hortas como parte da solução para meios urbanos mais preparados para as alterações ambientais em curso. De uma forma generalizada, a grande maioria dos benefícios ambientais que

advém das hortas comunitárias apresentam características mitigantes das alterações climáticas (Okvat & Zautra, 2011)..

De forma mais específica, os principais benefícios ambientais identificados são a preservação das funções ecológicas dos espaços; a criação de zonas de corta-fogo (Teixeira, 2016), bem como o controlo de cheias; a manutenção da qualidade dos solos e do ar; e a promoção da biodiversidade (Okvat & Zautra, 2011). Estes benefícios ambientais fundamentais resultam, por sua vez, num conjunto de benefícios de menor impacto, mas ainda assim, de importância significativa. Assim, a criação de espaços verdes nos centros urbanos, através do desenvolvimento de hortas comunitárias, permite uma melhor regulação da temperatura em meio urbano – combatendo as ilhas de calor (William, 2017); e favorece ainda uma alimentação sazonal, de cadeias curtas e, conseqüentemente, mais sustentável (Turner, 2011).

De uma forma mais indireta, identificam-se também outro tipo de vantagens associadas às hortas comunitárias. Ao contribuírem para um maior contacto com a Natureza, estes espaços fomentam a sensibilização e educação dos indivíduos. Desta forma, ajudam os participantes a reencontrar a sua ligação com os sistemas naturais. Esta proximidade permite uma consciencialização ambiental mais fácil e de maior impacto, encorajando a participação cívica em atividades de proteção ambiental (Okvat & Zautra, 2011).

b) Problemas

Apesar dos inúmeros benefícios a literatura também aponta alguns problemas. O maior desafio que as hortas comunitárias enfrentam é a insegurança relativamente à disponibilidade e acesso aos terrenos (Okvat & Zautra, 2011). A fraca disponibilidade de espaços para a prática da atividade, bem como a sua precariedade, afasta os indivíduos da atividade. É ainda possível identificar um conjunto de outros problemas significativos que podem surgir tanto como obstáculos ao desenvolvimento de hortas comunitárias, como efeitos negativos do seu mau planeamento e gestão.

As soluções para a sustentabilidade em meio urbano e para a promoção e desenvolvimento de um sistema alimentar mais verde e seguro, encontram na agricultura urbana uma solução com real potencial ecológico, económico e social. Contudo, como a grande maioria das medidas ambientais estudadas e propostas pelos especialistas, o sucesso da sua aplicação está altamente dependente do conhecimento e métodos utilizados na mesma. As soluções ambientais devem ser utilizadas de forma responsável e segura, seguindo as normas e indicações respetivas. O não cumprimento de certos princípios técnicos pode vir a ser uma causa futura de novos problemas, pelo que é importante que o desenvolvimento e gestão de todos os tipos de agricultura urbana – incluindo as hortas comunitárias – seja feito respeitando os princípios ecológicos formulados e comprovados pelos peritos do sector. O bom funcionamento da agricultura urbana, exige que se tenha em consideração a possibilidade da ocorrência de situações de impacto negativo. Estas questões resultam maioritariamente de um mau planeamento ou gestão dos

espaços, e deverão ser tidas em consideração durante as primeiras fases de planeamento de um projeto de hortas comunitárias.

A utilização de ambientes poluídos para cultivo, constitui um perigo para a saúde dos participantes, devido à possibilidade de consumo de produtos contaminados ou através de contacto direto com os mesmos. A potencial contaminação dos solos, ar, ou água, na área a ser utilizada, deve ser averiguada previamente. Existem dois fatores importantes a considerar na escolha de uma localização para o seu desenvolvimento. Esta deverá ter em conta a existência e disponibilidade de recursos naturais que permitam manter o equilíbrio ambiental e promovam a sustentabilidade futura da horta. De ainda maior importância é a capacidade dos ecossistemas de uma determinada localização de absorver o impacto da presença e uso humano do terreno (Kozłowski & Hill, 1993; Senes & Toccolini, 1998). Surge, nesse sentido a problemática da contaminação dos solos.

Os nitratos são nutrientes de grande importância para o crescimento das culturas, pelo que é prática comum a sua aplicação artificial através de fertilizantes. O problema da contaminação dos solos por nitratos surge então devido à aplicação de fertilizantes, não só químicos, mas também orgânicos (estrupe, bio composto) nos solos (Vásquez-Moreno & Córdova, 2013). A capacidade destes compostos de difusão no meio aquoso resulta das suas características químicas, e constitui assim uma ameaça à qualidade das águas subterrâneas. A presença de excesso de nitratos na água é um dos principais responsáveis pela eutrofização dos sistemas aquáticos. Este processo ocorre devido a um aumento dos nutrientes disponíveis para a propagação de algas e outras plantas que cobrem a superfície da água. Esta cobertura, semelhante a um manto verde, impede que a luz solar alcance os organismos aquáticos dependentes da mesma (Galaviz-Villa et al., 2010). A combinação destes fatores resulta em alterações biológicas significativas, como a redução do oxigénio disponível na água e a produção excessiva de metano (Marinho et al., 2016). Resultando num desequilíbrio considerável para as populações de seres vivos aquáticos (Jadoski et al., 2010); e contribuindo para as alterações climáticas através da produção de um dos gases de efeito de estufa mais prejudiciais – o metano. As condições para o processo de lixiviação estão dependentes de diversas variáveis, que controlam o nível de impacto ambiental dos nitratos – tipo e quantidade de fertilizante utilizado, método de aplicação do mesmo, e gestão da rega e culturas (Pereira & Santos, 1991, citado em Tedesco, 2013). Sendo assim, é possível discernir várias atenuantes desta problemática que podem ser aplicadas. O uso de fertilizantes orgânicos num sistema de agricultura biológica permite um impacto ambiental muito menor do que a utilização de fertilizantes químicos.

Um outro tipo de perigo ambiental associado à agricultura é a concentração excessiva de metais pesados no solo (Souza et al., 2018). Apesar de não ser a fonte de contaminação mais significativa, a agricultura contribui para este problema devido ao uso de produtos fitossanitários (fungicidas, inseticidas, herbicidas, acaricidas, reguladores de crescimento, e fertilizantes); através da utilização de águas residuais para rega (Mapanda et al., 2005); e da utilização de lamas e estrumes das Estações de Tratamento de Águas Residuais (Costa, 2015). Estes compostos, quando em quantidades excessivas,

apresentam um alto nível de toxicidade para animais e plantas, afetando gravemente os ciclos ecológicos, e sendo ainda de difícil reversibilidade. A presença excessiva de metais pesados no solo e na água causa disrupção no metabolismo das plantas e, conseqüentemente, problemas no seu desenvolvimento (Tumanyan et al., 2020). Para além dos obstáculos apresentados a nível do solo e recursos, existe uma outra situações de possível impacto ambiental negativo a nível do desenvolvimento de hortas comunitárias. A plantação errónea de plantas com características invasoras e, assim, prejudiciais aos ecossistemas em que estão inseridas (Teixeira, 2016). Esta é uma questão de grande importância, que não deve deixar de ser abordada durante o planeamento e gestão de uma horta comunitária.

Por fim, analisando a dimensão social desta atividade, é importante mencionar alguns problemas que podem advir de uma má gestão do espaço. Neste contexto, o obstáculo mais comum são os conflitos entre participantes (Okvat & Zautra, 2011). Em qualquer tipo de atividade coletiva existem divergências, sendo de grande importância para um bom funcionamento de uma horta, uma boa capacidade de trabalho e espírito comunitários entre participantes. Uma gestão descuidada pode ainda levar a problemas a nível estético. Este tipo de situação pode ter repercussões distintas: poderá afetar a forma como este tipo de ação é percebida pelos restantes cidadãos; causar problemas com as comunidades locais; e ter um impacto significativo na arquitetura das cidades. Inclui-se neste parâmetro o abandono de hortas comunitárias por parte dos participantes e organizadores responsáveis (Teixeira, 2016); e a utilização de materiais e estruturas que afetem o sentido estético do espaço. Nesse sentido, e considerando a importância das hortas comunitárias em cima demonstrada, a normalização destas estruturas junto dos cidadãos é de grande valor. Para tal, torna-se essencial equipar as populações com o conhecimento e a sensibilização necessárias à participação neste tipo de atividade.

1.2 Educação Ambiental

A palavra educação inclui na sua definição a aquisição de conhecimentos, habilidades, e valores; podendo estes ser obtidos através, não só do ensino tradicional, mas também da prática, da discussão, ou mesmo da narração de histórias. Uma horta comunitária, podendo não transparecer como o contexto habitual de ensino e aprendizagem, engloba como necessárias para a sua prática, várias das características atribuídas ao conceito de educação. O filósofo John Dewey introduz as hortas comunitárias nas escolas no início do século XX, acreditando no seu valor pedagógico. Este projeto proliferou com sucesso pelos EUA promovendo a aprendizagem experimental e o fortalecimento da ligação entre a sala de aula e o ensino prático (Corkey, 2004).

Nesta pesquisa é explorada a importância das hortas comunitárias na promoção da educação e da ação ambiental descrita por diversos autores (Okvat & Zautra, 2011; Blair, 2009; Walter, 2013; Trott, 2019). Estes apresentam resultados muito favoráveis no que diz respeito ao envolvimento em atividades práticas de proteção da Natureza como agentes fomentadores de uma consciência ambiental forte. Ou

seja, os autores defendem que a participação em ações ambientais promovem a sensibilização dos indivíduos para as questões ambientais. Blair (2009) defende que o envolvimento das crianças em atividades promotoras do contacto com o meio agrícola (e.g. hortas escolares), tem o potencial de promover uma maior sensibilidade para as temáticas ambientais na idade adulta. Nesse sentido, Walter (2013) demonstra como as conclusões obtidas relativamente aos estudos realizados a nível das hortas escolares podem ser aplicados de forma semelhante na avaliação do impacto das hortas comunitárias como fomentadoras da educação ambiental na idade adulta.

Em Portugal, as temáticas ambientais e do desenvolvimento sustentável vieram a encontrar, ao longo dos anos, o seu lugar na Educação Ambiental. A mais recente Estratégia Nacional de Educação Ambiental inclui no seu plano a integração dos 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável como um dos seus princípios fundamentais (ENEA 2020). O conceito de Sustentabilidade promove, por definição, o desenvolvimento de processos de planeamento a longo prazo e orientados para o futuro. Da mesma forma, esta característica é encontrada nas hortas comunitárias: a organização e a perceção das necessidades e desafios futuros, é essencial para o planeamento de estratégias de sucesso em ambos os casos (Corkey, 2004). Assim, é possível formular a hipótese de que as aptidões adquiridas através da participação em hortas comunitárias, permitiram uma melhor perceção do conceito de Sustentabilidade e da sua aplicação em outros aspetos do quotidiano.

Como demonstrado, a educação ambiental pode surgir de forma natural e orgânica no contexto de uma horta comunitária. Assim, é importante considerar as melhores estratégias da sua aplicação e transmissão. Primeiramente, e para efeitos do enquadramento a ser trabalhado, é importante desde já definir a aprendizagem de técnicas e práticas agrícolas ecológicas, como parte integrante e complementar da Educação Ambiental. Neste contexto de multidisciplinaridade, em que as hortas comunitárias são consideradas como um meio promotor da Educação Ambiental, a transmissão de conhecimentos agrícolas deverá ser considerada como uma ferramenta essencial ao ensino de boas práticas ambientais que define a disciplina (Kirts 1990).

A implementação bem-sucedida de práticas agrícolas - neste caso particular, de práticas agrícolas ecológicas -, exige conhecimento prévio sobre as mesmas. É importante desenvolver nos participantes das hortas comunitárias as competências necessárias para a correta gestão das suas hortas. Torna-se, assim, de grande importância a componente de transmissão de conhecimento. O tipo de conhecimento, e a forma como este é partilhado, bem como a facilidade de acesso ao mesmo, são considerações a ter de forma a garantir o desenvolvimento do saber agrícola e ambiental dos participantes (Gregory, Leslie, & Drinkwater, 2015).

O conhecimento tradicional caracteriza-se pelo seu foco regional e comunitário. A informação e conhecimento que acumula é feita de forma lenta, e surge através de sistemas experimentais de tentativa e erro, tendo como base a observação e dados qualitativos (Berkes et al, 1995). Estudos sugerem que este tipo de conhecimento tem um papel de maior importância a nível de ações de conservação da Natureza de carácter independente e cuja gestão é feita pelos participantes, quando comparado com

iniciativas de gestão conjunta da comunidade, governo, e com apoio científico (Ruiz-Mallen & Corbera, 2013). A nível ambiental, o maior argumento a favor do conhecimento tradicional é a resiliência dos sistemas. Um sistema resiliente é desejável no sentido em que promove a sustentabilidade dos recursos naturais e dos serviços de ecossistema, promovendo a estabilidade ecológica e o equilíbrio ambiental que permite a sobrevivência e bem-estar dos seres humanos e dos restantes seres vivos (Adger, 2006, 2007).

Na agricultura, a resiliência é definida como a capacidade de um determinado sistema de sustentar mudança enquanto mantém a sua estrutura e função essencial (Gunderson, 2003). Considera-se que esta resiliência advém do crescimento do conhecimento humano e da sua capacidade de o adaptar a diversas circunstâncias. A resiliência é aplicada na análise da capacidade de renovação ecológica de sistemas agrícolas, surgindo, assim, a importância do conhecimento tradicional. Este, para além do seu valor social e cultura, é de grande relevância como uma base de conhecimento ecológico e ambiental que cresceu e se adaptou. Características de grande importância que permitem a recolha de informação de uma nova perspectiva; oferecem modelos sustentáveis de gestão de recursos; e surgem como meios para a educação ambiental (Berkes et al. 1995).

Relativamente aos métodos de transmissão desse conhecimento, estudos anteriores verificaram que a melhor forma de facilitar a disseminação de aptidões e conhecimentos nos participantes de uma horta comunitárias é através da aprendizagem coletiva (Willman et al., 2016).. Este método permite a transmissão de conhecimentos de forma conjunta a vários participantes tanto no momento de trabalho na horta, como através de plataformas de partilha de conhecimento criadas para o efeito (Willman et al., 2016). Gregroy e co-autores (2015), sugerem diversas práticas e estratégias que permitem promover a aprendizagem e a aquisição de novas aptidões e conhecimento agroecológico dos hortelões. Os autores entendem que é essencial a incorporação de conceitos ecológicos em ações educativas; a disponibilidade para auxiliar na implementação, monitorização, e melhoria, das práticas partilhadas; e a facilitação do acesso a este tipo de educação. De forma a cumprir com estes objetivos existem várias estratégias que podem ser utilizadas: recurso ao uso de workshops, materiais educativos diversos, e assistência técnica no terreno; envolvimento dos participantes na monitorização dos resultados de novas práticas; organização de sessões de reflexão conjunta sobre possíveis melhorias a aplicar; foco dos materiais apresentados e dos métodos educativos utilizados nos interesses dos participantes; adaptação das sessões de partilha de conhecimento às condicionantes horárias e de deslocação dos hortelões; colaboração com atores locais, promotores da partilha de conhecimentos, como associações, a própria vizinhança, ou pequenas empresas (Willman et al., 2016).

Algumas estratégias complementares sugeridas, são a criação de um espaço comum, e a diversidade dos participantes. A primeira sugestão, um espaço fora do contexto da horta comunitária onde seja possível aos participantes encontrar-se e descontraírem, permite o desenvolvimento de um sentido de comunidade entre participantes e a fomentação da partilha de histórias e experiências como meios de aprendizagem. A nível da diversidade, esta possibilita que esta aprendizagem através da narração e

experiências dos outros, seja mais rica. A presença de participantes de diferentes contextos sociais e faixas etárias, permite que haja uma maior oportunidade de aprendizagem através de vivências distintas. A nível do cultivo, esta diversidade também é benéfica, pois aumenta a variedade de espécies consoante as preferências, costumes, e hábitos alimentares dos diferentes participantes (Willman. et al., 2016).

O desafio final na partilha de uma atividade como as hortas comunitárias com as populações, é o seu envolvimento e participação nas mesmas. Esta dimensão, de qualquer tipo de ação ambiental, é essencial para a implementação de projetos de sucesso.

1.3 Participação Comunitária

Uma promoção bem sucedida de ações ambientais num contexto de participação comunitária , é essencial para a manutenção de um sistema de participação cívica forte. Assim, é de grande importância a abertura de canais, tanto de comunicação como de ação, entre os agentes envolvidos nesta relação, nomeadamente entre os órgãos governamentais e as populações. Uma relação institucional fluída que permita a transmissão de informação permanente e procure motivar os cidadãos para a participação ativa, é o primeiro passo para o poder decisivo dos cidadãos, previsto pela democracia (Pinto, 2006).

a) Caracterização da População Portuguesa

A nível nacional, alguns estudos apontam para níveis de participação em ações ambientais baixos (Schmidt, et al., 2016). Torna-se assim relevante estudar o seu potencial para crescimento em Portugal. Para tal, surge a necessidade de averiguar, junto das populações, quais as suas motivações para a participação. Dessa forma será possível desenvolver planos locais para hortas comunitárias com estruturas adequadas às necessidades específicas dos seus habitantes, fomentando a participação.

O afastamento dos cidadãos portugueses da participação é um tema bastante investigado e cujas conclusões variam nas dimensões histórica, cultura, e social. As principais causas por este fraco desempenho cívico distribuem-se então pela falta de tradição participativa (Caetano et al., 2018), com motivação histórica associada a um longo período de ditadura e a uma democracia relativamente jovem. A uma desconfiança pelas instituições, e desafeição ao poder e questões políticas (Schmidt et al., 2016). E por um individualismo e falta de responsabilização pela manutenção dos bens comuns, resultante de uma ausência de sentido de civismo (Coelho, S. 2008). Outros motivos apontados pela literatura referem-se ao sentimento de que a opinião do cidadão é desvalorizada (Caetano et al., 2018), e na profissionalização da atividade política que tem como consequência uma alocação do poder cada vez menor nos cidadãos (Coelho, 2008).

Segundo dados de 2014, 53% dos portugueses apresentaram uma preocupação crescente para com o ambiente (ENEA 2020), sendo que 59,2% se encontra disposto a mudar os seus hábitos de consumo no sentido de reduzir o impacte negativo dos mesmos no meio-ambiente; 31,3% da população responde

que não sabe ou se encontra hesitante para a mudança; e 9,5% não está disposto a realizar qualquer alteração comportamental em prole do ambiente (Schmidt et al., 2016). Estes dados, apesar de positivos, deixam espaço para uma melhoria a nível do número de agentes participantes na mudança e de interessados nas questões ambientais. A nível de preocupações relativamente a problemas ambientais específicos, a categoria referente aos fatores de agressão direta ao meio ambiente como a poluição (ar, água, e solos), são o que mais preocupam os portugueses. Em termos de ações concretas a ser tomadas a nível da sustentabilidade ambiental, os valores apresentados no relatório referenciado, são indicativos de que existe uma relação entre o valor ambiental de uma ação e o benefício próprio, ou ganho individual, na determinação da importância de uma ação ambiental. Verifica-se ainda que existe uma preferência evidente pelas ações individuais (Schmidt et al., 2016). Porém, a transição destes dados para comportamentos reais revela a tendência de fraca participação cívica ambiental em Portugal. Ainda a nível do comportamento, um estudo de 2006, verifica que 48% dos inquiridos considera que a resolução dos problemas ambientais depende maioritariamente das suas próprias ações; 23.5% considera os decisores políticos como a maior influência; e 12.3% coloca a responsabilidade maior nas mãos da ciência e da técnica (ENEA 2020).

É possível verificar através da análise da informação recolhida, a presença de uma visão mais individualista do que coletivista, por parte dos portugueses, relativamente à participação cívica. Esta assume assim um perfil de intervenção de proximidade dentro de círculos pequenos, e baseado na transmissão de conhecimento direto, o que, apesar de possuir vantagens, limita a capacidade de resolução de problemas mais complexos que exijam ação coletiva (Schmidt et al. 2016). A participação, ou não, em ações ambientais está associada a motivações e sentimentos específicos, ou à ausência dos mesmos. É importante realizar uma exploração dos motivos pelos quais os indivíduos participam neste tipo de atividades, bem como de quais os principais constrangimentos para não o fazerem.

b) Motivadores e Barreiras à Participação em Hortas Comunitárias

Os principais motivadores identificados, são divididos por Lee & Matarrita-Cascante (2019), em três categorias distintas: motivações emocionais, motivações condicionais, e motivações funcionais. A literatura encontrada tem como foco principal as motivações funcionais, sendo esta divisão dos motivadores foi identificada apenas em estudos mais recentes (Lee & Matarrita-Cascante, 2019a). No entanto, uma integração e valorização de todas estas dimensões permite uma análise mais completa e de maior valor científico.

As motivações emocionais dizem respeito à relação emocional que o participante tem com o espaço, como a forma como a horta afeta a sua identidade, e de como ambos estes fatores influenciam a sua intenção de participar numa horta comunitária (Lee & Matarrita-Cascante, 2019b).

No que diz respeito às motivações funcionais, estas são as que mais literatura oferecem. São considerados motivadores funcionais os atributos da horta com características úteis aos participantes

(Lee & Matarrita-Cascante, 2019b), ou seja, as funções da horta para com o hortelão. Nesta categoria, o fator mais recorrente é o acesso a produtos frescos - inicialmente como meio de subsistência, mas atualmente observando-se uma valorização da sua qualidade face ao acesso em abundância. É possível ainda identificar outras funções da horta de importância significativa para os hortelões, como é o caso do bem-estar e da saúde; ou a componente recreativa e social que este tipo de projetos oferece (Draper & Freedman, 2010).

Relativamente aos motivadores condicionais, estes abrangem os possíveis obstáculos à participação em hortas comunitárias (Lee & Matarrita-Cascante, 2019b). No que diz respeito às barreiras específicas identificadas, o tempo é a maior dificuldade referenciado por participantes de estudos anteriores (Kingsley et al. 2019; Cepica et al. 2020). A gestão da disponibilidade face às pressões do quotidiano, e à vida profissional e pessoal, torna-se facilmente um obstáculo à participação.

Existem ainda algumas menções a problemas como a segurança do espaço contra vandalismo e roubo; longa lista de espera; a precariedade dos terrenos e fraca qualidade dos solos (Kingsley et al. 2019); ou a ausência de conhecimentos agrícolas (Lee & Matarrita-Cascante, 2019b).

De uma forma geral, o conhecimento disponível na temática a ser explorada, apresenta as hortas comunitárias como espaços benéficos para as populações com diversas áreas de atuação, a nível social, económico, e ambiental. No entanto, apesar dos benefícios expostos, observa-se que algumas regiões do país não demonstram o crescimento no número deste tipo de espaços que se verifica na maioria dos municípios. A investigação que se segue pretende contribuir para um melhor conhecimento e contextualização do caso de Coimbra, de forma a compreender as motivações e barreiras dos agentes envolvidos nas hortas comunitárias – tanto a nível da sua organização, como da participação nas mesmas. A relação dos portugueses com a participação em ações ambientais é uma outra variante importante a considerar. A sua valorização e preocupação ambiental não parece ser representativa das suas ações, pelo que se torna relevante explorar de forma mais aprofundada, a significância dos dados existentes num contexto de horta comunitária.

Capítulo II - Posicionamento e Enquadramento da Investigação

Este capítulo encontra-se organizado da seguinte forma: uma primeira fase de contextualização da cidade de Coimbra no âmbito da pesquisa realizada – procurando explorar os principais fatores relevantes ao seu estudo. E um segundo momento em que é realizada uma contextualização metodológica da investigação – apresentado de forma mais aprofundada a temática e objetivos da mesma.

2.1 Contextualização da Cidade de Coimbra na Investigação

Os centros urbanos continuam a ser um foco de crescimento populacional (FAO) em expansão. Este crescimento não dá sinais de abrandar, pelo que há que aproveitar as oportunidades de desenvolvimento do espaço urbano no sentido de melhorar a relação do mesmo e dos seus habitantes com o meio-ambiente. Face aos desafios ambientais que se impõe cada vez mais na atualidade, é urgente estabelecer planos de desenvolvimento urbano que abranjam conceitos como a sustentabilidade e a proteção da Natureza. Assim, a prevenção dos cenários de risco associados às alterações climáticas e outros problemas ambientais, passa, em grande medida, pela adaptação. A importância da mudança de comportamentos, ou das adaptações a nível legislativo, é inegável, no entanto, é também necessária uma adaptação dos espaços urbanos. Para além dos inúmeros benefícios sociais e económicos (Okvat & Zautra, 2011), a implementação de uma nova dinâmica sustentável na cidade tem um papel essencial a nível da mitigação e defesa contra os perigos associados aos problemas ambientais (Kazmierczak & Carter, 2010, como citado em Zinia & McShane, 2018), bem como nos benefícios para os serviços dos ecossistemas locais (Zinia & McShane, 2018). Como sugerido no capítulo anterior, a existência de hortas comunitárias em Portugal não é uma novidade. Cada vez mais, os sistemas de governança local, apostam neste tipo de iniciativas, verificando-se mesmo um crescimento no número de hortas no país (Hespanhol. 2019). No entanto, na cidade de Coimbra são ainda poucas as hortas comunitárias existentes. Esta cidade é uma de considerável importância em Portugal. É a maior da sua região, sendo ponto de passagem para as principais redes de transportes do país. Possui uma forte dimensão histórica e cultural, e alberga uma Universidade de referência internacional. Estes dados tornam-se importantes quando se reflete sobre os deveres de um município desta dimensão e relevância. É função e responsabilidade de uma cidade que se enquadra nestas características, dar o exemplo e abrir caminho no sentido da sustentabilidade e da conservação ambiental.

2.1.1 Cenários de Risco e Posicionamento Vantajoso a Nível da Agricultura

O Programa Municipal para as Alterações Climáticas (PMAC, 2021) da cidade de Coimbra apresenta uma análise das projeções climáticas para o presente século. Em ambos os cenários possíveis estudados,

as alterações projetadas indicam a diminuição da precipitação média anual, aumento das temperaturas, e aumento dos fenómenos meteorológicos extremos. Estes fatores traduzem-se num conjunto de consequências de grande impacto negativo na região e, conseqüentemente, nas suas populações. Alguns dos principais riscos naturais que, segundo o relatório apresentado já afetam o território, e que poderão vir a agravar-se, incluem: cheias e inundações, tempestades e ventos fortes, incêndios florestais, temperaturas extremas, ondas de calor, e secas. As tendências observadas para esta região a nível de consequências das alterações climáticas atribuem uma importância adicional à resposta do município em termos de soluções para a sustentabilidade e para uma cidade mais resiliente.

O acesso aos solos é a maior dificuldade identificada na criação de hortas comunitárias (Okvat & Zautra, 2011). Esta região do centro do país tem à sua disposição ‘uma área agrícola de excelência’ (PMAC, 2021), de grande extensão, acesso privilegiado a recursos hídricos, e solos de elevada qualidade. Nesse sentido, a região de Coimbra parece apresentar uma grande vantagem relativamente a outros municípios no que diz respeito ao desenvolvimento de hortas comunitárias – o seu contexto agrícola, tanto a nível geográfico como cultural.

É ainda de referir, como vantagem desta região, a cultura agrícola forte que a mesma apresenta. Apesar do decréscimo no sector que se verificou a partir da segunda metade do século XX (Mateus, 2009), existe ainda uma grande proximidade ao meio rural, e conseqüentemente à tradição agrícola. Podendo esta contigüidade ser justificada por dois fatores distintos. Pelo crescimento periurbano intenso que se tem verificado no município no sentido de partilha de espaço com as áreas agrícolas (Mateus, 2009). E através do contacto com as gerações mais velhas, cuja experiência no sector da agricultura é particularmente forte na região.

2.1.3 Situação Atual e Planos de Desenvolvimento Futuro

Coimbra apresenta-se, no contexto das hortas comunitárias, como uma cidade que procurou inovar, tendo mesmo sido pioneira no desenvolvimento deste tipo de iniciativas no país. A criação das Hortas Sociais do Ingote, em 2004, abriu as portas para o crescimento destes projetos por todo o território nacional. No entanto, desde então, a agricultura urbana perdeu a sua relevância junto do município, e o seu desenvolvimento não foi priorizado ou mantido. Hoje em dia, apesar da procura, a Câmara Municipal de Coimbra continua a albergar apenas um único projeto de hortas comunitárias - o mesmo há quase vinte anos.

Março de 2021 marcou um avanço importante na posição do município face aos problemas ambientais - foi tornado público o Programa Municipal para as Alterações Climáticas, desenvolvido pela Câmara. Entre as diversas medidas de mitigação e adaptação, é possível encontrar no âmbito da ação A.3 *Promover a conservação e valorização da paisagem e da biodiversidade*, uma medida (51) referente à agricultura urbana, nomeadamente: *Alargar a área das hortas urbanas e implementar a ‘horta da minha escola’*. Esta medida está avaliada como

uma de pequeno esforço, denotando que as intervenções e investimentos necessários não são de grande magnitude. Dentro da escala de prioridade, está-lhe atribuída o valor de prioridade mais baixo – 3 (Figura 1). O qual engloba todas as medidas que não estão definidas como redutoras ou captadoras de GEE; que não são avaliadas como integrantes do roteiro para transição climática; e que não se considera que aumentem a resiliência perante os eventos climáticos extremos. Esta medida está ainda inserida no domínio temático de nível 2, que considera ações com a necessidade de estudos de suporte e planos mais complexos para a concretização da mesma. O estatuto atribuído à medida 51 é de *em execução*, tendo associado um período de monitorização previsto de 5 anos.

Fig. 1 - PMAC - Implementação e acompanhamento das opções de mitigação e adaptação para o Município de Coimbra (retirado de p.159).

ID	Medidas	Prioridade	Escala	Previsão de implementação	Responsável	Esforço	Monitorização (previsão)
51	Alargar a área das hortas urbanas e implementar a "horta da minha escola"	3	Nível 2	Em execução	DHS/DEJV/DE	IP	5 anos

Também a Comunidade Intermunicipal (CIM) menciona o desenvolvimento de iniciativas de agricultura urbana no seu Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM Região de Coimbra, este já em vigor desde 2017. Este plano, de maior extensão, inclui a agricultura urbana na temática da Alimentação. Mais concretamente, através da medida V.3 *Encorajar a produção alimentar urbana e periurbana*, cujo plano de ação prevê o desenvolvimento de uma rede de hortas urbanas e parques agrícolas até 2025 (Figura 2). A temática da Alimentação engloba ainda outras medidas, menos específicas ao desenvolvimento da agricultura urbana, mas de relevância no contexto da segurança alimentar. Assim, aliada à produção, é também promovida a educação e sensibilização para a segurança alimentar; e o foco no desenvolvimento de cadeias curtas de fornecimento.

Fig. 2 - Medidas e Ações (PIAAC CIM-RC, 2017)

N.º	Área temática	Medida n.º	Medida	Ação n.º	Ação	Prazo de implementação	Eficácia estimada	Ação sem arrependimento	Ação win-win	Dimensão económica
16	Alimentação	V.3	Encorajar a produção alimentar urbana e peri-urbana	V.3.1	Desenvolvimento de uma estratégia para a agricultura urbana que promova a criação de uma rede de hortas urbanas e parques agrícolas peri-urbanos	2018-2025	2	3	3	200.000 €

Procurou-se contactar as entidades responsáveis pelos respetivos planos apresentados, de forma a compreender que tipo de ações concretas estavam a ser tomadas no sentido de concretizar os objetivos propostos. No entanto, após várias tentativas de contacto, não foi possível obter informação nesse sentido.

2.2 Contextualização Metodológica da Investigação

2.2.1. Temática e Objetivos

A decisão sobre a temática final a abordar nesta dissertação exigiu muita reflexão e um certo número de adaptações e mudanças ao longo da fase inicial de trabalho. Estas alterações foram uma consequência direta das restrições causadas pela situação pandémica, tendo sido encontradas soluções favoráveis à realização da dissertação, bem como a todos as partes intervenientes.. De forma a melhor compreender as decisões tomadas ao longo deste projeto, será abordado e descrito todo o processo relativo ao desenvolvimento e estruturação desta investigação. É também devida a esta secção uma clarificação relativamente ao posicionamento da autora nas questões a serem abordadas ao longo do trabalho.

Esta investigação envolveu três estudos distintos, dos quais, dois utilizam métodos qualitativos na sua abordagem. Numa análise qualitativa o papel do investigador tem um impacto maior na tomada de decisões relativas à investigação do que na utilização de outros métodos. Assim sendo, invoca-se a importância de discutir questões de posicionalidade. A relevância deste conceito é salientada por Holmes (2020) pela sua influência sobre o processo investigativo. Este defende que é importante uma reflexão clara por parte do investigador dos seus posicionamentos, de forma a evitar que a sua abordagem à informação seja baseada em suposições ou ideias pré-concebidas. No entanto, compreende a impossibilidade de separação de um autor das suas crenças e valores. Ao estabelecer uma posição, o investigador define-se claramente como uma parte do sistema que está a investigar, pelo que a influência do meio sobre este estará sempre refletido na investigação. Um reconhecimento prévio deste facto permite que no decorrer do trabalho, sejam identificadas as situações sobre a qual o posicionamento do investigador possa ter influência, e que dessas situações advenha uma reflexão objetiva de forma a não comprometer a integridade científica da investigação. Considerando a informação pertinente ao posicionamento, torna-se imprescindível para mim, como autora, identificar as características e valores que possam ser de alguma forma relevantes ao decorrer da investigação.

Como ambientalista, a vontade de gerar ações positivas e benéficas ao meio-ambiente teve um papel de grande importância no momento de decidir o tema a trabalhar. Pelo que os primeiros momentos de reflexão priorizaram sempre uma vontade para o desenvolvimento de ações práticas, imediatas, contudo ainda pouco fundamentadas teoricamente. Uma perceção pouco correta das soluções para os problemas ambientais como ações impulsivas numa dimensão unicamente prática, que surge neste contexto como uma crença inicial da investigadora, de base intuitiva e natureza mutável.

Como investigadora de uma dissertação de mestrado, a necessidade de desenvolver um projeto coerente e rigoroso entrou, inicialmente, em conflito com a minha motivação para o desenvolvimento de um projeto de proteção ambiental. Na decisão final, optou-se pelo desenvolvimento de um plano investigativo de fundamentação científica que permite a complementaridade destas duas dimensões – ação e investigação. A importância de boas bases teóricas e um trabalho de investigação bem

fundamentado, no desenvolvimento de projetos de cariz ambiental é evidente. Uma investigação completa e bem estruturada traduzir-se-á em ações mais compreensivas e melhor adaptadas ao contexto a que se destinam. Desta reflexão, surge então uma questão inicial: ‘*Como promover a participação em questões ambientais?*’. Esta questão de pesquisa sofre pela sua generalidade e abrangência, pelo que foi necessário trabalhá-la e, após uma curta fase de pesquisa e discussão, torná-la mais específica.

As hortas comunitárias surgem da sobreposição de várias questões distintas. Na escolha deste tema, foi tido em consideração a sua importância no contexto atual, a relevância do estudo, e a existência de oportunidades específicas para o levar a cabo. De uma forma mais concreta, realizou-se um levantamento de diferentes tipos de ações ambientais como potenciais temas a investigar. Foram consideradas, entre outras, ações de plantação de árvores, ou de recolha de lixo, como estratégias a investigar. No entanto, considerou-se que, de entre as ações analisadas, as hortas comunitárias surgiam com um grande potencial de crescimento e desenvolvimento por explorar – particularmente na região de Coimbra. O potencial das hortas comunitárias no contexto da questão de pesquisa parte de uma forte componente ambiental que se verifica neste tipo de projetos como meios para a ação e educação a nível do meio ambiente e da sustentabilidade. Corkey (2004) demonstra a relação direta entre as características principais presentes no conceito de sustentabilidade e nas hortas comunitárias. O autor identifica a importância da resiliência e da adaptação a longo prazo às condições futuras, como essenciais na conceção e implementação de ambos. Aliado a esse fator decisivo, surge um de relevância, e um de oportunidade. O primeiro, associado ao fraco desenvolvimento de iniciativas de hortas comunitárias num concelho com características geográficas e culturais potencialmente fomentadoras deste tipo de ação ambiental em particular – o concelho de Coimbra. Relativamente ao último fator decisivo, este baseou-se no surgimento da oportunidade de exploração de um terreno agrícola abandonado – o que viria a permitir o desenvolvimento de uma horta comunitária piloto para a implementação de estratégias teste, e a observação e análise de resultados.

Assim, definiu-se como tema de trabalho a Participação Ambiental e Hortas Comunitárias no Concelho de Coimbra. Em termos de objetivos da investigação, foram definidos dois objetivos principais. Em primeiro lugar, pretendeu-se compreender quais e que tipo de estratégias têm o potencial de promover a educação ambiental e a participação em hortas comunitárias. Em segundo lugar, pretendeu-se identificar os motivos e as barreiras que influenciam a participação em hortas comunitárias. Em última instância, com esta dissertação, pretende-se identificar elementos e estratégias que possam servir de base para o desenvolvimento de um plano de intervenção específico para o concelho de Coimbra.

2.2.2. Enquadramento dos Estudos

Para responder aos objetivos delineados, foram levados a cabo três estudos distintos, que se complementaram mutuamente ao longo da pesquisa. Os estudos focaram-se em duas componentes

fundamentais desta dissertação, paralelas à questão de pesquisa e aos seus objetivos. São estas o enquadramento da componente ambiental – tanto a nível de formação como de benefícios -, e da participação das populações em hortas comunitárias. Ao explorar diferentes hortas comunitárias, em vários contextos, pretendia-se identificar diferentes modelos de gestão que estão a ser utilizados, e quais as vantagens e desvantagens desses modelos, e o modo como a população local tem participado. O estudo 1 refere-se a uma primeira fase de pesquisa, qualitativa, na qual se recorreu, como instrumento de recolha de dados, a entrevistas a organizadores de hortas comunitárias de forma a fazer uma análise de casos e estratégias de sucesso, ou seja, hortas comunitárias com um histórico de bom funcionamento e resultados positivos. Concretamente, pretendia-se identificar, ao explorar diversas hortas comunitárias em vários contextos, diferentes modelos de gestão que estão a ser utilizados; quais as suas vantagens e desvantagens; e o modo como a população local tem participado. Seguindo-se então o estudo 2, este quantitativo, realizado através de um questionário a membros da população de Coimbra. Com este estudo pretendia-se compreender as suas perspetivas e preferência perante a criação de hortas comunitárias no concelho, bem como as barreiras para a participação neste tipo de iniciativa. O estudo 3 foi desenvolvido como um projeto exploratório de investigação-ação através do desenvolvimento de uma pequena horta comunitária piloto. Este último estudo foi planeado de forma a ser realizado paralelamente e de forma complementar aos restantes, e inspirado na metodologia etnográfica. Para além da sua função exploratória, o desenvolvimento de uma horta comunitária piloto permitiria uma observação próxima dos participantes e das suas interações com o meio e com os restantes horticultores. A contribuição do estudo 3 para este trabalho passa, maioritariamente, pela possibilidade de avaliar de forma prática o potencial de determinadas estratégias e compreender o tipo de obstáculos sentidos pelas pessoas. Esta avaliação foi realizada através de uma pesquisa de terreno – recorrendo a notas de campo e ao registo fotográfico -, e através de entrevistas aos participantes.

A conjugação das várias abordagens, permitirá o desenvolvimento, de uma forma mais informada, de propostas concretas de intervenção para a cidade, promovendo a instalação de hortas comunitárias adaptadas ao contexto do município, e às necessidades dos seus cidadãos.

Nos próximos capítulos serão apresentados os estudos conduzidos no âmbito desta investigação, bem como os seus resultados. Seguindo-se, ainda, um momento final de discussão e reflexão sobre as implicações desta investigação, e as possíveis conclusões a explorar.

Capítulo III - Estudo 1

O primeiro estudo envolveu a realização de entrevistas com o objetivo de identificar os motivos e as barreiras que influenciam a participação em hortas comunitárias. Bem como compreender quais as estratégias de gestão com resultados positivos a nível da participação e educação ambiental em hortas comunitárias já estabelecidas; quais as principais dificuldades, e como ultrapassá-las.

3.1 Participantes

Participaram neste estudo cinco organizadores de Hortas Comunitárias de idades compreendidas entre os 25 e os 60 anos.

De forma a garantir o cumprimento dos procedimentos éticos, os participantes deste estudo foram informados previamente relativamente aos objetivos do mesmo. Mais ainda, como meio de proteção do seu anonimato, não são feitas referências a qualquer indivíduo, ou a situações que permitam a sua identificação. No quadro seguinte (ver quadro 1) encontra-se uma breve descrição de cada uma das hortas representadas neste estudo.

Quadro 1 - Síntese das Hortas Representadas no Estudo

Horta	Descrição Geral
Projeto A	O projeto de hortas comunitárias A existe desde 2012, tendo surgido no âmbito do projeto Agenda XXI, um fundo da União Europeia. A gestão é feita por uma empresa municipal pertencente a um município da Área Metropolitana de Lisboa. De momento, existem 26 hortas comunitárias no concelho, entre outros projetos de agricultura urbana. O entrevistado não está ligada ao projeto desde a sua génese, mas, de momento, trabalha diretamente na gestão das hortas comunitárias.
Projeto B	Uma iniciativa desenvolvida através de um projeto de divulgação de informação sobre a sustentabilidade e conservação da Natureza online. A primeira horta comunitária associada ao projeto foi iniciada em 2018. O projeto é realizado sem apoios oficiais, e gerido apenas por organizadores e participantes. Deste projeto surgiram duas hortas comunitárias, localizadas em Coimbra. Existe ainda uma horta escolar associada à página, e planos para o desenvolvimento de novas hortas em Coimbra. Na horta, as decisões são tomadas em conjunto, e os custos divididos entre todos. O entrevistado é responsável pela génese de ambas as hortas mencionadas, mas, de momento, gere apenas uma delas.

Projeto C

O projeto C localiza-se também num município da AML, e teve a sua génese na necessidade de apoios ao orçamento familiar, e à existência prévia de um grande número de hortas espontâneas. O projeto surge em 2011 como uma proposta de solução para a salubridade de condições precárias de cultivo. De momento existem quatro hortas oficializadas e geridas pela câmara, existindo já planos para o desenvolvimento de mais hortas, entre outros projetos de agricultura urbana. Foram entrevistados dois colaboradores da câmara deste município, ambos ligados diretamente à gestão das hortas comunitárias, sendo que um dos entrevistados se encontra no projeto desde a génese.

Projeto D

Em Coimbra, a instituição universitária representada nesta entrevista, esteve envolvida em dois projetos distintos de hortas comunitárias: a primeira (2001), de gestão camarária; e uma segunda horta gerida pela própria instituição, nos seus terrenos. No entanto, a colaboração com a Câmara Municipal de Coimbra foi-se extinguindo, e de momento já não é feito o acompanhamento da primeira horta por parte da instituição. Esta contribuiu ainda para a fundação de hortas comunitárias por todo o país.

3.2 Método

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com organizadores de hortas comunitárias, ou indivíduos fortemente envolvidos no seu desenvolvimento ou gestão. A seleção dos entrevistados foi pensada de forma a recolher informação o mais relevante possível para o projeto. Foi assim dada prioridade às hortas comunitárias de Coimbra; a hortas de referência pelo seu sucesso a nível da gestão e das estratégias de desenvolvimento utilizadas - tendo sido encontradas através da rede de municípios saudáveis, ou por recomendação prévia -; e a hortas em municípios de média dimensão. Os entrevistados foram contactados por via telefónica ou por email, e as entrevistas agendadas entre os meses de Março e Abril do presente ano.

De forma a adaptar a realização das entrevistas à situação pandémica e à disponibilidade dos participantes, foi dada a escolha entre a realização pela plataforma Zoom (3 entrevistas), ou presencialmente (1 entrevista), seguindo todas as normas preventivas da Direção Geral de Saúde. A duração média de cada entrevista foi de uma hora. As entrevistas foram conduzidas com base num guião previamente elaborado e disponível para consulta em anexo (Anexo 1). Foram realizadas ligeiras adaptações ao guião consoante o contexto da entrevista, nomeadamente, tendo em consideração o tipo de gestão e as condições geográficas das hortas comunitárias a ser discutidas. Ou seja, foi necessária, de

forma a manter a coerência das questões, uma pequena diferenciação entre entrevistas a organizadores de hortas privadas, e de hortas de gestão institucional (camarária, universitária). No entanto, em todas elas foram abordados, especificamente, os seguintes temas principais:

- As características das hortas e logísticas de desenvolvimento e gestão associadas às mesmas. (e.g., “Quais os maiores desafios para dar início a um projeto de horta comunitária? E para a sua manutenção?”)
- Os diferentes aspetos da participação comunitária nas hortas, tanto a nível de génese, como de gestão, e de rotatividade. (e.g., “Que estratégias têm sido utilizadas para dinamizar a horta? O que teve sucesso? O que falhou? Recomendações?”)
- A importância dada à componente ambiental na gestão das hortas e pelos participantes, considerando ambas as dimensões de educação e de benefícios ambientais. (e.g., “Como é que a horta se encaixa no interesse por questões ambientais?”)

3.3 Análise

A análise temática das entrevistas realizadas foi conduzida através da identificação de códigos, posterior organização por temas (Lyons & Coyle, 2016). A codificação das entrevistas foi realizada através da identificação e registo dos tópicos relevantes para a análise, bem como a frequência das suas menções ao longo das diferentes entrevistas. Identificaram-se os seguintes códigos: Origem do Projeto, Situação Pré-projecto, Planos de Desenvolvimento Futuros, Características das Hortas, Características dos Hortelões, Benefícios das Hortas, Gestão das Hortas, Hortas Espontâneas, Educação Ambiental, Caso Português, Pandemia COVID-19, Apoios, Participação Comunitária, Enquadramento da Cidade de Coimbra, Contexto Europeu/Internacional, Planeamento Urbano, Soluções, Outros projetos. Seguidamente, os códigos foram agrupados em seis temas: Hortas Comunitárias e os Seus Participantes, Problemas e Soluções na Formação e Gestão de Hortas Comunitárias, Contextualização da Componente Ambiental nas Hortas Comunitárias, Contextualização Nacional e Internacional de Hortas Comunitárias, Participação Comunitária.

3.4 Resultados e Discussão

No tema 1 “As Hortas Comunitárias e os Seus Participantes” descreve-se as hortas comunitárias pelas quais os organizadores entrevistados são os responsáveis, e/ou com as quais estiveram envolvidos em determinado momento. Este tema incluirá todos os aspetos referentes às hortas, nomeadamente: pré-projecto/hortas espontâneas, características das hortas, características dos hortelões, gestão, planos futuros, e outros projetos. No tema 2 –“Problemas e Soluções na Formação e Gestão de Hortas Comunitárias”-, serão apresentadas as dificuldades encontradas pelos organizadores, na criação e manutenção das hortas comunitárias. É possível discernir também algumas soluções para os problemas

apresentados, bem como sugestões para o melhoramento da gestão deste tipo de projetos. O enquadramento da horta nas questões ambientais é apresentado no tema 3 –“Contextualização da Componente Ambiental nas Hortas Comunitárias”. A análise abordará dois momentos distintos: a educação e formação para as questões ambientais; e os benefícios ambientais das hortas comunitárias. Os elementos referentes à contextualização das hortas comunitárias a nível geográfico e social são abordados em dois temas distintos. No tema 4 –“Contextualização Nacional e Internacional de Hortas Comunitárias”-, apresenta-se uma perceção geral dos entrevistados relativamente ao papel e distribuição das hortas de uma forma geral, sendo abordado o contexto internacional, europeu, e português. No que diz respeito a uma visão mais próxima da temática deste trabalho, aborda-se no tema 5 –“Enquadramento da Cidade de Coimbra no Âmbito das Hortas Comunitárias”-, as questões especificamente relacionadas com o município. Por fim, o tema 6 –“Participação Comunitária”-, refere-se às diversas menções sobre o envolvimento das comunidades nas hortas, tanto na sua génese como na manutenção.

Tema 1: As Hortas Comunitárias e os Seus Participantes – As hortas participantes no estudo podem ser separadas dois grupos distintos: hortas comunitárias de gestão privada, e hortas comunitárias de gestão institucional – neste caso camarária, e universitária. Apesar de se verificarem pontos comuns e distintos entre todas as hortas apresentadas no estudo, esta separação justifica-se devido às características específicas comuns encontradas para cada um destes grupos.

Em termos de dimensão e função, é possível delimitar tamanhos específicos de talhões para determinadas funções. Segundo os entrevistados, considera-se que a partir dos 100m² a função da horta será maioritariamente com foco na produção de alimento e, conseqüentemente, auxílio ao orçamento familiar. Esta dimensão poderá ir até 170m², sendo essa a dimensão máxima que um único indivíduo tem capacidade de trabalhar sem auxílio de outrem ou de maquinaria. Os limites apontados pelos organizadores para as hortas de lazer ou recreativas encontram-se entre os 30 e os 75m², sendo depois as dimensões específicas determinadas pelos responsáveis (Projeto A, C, D). É de importância notar, que as funções mencionadas não são exclusivas, e podem coexistir, sendo que a componente de lazer se encontra presente nas hortas de produção; e a componente de produção nas hortas recreativas. A questão da relação entre a dimensão e a função é importante em vários aspetos. Esta é determinada através do contexto pré-existente, do terreno disponível, e das necessidades da população. E vem a determinar o tipo de gestão, nomeadamente, os custos associados a pagar pelos participantes de acordo com o entrevistado do Projeto C.

Em termos de características técnicas, o ponto comum a todas estas hortas de maior significância, é a produção em modo de agricultura biológica, quer na gestão institucional, quer na privada. Todos os entrevistados mostraram uma posição forte na questão, e defendem o sucesso que advém da sua implementação: *“(...) todas as outras funções, que além da função de lazer, ou de ocupação, ou de produção, etcetera -, são todas muito mais maximizadas considerando que a produção é feita em modo*

de produção biológica.” (Projeto D). Verifica-se ainda, em todas as hortas participantes, a existência de uma oferta comum de formação neste modo de produção agrícola.

a) Hortas Institucionais

Especificando a nível das hortas de gestão institucional, a sua génese está geralmente associada à pré-existência de hortas espontâneas – criadas devido ao fraco acesso a terrenos de cultivo – em condições precárias; ou à vontade dos municípios de participar neste tipo de projeto. Estando, assim, a sua formação altamente dependente do contexto e enquadramento social e geográfico de cada região. Por exemplo, a nível do Projeto C, verifica-se uma relação clara entre o surgimento de hortas espontâneas, e as necessidades de produção como apoio ao orçamento familiar. Estas hortas foram, maioritariamente, formadas em condições precárias, o que coloca alguma pressão a nível do município para providenciar alternativas sob a forma de hortas comunitárias.

Os espaços das hortas estão equipados, na sua maioria, com compostores, acesso a água, e zonas comuns de convívio – muito valorizadas pelos participantes “(...) *eles para conviver, comer, e beber, eles juntam-se.*” (Projeto C). O espaço encontra-se vedado com vedações baixas e transparentes sempre que o contexto social o permite. Esta é a abordagem considerada ideal pelos organizadores para o bom funcionamento das interações entre as hortas e o espaço exterior. No entanto, especificamente na horta de gestão camarária de Coimbra, foi considerada a necessidade de vedações mais restritivas para proteção dos talhões. O acesso às hortas é disponibilizado após concurso público, e uma lista de espera. A gestão é feita com base num regulamento e em apoio técnico das instituições responsáveis. Associado ao contrato celebrado com estas instituições para cedência dos talhões está um custo, que pode ser atribuído consoante as dimensões do espaço, ou a situação económica de cada família, variando entre municípios. Neste último ponto, as hortas de gestão privada distinguem-se pela sua gratuitidade. São geralmente de pequena dimensão e de função recreativa, sendo os custos de manutenção do espaço divididos entre todos os participantes. Verificando-se no entanto que, no caso de haver alguma falha nas contribuições monetárias, o prejuízo é coberto pelo organizador. Uma outra dificuldade mencionada, relativamente à gestão comunitária, é que esta tende a levantar mais conflitos entre participantes do que a institucional. Os organizadores apontam a gestão das pessoas como a principal dificuldade neste tipo de HC.

b) Hortas de Gestão Privada

As hortas comunitárias de gestão privada surgem por iniciativa individual e geralmente sem apoios externos oficiais, mas com contribuições pontuais de amigos/família. O acesso à terra é muito limitado e está dependente de cedências de proprietários privados, ou aquisição própria de terreno. O que leva, por vezes, a que as condições e recursos disponíveis sejam limitados. Relativamente aos hortelões, as entrevistas analisadas indicam uma grande diversidade a todos os níveis exceto na vontade de cultivar comum. São mencionadas diversas faixas etárias, tipos de ocupação, e formação.

Aliada à forte vontade de cultivo é mencionada também a ambição dos participantes pelos terrenos de maior qualidade, e pelos espaços que ficam disponíveis por desistência. Esta vontade de expansão, aliada às características de individualismo e forte sentido de pertença mencionados, demonstra uma grande valorização e apego à terra, por parte dos agricultores – podendo no entanto estas características serem contribuidoras para as dificuldades a nível da gestão comunitária que se verificam.

A nível da comparação entre participantes das HC de gestão institucional ou das HC de gestão privada, as principais diferenças encontram-se a nível da experiência prévia, sendo que surgem mais participantes sem conhecimentos agrícolas nos projetos privados; e a nível da rotatividade de participantes, tendo os projetos públicos um fluxo de agricultores muito menor.

c) Benefícios das Hortas Comunitárias

Os benefícios das hortas comunitárias podem ser analisados de forma conjunta, pois não se verificam distinções particulares entre os diferentes tipos de gestão, privada ou institucional. Independentemente do tipo de gestão e de horta, um ponto comum entre todas as hortas é a presença de um sentimento de entreajuda, e uma forte valorização do convívio como principal benefício.

Portanto, e isso é uma das valências que as pessoas falam muito como vantagens das hortas, é essa questão de poder conviver, de poder pedir ajuda, ou fazerem as coisas em conjunto, ou alguém ensinar o outro, o colaborarem em alguma tarefa. Haver essa capacidade de convívio e de interação (...) (Projeto D)

São mencionados nas diferentes entrevistas os seguintes benefícios: atividade/exercício físico; contacto com a Natureza; educação para a agricultura; tempo em família; produção própria; terapia para problemas a nível da saúde mental; embelezamento urbano; espírito de entreajuda e de comunidade; auxílio económico ao orçamento familiar; “Escape”; desconfinamento; alimentação de maior qualidade. Estes benefícios mencionados pelos entrevistados vão de acordo com estudos anteriores (e.g. Okvat & Zautra, 2011), com exceção das menções à situação pandémica. Tal como referido por um dos participantes, a presença das hortas como meio de desconfinamento vem a reforçar a importância do seu papel nos espaços urbanos: “(...) eu acho que uma das coisas que a pandemia nos veio mostrar foi que esses espaços [verdes] são muito, muito necessários dentro das cidades.”(Projeto D). Por fim, tanto a nível de planeamento futuro como de outros projetos já implementados na temática da agricultura urbana, todos os organizadores afirmam a sua existência. Sendo que, as projeções apresentadas são de expansão e crescimento, e de uma maior diversidade na tipologia dos projetos. São mencionadas, nomeadamente, tanto nos planos futuros como relativamente a outros projetos já existentes: hortas terapêuticas, prisionais, escolares, parques agrícolas de grande dimensão, e adaptação das hortas a deficiências motoras.

Os projetos apresentados apresentam diversas características comuns, apesar da sua génese e as suas estratégias de gestão variarem significativamente. A universalidade dos benefícios observados em todas as entrevistas é um ponto importante na defesa e promoção deste tipo de espaços, independentemente da sua origem e do tipo de organização escolhida.

Tema 2: Problemas e Soluções na Formação e Gestão de Hortas Comunitárias – Tanto a nível das hortas de gestão institucional como das hortas de gestão privada, foram apresentados alguns problemas relativamente à dependência dos participantes das hortas dos organizadores: “(...) *eu acho que essa é a principal dificuldade. É as pessoas (...) estarem sempre muito dependentes da nossa decisão, da nossa ação, ok?*” (Projeto A). É sugerido ainda que esta dificuldade surja de um fraco espírito de gestão comunitária e de associativismo, associada, em casos específicos, a uma falta de conhecimentos agrícolas e conseqüente fraca confiança nas técnicas a aplicar: “ (...) *mas são muito mais dinâmicos do que o primeiro grupo. Lá está, quando as pessoas têm conhecimentos são mais dinâmicos (...)*” (Projeto B). Sendo que, a primeira situação verifica-se como ponto comum nas hortas institucionais, e a segunda a nível das hortas de gestão privada.

Surgem, entre as soluções apresentadas, propostas para uma sensibilização para o espírito associativo e a aplicação de sistemas de auto-organização entre os participantes – recorrendo ao uso de grupos de mensagens virtuais para facilitar o processo. É ainda mencionada a possibilidade de atuação a nível dos apoios oferecidos à horta. No caso da gestão institucional procura-se um aumento a nível do número de técnicos disponíveis para acompanhamento das hortas, e a criação de departamentos específicos de apoio às iniciativas dos munícipes; a nível da gestão privada, a solução passa pela criação de apoios da parte de instituições como a câmara, junta de freguesia, e universidades.

De uma forma geral deverá haver um esforço conjunto dos participantes e dos responsáveis para uma melhor gestão das hortas – participantes mais proativos, e responsáveis mais próximos: “*E eu até propus nesse sentido que fosse uma coisa [manutenção dos espaços], que anualmente toda a equipa, todo o grupo de hortelãos fizesse (...)*” (Projeto C).

É de salientar uma das soluções propostas, e tida como uma estratégia de grande sucesso, para combater a inércia dos governantes e dirigentes. É fortemente sugerido por parte do Projeto A, a utilização de uma lista de espera permanentemente aberta, sendo recomendada como forma de demonstrar o interesse da população nestes projetos.

A questão da qualidade dos solos em meio urbano é considerada de grande importância para garantir um espaço de produção saudável para todos. Os problemas de contaminação e uso prévio dos solos, apesar da sua gravidade, é facilmente solucionada através da realização de testes e adaptação do tipo de culturas cultivado. Esta análise aos solos poderá ser garantida através de parceiras com instituições de ensino, ou mesmo com a colaboração de técnicos privados.

(...) tem que se ter a preocupação, mas não é preciso excluir esses espaços logo à partida. Portanto, é preciso é fazer as análises devidas, ou seja, basicamente fazer recolhas de amostras de solo e depois fazer a avaliação dos materiais pesados, e depois compará-los com os valores que a legislação permite. (Projeto D)

a) Hortas Institucionais

Relativamente às hortas de gestão institucional, a principal problemática apontada é o acesso à terra. Os organizadores entrevistados afirmam que encontrar terrenos disponíveis e que reúnam as condições

ideais ou necessárias para a criação de uma horta comunitária é difícil. As razões definidas para esta dificuldade passam principalmente por questões legais e de propriedade, ou pelas próprias condições indevidas em que os solos se encontram: *“E depois, há poucos terrenos. Eu acho que mesmo assim há poucos terrenos para a quantidade de pessoas que querem ter horta. Há muitos terrenos desocupados (...), não há dúvida, mas há poucos terrenos que sejam da câmara.”* (Projeto A)

Para esta dificuldade de acesso a terrenos propícios à instalação de hortas comunitárias, são mencionadas duas soluções específicas: a utilização ou cedência temporária dos terrenos; e o aproveitamento de zonas agrícolas abandonadas ou em desuso: *“Portanto, o espaço é tão difícil de encontrar, ou é difícil de encontrar, então há que ver também a possibilidade de haver espaços temporários. Ou de haver incentivos para algumas pessoas poderem ceder o espaço temporariamente”* (Projeto D).

O incumprimento dos termos do regulamento são um outro grande desafio apresentado pelos entrevistados, particularmente, no que diz respeito ao assegurar dos compromissos de sustentabilidade e práticas de agricultura biológica. Verifica-se uma certa dificuldade em transmitir práticas agrícolas mais verdes quando existem hábitos e conhecimentos de agricultura prévios entre os participantes. Resultando em alguma dificuldade de aceitação das regras, que tem como consequência um uso do espaço que vai contra a visão desejada por parte dos organizadores – utilização de plásticos, utilização de produtos não biológicos, má gestão dos resíduos. As estratégias dos organizadores de combate a esta problemática têm por base a sensibilização e educação ambiental dos participantes, no entanto, é referido por alguns dos responsáveis que uma abordagem positiva nem sempre funciona, sendo por vezes necessário considerar alternativas, nomeadamente a possibilidade de cobrança de multas: *“Eu já disse como é que nós resolvemos isto, várias vezes. Que é: da próxima vez que nós levamos o monte de entulho para aterro, cobramos.”* (Projeto C)

b) Hortas de Gestão Privada

As hortas de gestão privada sofrem maioritariamente pela falta de apoio na aquisição e manutenção de recursos essenciais, como o acesso a água para as regas; e pela distância a que se encontram do centro das cidades. Nos casos analisados, os terrenos cedidos para exploração encontram-se fora da rede de transportes municipais, pelo que é necessária uma viatura e tempo extra para as deslocações à horta: *“(...) quem quiser entrar para este projeto tem mesmo de ter transporte próprio, porque se não, não funciona.”* (Projeto B).

É de importância notar que a dificuldade de acesso à terra mencionada anteriormente é relativa a terrenos dentro do espaço urbano. A cidade de Coimbra, por exemplo, dispõe de uma zona rural vasta nos seus arredores, sendo nessas áreas que se desenvolveram as hortas de gestão privada: *“E há terrenos. Se tu pensares assim, esta zona aqui do rio, está tudo abandonado!”* (Projeto B).

É inegável que o desenvolvimento de hortas comunitárias representa um desafio para os organizadores e responsáveis. No entanto, o conhecimento adquirido ao longo do tempo, bem como a troca de informação entre projetos permitem o desenvolvimento e discussão de estratégias e soluções.

Tema 3: Contextualização da Componente Ambiental nas Hortas Comunitárias – No caso das hortas de gestão privada participantes neste estudo, não existiu menção à educação ambiental, apesar de ser referido o uso de um modo de produção biológico, e a vontade de desenvolver um projeto o mais sustentável possível. No entanto, é importante deixar claro que foi comunicado em contexto informal, após a entrevista, a organização de atividades de educação ambiental na horta – gestão de plantas invasoras.

Nas hortas de gestão institucional, a componente de formação ambiental parece ser muito mais explorada e trabalhada com os participantes. São mencionados, em diferentes entrevistas, diversos temas problemáticos que são trabalhados com os hortelões: proteção de espécies; promoção da biodiversidade; reciclagem de resíduos; cuidados com o solo e com a água; compostagem; espécies invasoras; resíduos zero; poupança energética; produção local (Semente para o Prato); consumo consciente. Estes temas são explorados de forma diferente por cada organizador, sendo as estratégias para a educação ambiental escolhidas, baseadas em diferentes abordagens. Verifica-se uma forte componente informativa, através da sensibilização por campanhas, workshops, e uma abordagem reativa de combate aos impactos negativos diretamente com os participantes. Sendo ainda mencionadas a própria instalação de estruturas mais ecológicas (rega gota a gota) no âmbito da educação ambiental.

(...) promover sempre muito a diversidade. Promover sempre a reciclagem dos resíduos. Promover, sei lá, o cuidado com o solo, o cuidado com a água, a poupança da água, isso tudo. Portanto, isso é sempre presente. E depois nós vamos fazendo algumas atividades mais específicas. Por exemplo, workshops sobre compostagem, vermicompostagem; workshops sobre os insetos polinizadores (...) Temos projetos de tentar economizar imensa água nas hortas com instalação de rega gota-a-gota para todos. (Projeto B)

Uma outra questão identificada prende-se com o potencial particular das hortas de pequena dimensão para a educação ambiental.

“Depois, também há aquelas, que é o caso de muitas das hortas que a Lipor tinha na génese inicial, que eram hortas muito pequeninas. Ou seja, aquilo, a questão da educação ambiental era o que estava ali a preponderar (...)” (Projeto D).

Relativamente aos benefícios ambientais da horta comunitária, apesar de serem apenas mencionados numa única entrevista – Projeto D -, estes benefícios são comuns a todas, podendo ter uma relevância maior ou menor considerando o seu enquadramento geográfico. De acordo com os organizadores entrevistados, o contributo positivo da horta para o meio-ambiente passa então, maioritariamente, pelas suas funções no ambiente urbano.

A nível do solo, estas permitem a manutenção das suas características, nomeadamente, a proteção contra a degradação; a manutenção da sua capacidade de infiltração de água; e a manutenção da sua capacidade de reciclar nutrientes. Identificam-se, ainda, outras funções, como a diminuição da temperatura; a melhoria da qualidade do ar, através da diminuição da quantidade de micropartículas; e a fixação de carbono.

Ao longo das entrevistas analisadas, foi reforçada a ideia apresentada na literatura do potencial deste tipo de projetos para a formação das populações a nível dos problemas ambientais da atualidade (Blair, 2009; Corkey, 2004). Bem como relativamente aos benefícios que advém da presença destes espaços em meio urbano (Teixeira, 2016; Bremer et al. 2003). A valorização do papel das hortas comunitárias na conservação da Natureza, em particular, através da educação ambiental, é um objetivo de presença forte e comum a todos os projetos explorados.

Tema 4: Contextualização Nacional e Internacional de Hortas Comunitárias – De uma forma geral, aquando uma avaliação da população portuguesa, os entrevistados indicam que existe efetivamente a vontade de participar em hortas comunitárias, estando esta muitas vezes interligada com a necessidade de produção própria e a dificuldade de acesso à terra: *“Portanto, há uma procura. Portanto, se há uma procura, nós temos de procurar as respostas.”* (Projeto C).

No entanto, de acordo com um dos organizadores, a perda de espírito associativo e de proatividade das comunidades portuguesas dificulta não só a génese deste tipo de iniciativas, como a sua posterior manutenção.

Ou seja, as pessoas têm às vezes pouca iniciativa de se juntarem e de quererem elas próprias avançar com um projeto. Porque se isso existisse, nós (...) teríamos menos trabalho de gestão, e se calhar poderia haver mais capacidade de criar novas hortas, não é? (Projeto A)

Quando observado de um ponto de vista internacional, Portugal apresenta várias iniciativas e colaborações com outros países, dentro e fora da Europa. No entanto, a realidade da proatividade e espírito de comunidade dos portugueses é mencionada como fraca quando comparada com a Europa Central e do Norte: *“Isso acontece noutros países. Países no centro da Europa, no norte da Europa, onde as pessoas, e não só. Mas onde as pessoas tomam mais iniciativa, e agarram no espaço (...)”* (Projeto A)

Na entrevista referente ao Projeto A, é sugerido um foco maior nos jovens e em instituições de ensino para fomentação de novos projetos, de forma a estimular as experiências de aprendizagem.

Apesar de este tipo de atividade surgir com base na procura e necessidades das populações, é importante compreender o papel das instituições na sua divulgação e sensibilização para a participação.

Tema 5: Enquadramento da Cidade de Coimbra no Âmbito das Hortas Comunitárias – A situação em Coimbra, no que às hortas comunitárias diz respeito, é bastante fraca quando comparada com os restantes municípios contactados. Muitos dos organizadores entrevistados apontam Coimbra como um ponto de referência na agricultura urbana, e como pioneiros na génese das mesmas em Portugal. No entanto, verifica-se que, desde então, a cidade ficou para trás no crescimento que o resto do país viu acontecer a nível do desenvolvimento de hortas urbanas: *“Porque foram pioneiros, não é? E depois acabaram por perder um bocadinho o barco (...)”* (Projeto D)

À data, Agosto, 2021, identifica-se a presença de uma única horta gerida pela câmara municipal, duas hortas de gestão privada, e uma horta de gestão universitária. No entanto, não se exclui a possibilidade da presença de outros projetos de hortas comunitárias, sem divulgação ou possibilidade de confirmação da sua existência para efeitos deste estudo. Os entrevistados pertencentes a projetos na cidade de Coimbra confirmam ainda a existência de uma horta escolar associada a um lar de idosos, de gestão privada; e assume-se a existência de outros projetos de agricultura urbana, mas sem menções concretas das mesmas.

De acordo com os organizadores entrevistados do município de Coimbra, dos projetos enumerados, apenas a horta comunitária da câmara recebe apoio da mesma, sendo que este foi também apoiado inicialmente pela Escola Superior Agrária de Coimbra, mas sem seguimento atual.

Tendo a entrevista com uma das organizadores de Hortas Comunitárias na cidade revelado ainda, que após a população ter expressado o seu interesse na criação de mais hortas, a câmara municipal pediu à ESAC que desenvolvesse um projeto para 5 outras hortas para a cidade. Destes, apenas um está em vias de conclusão a nível do seu planeamento e desenvolvimento teórico. Por agora, nenhum dos projetos foi levado a cabo.

São apontadas como razões para a falta de hortas comunitárias na cidade, a falta de interesse e priorização deste tipo de projetos por parte dos governantes.

Portanto houve uma mudança de vereador (...), e o vereador anterior era uma pessoa que, pronto, que mesmo antes da agricultura urbana já ser um conceito mais divulgado, já tinha um bocadinho a noção de todas as questões transversais à agricultura urbana, e todo o interesse do processo. Não me parece que depois o vereador que sucedeu, e que é o que ainda está lá atualmente, tenha a mesma (...), ou seja, às vezes as pessoas dão mais valor a uma coisa do que a outra, ou desenham um conjunto de prioridades.(Projeto D)

É também de notar que, estando rodeada de zonas rurais agrícolas, as necessidades de acesso à terra da população não são tão urgentes como nos restantes municípios analisados, o que poderá justificar um menor número de iniciativas espontâneas por parte da população: *“Sabes, isto é como a lei da oferta e da procura. Se Coimbra está num contexto muito mais rural, não é? Basicamente sai-se da cidade e está-se no campo, e as pessoas têm alguma facilidade de acesso à terra.”* (Projeto C).

No entanto, a informação recolhida durante as entrevistas a organizadores de projetos no município, sugere que existe um grande interesse por parte da população de Coimbra em hortas comunitárias. Inclusive, verifica-se que são recebidos regularmente pedidos de apoio e informação: *“Mas há sempre muita solicitação, portanto uma das coisas que continua a acontecer é termos telefonemas de pessoas a perguntar como é que podem ter acesso, como é que podem candidatar-se, etecetera.”* (Projeto D). Assim sendo, é de considerar fortemente a adaptação de futuras hortas a serem criadas na cidade a estas circunstâncias e contexto – foco nas hortas recreativas e de lazer.

Capítulo IV – Estudo 2

O segundo estudo implicou a realização de um questionário à população de Coimbra. Através do mesmo procurou-se fazer cumprir ambos os objetivos principais definidos no âmbito da dissertação. Mais especificamente tinha-se por objetivo compreender o interesse dos munícipes em participar em iniciativas de hortas comunitárias; fazer um levantamento de necessidades e prioridades específicas no seu planeamento e desenvolvimento, bem como as características mais favoráveis para o seu sucesso junto dos participantes.

4.1 Participantes

Participaram no estudo 94 habitantes da cidade de Coimbra. Uma análise às características sociodemográficas dos participantes indica que a maioria (63.8%) são do sexo feminino, e os restantes 35.1%, do sexo masculino. A média de idades obtida foi de 41.5 anos, sendo que estas estão compreendidas entre os 21 e os 75 anos de idade. Relativamente à escolaridade, existe uma grande diversidade entre os diferentes níveis de ensino. No entanto, a licenciatura é o grau mais comum identificado nas respostas. É ainda de relevância mencionar que aproximadamente 87% dos participantes têm um grau de escolaridade igual ou equivalente ao ensino superior. A nível da situação profissional verifica-se que a grande maioria dos participantes tem uma situação de emprego regular. Nos rendimentos do agregado familiar observa-se um número significativo de respostas em branco ('Prefere Não Responder'). No entanto, relativamente aos restantes participantes, verifica-se que estes se encontram, na sua maioria, no escalão da classe média/alta. A residência dos participantes do questionário apresenta uma fraca variabilidade de respostas, estando os inquiridos concentrados no centro do município de Coimbra, mais especificamente na União de Freguesias de Sé Nova, Santa Cruz, Almedina, e São Bartolomeu; e na Freguesia de Santo António dos Olivais – maioritariamente nesta última.

De forma a garantir o cumprimento dos procedimentos éticos, os participantes deste estudo foram informados previamente sobre os objetivos do mesmo. Ainda nesse sentido, o software utilizado para recolha de dados garante a confidencialidade e anonimato a todos os participantes.

4.2 Método e Materiais

Recorreu-se ao software Qualtrics para recolha de dados através de um questionário online, com a duração aproximada de 10 minutos. A divulgação do mesmo foi feita de forma a atingir o maior 15 número de residentes do concelho de Coimbra possível, tendo-se procurado realizar uma partilha com o máximo de alcance e heterogeneidade a nível dos participantes. Esta partilha foi realizada maioritariamente através das redes sociais (Facebook, Instagram) de páginas de instituições e

estabelecimentos da região. Para além disso foi ainda partilhado, de forma menos extensa, entre amigos, família, e conhecidos.

Na realização do questionário foram consideradas diversas fontes de informação, tendo este sido formulado com base na revisão da literatura; na informação recolhida nas entrevistas realizadas no Estudo 1; na situação atual do município e contexto geográfico; e em casos de estudo de projetos com objetivos semelhantes e transponíveis, adaptados ao município de Coimbra. Foram, assim, definidas 4 dimensões a ser exploradas pelo questionário em questão: 1) Interesse na participação; 2) Motivações para a participação (emocionais, funcionais; condicionais); 3) Necessidades dos participantes e características preferenciais numa horta comunitária; 4) Atitudes sobre o meio ambiente.

Interesse na participação – Para compreender o interesse na participação em hortas comunitárias foi colocada a seguinte questão: “Qual seria o seu interesse em participar numa Horta Comunitária no futuro?”, tendo sido pedido aos inquiridos que utilizassem uma escala de resposta de 1 a 10, em que 1 era ‘Nada Interessado’ e 10 era ‘Muito Interessado’

Motivações para a participação – A dimensão das motivações para a participação foi dividida em três tipos de motivações: funcionais, emocionais, e condicionais. Todas as questões referentes às motivações para a participação foram desenvolvidas com base no trabalho de Lee e Matarrita-Cascante (2019), e adaptadas de um questionário previamente testado pelos autores referidos. Cada uma destas variáveis apresentavam um conjunto de sete itens.

A variável motivações funcionais foi avaliada através de um conjunto de questões fechadas a ser respondidas pelos participantes pelo seu grau de importância numa escala de Likert de 1 (Nada Importante) a 5 (Extremamente Importante). Relativamente às motivações condicionais e emocionais, utilizou-se também uma escala de Likert, sendo que a única variância encontra-se no tipo de grau aplicado – concordância (1 Discordo Completamente a 5 Concordo Completamente).

De forma a analisar as variáveis referentes às motivações para a participação procedeu-se ao agrupamento dos itens de cada variável em diferentes fatores, calculando-se, quando adequado, a consistência interna dos fatores. As diferentes variáveis foram agrupadas em fatores da seguinte forma – Motivações Emocionais: Identidade ($\alpha=.796$), Dependência ($\alpha=.807$); Motivações Funcionais: Interação Social ($\alpha=.859$), Contacto com a Natureza ($\alpha=.870$), Saúde ($\alpha=.848$), Alimentação; Motivações Condicionais: Conhecimentos Agrícolas ($\alpha=.602$), Disponibilidade, Proximidade a Espaços Verdes, Proximidade à Localidade.

Necessidades e características – Para avaliar as necessidades dos participantes e as características preferenciais para uma horta comunitária recorreu-se a um conjunto de 17 questões de resposta fechada, avaliados através de uma escala de Likert de importância, em que de 1 é Nada Importante e 5 é Extremamente Importante. Os itens foram adaptados tendo por base a escala de McReynolds (2016).

Para uma melhor compreensão deste segmento, foi também pedido aos participantes que avaliassem a distância máxima que estes estariam dispostos a percorrer a pé para se deslocar até à horta desde a sua

residência. Foram apresentadas 7 respostas possíveis para esta questão, cada qual correspondente a um intervalo de tempo distinto: 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 minutos.

Por fim, de forma a concluir a avaliação das características preferenciais de uma horta comunitária, foi ainda colocada uma questão de resposta aberta “Como seria a Horta Comunitária ideal para si?”.

Ação Ambiental – Para a avaliação das atitudes face ao ambiente, recorreu-se a uma escala de ação ambiental, mais concretamente, à versão portuguesa da ‘Environmental Action Scale’ (EAS) desenvolvida por Carmona, Loureiro, e Aguilar-Luzón (2021). Esta escala é composta por 18 itens (e.g. “Usei ferramentas on-line para consciencializar sobre questões ambientais”), utilizando-se uma escala de resposta do tipo Likert de frequência de 1 a 5, em que 1 corresponde a Nunca, e 5 a Frequentemente.

A variável utilizada para avaliação das ações ambientais dos participantes foi também analisada através do agrupamento dos respetivos itens em fatores: Participação em Atividades ($\alpha=.896$), Ações de Liderança ($\alpha=.857$). Foram calculados a média e o desvio padrão dos fatores identificados, bem como a sua correlação com a variável Interesse na Participação.

Os participantes foram também convidados a responder a um conjunto de questões sociodemográficas através das quais se pretendia identificar, para cada participante, a idade, sexo, escolaridade, situação profissional, rendimentos do agregado familiar, e freguesia de residência.

4.3 Análise

Para a realização da análise de resultados recorreu-se a diferentes abordagens para cada uma das dimensões a estudar. Os diferentes tipos de análise foram selecionados tendo em consideração dois fatores importantes: os objetivos de cada variável, bem como as questões a que pertence dar resposta; e o processo de análise utilizados em estudos anteriores que recorreram às mesmas escalas. Desta forma, os métodos de análise utilizados foram análises descritivas (médias, desvios padrão) e correlacionais; e a análise temática qualitativa.

4.4 Resultados e Discussão

Interesse e Motivações para a Participação em Hortas Comunitária – A variável desenvolvida para avaliar o interesse na participação foi analisada através do cálculo da média e desvio padrão, tendo sido obtida uma média de respostas de valor aproximado de 6.17 e um desvio padrão de 3.09, indicando uma elevada variabilidade nas respostas. Ainda assim, identifica-se através do valor da média que o interesse para a participação em hortas comunitárias é positivo. Esta tendência verifica-se também através de uma análise das frequências de resposta, observando-se que a resposta mais frequente é 10, que equivale a muito interessado (18.1%).

De forma a analisar as variáveis referentes às motivações para a participação procedeu-se ao agrupamento dos itens de cada variável em diferentes fatores. As diferentes variáveis foram agrupadas

em fatores da seguinte forma: Motivações Emocionais – Identidade, Dependência; Motivações Funcionais – Interação Social, Contacto com a Natureza, Saúde, Alimentação; Motivações Condicionais – Conhecimentos Agrícolas, Disponibilidade, Proximidade a Espaços Verdes, Proximidade à Localidade.

O quadro seguinte apresenta, para além dos resultados relativamente ao interesse na participação já descritos, uma análise descritiva com média e desvio padrão dos resultados obtidos relativamente aos motivadores para a participação em hortas comunitárias. Bem como a correlação entre os mesmos e o interesse na participação.

Quadro 2: Análise Descritiva, Correlação entre os Motivadores e o Interesse na Participação

	M	DP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Interesse na Participação	6.16	3.09	-										
Motivadores Emocionais													
2. Identidade	4.08	.58	-.540	-									
3. Dependência	3.88	.91	-.482	.827**	-								
Motivadores Funcionais													
4. Interação Social	4.09	.79	.393**	.521	.312	-							
5. Contacto com a Natureza	4.44	.75	.477**	-.066	-.142	.563**	-						
6. Saúde	4.40	.75	.389**	-.058	-.212	.635**	.684**	-					
7. Alimentação	4.44	.83	.327**	-.171	.006	-.101	-.227*	-.207	-				
Motivadores Condicionais													
8. Conhecimentos Agrícolas	3.28	.73	-.325**	.297	.155	.564**	.602**	.676**	-.158	-			
9. Disponibilidade	3.41	.92	-.264*	-.186	-.307	-.001	-.116	.028	-.030	.379**	-		
10. Proximidade a Espaços Verdes	3.39	1.08	-.029	-.246	-.322	-.148	-.005	-.180	.404**	-.175	.119	-	
11. Proximidade à Localidade	2.84	1.09	.143	.209	.292	.241*	.097	.022	.041	.050	.087	.099	-

**

Correlação muito significativa, $p < .01$; * Correlação significativa $p < .05$

M – Média; DP – Desvio Padrão

De forma a analisar os motivadores emocionais para a participação em hortas comunitárias foi necessário selecionar, do grupo de participantes do questionário, aqueles que atualmente participam nesse tipo de atividade. Assim sendo, as perguntas desenvolvidas para esta análise foram programadas de forma a que ficassem apenas disponíveis para os participantes cuja resposta à questão “Participa atualmente numa Horta Comunitária?” fosse positiva (12.7%). Foi ainda pedido aos participantes deste grupo que identificassem a horta comunitária que frequentam, tendo sido identificadas três localizações

distintas: Horta Comunitária do Casal da Misarela, Horta Comunitária dos Carvalhais, e Quinta do Pericão.

Através dos valores obtidos, verifica-se que existe um nível elevado de concordância ($M=4.08$) no que diz respeito à importância da horta como parte da identidade dos participantes. Também a dependência dos participantes à sua horta apresenta um grau de concordância alto ($M=3.88$), contudo, sendo estes menos significativos. A nível da correlação entre este tipo de motivação e o interesse na participação, não existe correlação tanto para o fator “Identidade” ($-.540$), como para o fator “Dependência” ($-.482$).

As motivações funcionais apresentam valores médios de importância elevados em todos os fatores avaliados: “Interação Social” ($M=4.09$), “Contacto com a Natureza” ($M=4.44$), “Saúde” ($M=4.40$), e “Alimentação” ($M=4.44$). Estes resultados demonstram uma valorização particular deste tipo de motivação para os participantes do questionário. Ou seja, os benefícios que podem ser obtidos através de uma horta comunitária parecem ter uma influência positiva como motivadores para a participação. Sendo pertinente dar destaque aos elementos associados ao acesso a produtos frescos, e ao contacto com o meio exterior. Através de uma análise mais detalhada ao fator referente à Saúde, é ainda relevante notar que, os itens referentes à importância da participação em hortas comunitárias na saúde mental e na saúde física obtiveram resultados ligeiramente distintos. Sendo os resultados indicativos de uma maior valorização do papel das hortas a nível da primeira – saúde mental – em detrimento da segunda. Os itens específicos utilizados para esta análise foram: “Melhora o meu bem-estar psicológico/ a minha saúde mental” ($M=4.47$); e “Fortalece a saúde do meu corpo” ($M=4.34$). A análise da correlação entre as motivações funcionais e o interesse em participar demonstra que esta variável é aquela, dentro da dimensão dos motivadores para a participação, cuja influência no interesse é mais significativa. Verifica-se que todos os fatores agrupados na variável Motivações Funcionais apresentam valores correlacionais positivos fortes: “Interação Social” ($.393^{**}$), “Contacto com a Natureza” ($.477^{**}$), “Saúde” ($.389^{**}$), e “Alimentação” ($.327^{**}$). Sendo possível afirmar que uma maior valorização destes fatores, está diretamente relacionada com um maior interesse em participar numa horta comunitária.

As motivações condicionais apresentam os valores de média mais baixos de entre os três motivadores para a participação. Os resultados obtidos sugerem que as condicionantes avaliadas são aquelas que têm a menor influência na motivação dos participantes: “Conhecimentos Agrícolas” ($M=3.28$), “Disponibilidade” ($M=3.41$), “Proximidade a Espaços Verdes” ($M=3.39$), “Proximidade à Localidade” ($M=2.84$). Relativamente à correlação entre estes motivadores e o interesse em participar numa horta comunitária, os resultados apresentam alguma variabilidade. Os fatores “Conhecimentos Agrícolas” ($-.325^{**}$), e “Disponibilidade” ($-.264^{**}$), demonstram que existe uma correlação negativa. Ou seja, verifica-se que quanto maior a nível de conhecimentos e de disponibilidade necessários, menor é o interesse em participar. No entanto, os restantes fatores desta variável – “Proximidade a Espaços Verdes” ($-.029$), e “Proximidade à Localidade” ($.143$) – não apresentam uma correlação significativa com o interesse na participação.

Necessidades dos Participantes e Características Preferenciais numa Horta Comunitária –

Esta seção, estando dividida em três variáveis distintas, foi também analisada recorrendo a três abordagens distintas. O estudo das necessidades e características específicas foi analisado através do cálculo de médias e desvio padrão dos itens (Quadro X). A questão de resposta aberta complementar à avaliação das necessidades dos participantes “Descreva, pelas próprias palavras, como seria a Horta Comunitária ideal para si?” foi analisada através da categorização das respostas em temas e estudo da sua frequência de ocorrência. Por fim, a questão fechada “Quantos minutos de distância (a pé) da sua residência, estaria disposto a percorrer para participar numa Horta Comunitária.”, foi estudada através de uma análise de frequências de resposta.

Quadro 3 – Análise Descritiva das Características Preferenciais numa Horta Comunitária

	M	DP
Formação inicial obrigatória de curta duração	3.59	.967
Contrato formal entre o participante e a entidade responsável	3.43	1.13
Gratuidade	3.82	1.001
Pagamento de uma renda anual	2.73	1.03
Pagamento de uma renda mensal	2.67	1.06
Realização de workshops e eventos temáticos	3.88	.869
Espaços de convívio dentro da horta	3.41	1.002
Momentos de socialização entre os participantes da horta	3.68	.810
Aberta ao público	2.80	1.15
Aberta ao público apenas em certos dias/horas	2.88	1.08
Aberta apenas aos participantes da Horta Comunitária	3.34	1.15
Práticas de agricultura biológica	4.40	.653
Existência de compostores	4.20	.745
Existência de abrigos para ferramentas e materiais	4.36	.610
Talhões individuais	3.90	.803
Produção coletiva em talhões partilhados	3.45	.993
Partilha de legumes entre os participantes	3.93	.785

M – Média, DP – Desvio Padrão

Relativamente às questões colocadas para identificação das necessidades dos participantes, a característica que se destaca com uma média superior e um desvio padrão baixo, demonstrando uniformidade nas respostas obtidas, é a prática da agricultura biológica na horta comunitária. De uma forma geral, todos os itens apresentam um grau de importância alto com exceção dos elementos

referentes ao pagamento de uma renda anual (M=2.73); ao pagamento de uma renda mensal (M=2.67); à abertura da horta ao público de forma permanente (M=2.80), bem como à sua abertura ao público em horários específicos (M=2.88). Verificando-se, assim, um certo grau de oposição, por parte dos participantes do questionário, ao pagamento de rendas, e à partilha dos espaços das hortas com o público geral.

Foi ainda pedido aos participantes que avaliassem a distância máxima que estes estariam dispostos a percorrer a pé para se deslocarem até à horta desde a sua residência. Os resultados obtidos indicam que a maior frequência de respostas é referente a uma deslocação de 15 minutos (23.4%). Observa-se que a maioria das respostas está concentrada no período correspondente a um máximo de 30 minutos de deslocação, verificando-se que apenas 3.2% dos participantes estaria disposto a disponibilizar um tempo superior na sua deslocação para uma horta comunitária.

De forma a concluir a avaliação das características preferenciais de uma horta comunitária, procurou-se aprofundar a exploração das motivações e necessidades específicas dos inquiridos para a participação em hortas comunitárias através de uma pergunta aberta na qual os participantes deveriam descrever a sua horta ideal. Na descrição das hortas comunitárias ideais dos participantes, foi possível identificar vários pontos de importância comum. Verifica-se, através das respostas analisadas, que a partilha e aquisição de conhecimentos é a característica da horta com uma maior frequência de menções, e conseqüentemente a mais valorizada pelos participantes. No entanto, é ainda dada particular relevância à qualidade prática das infraestruturas; à acessibilidade e proximidade do espaço; à partilha de materiais e produtos; a uma gestão eficiente e bem regulamentada; à sustentabilidade e práticas de agricultura biológica; e à componente social.

Na sua grande maioria, as infraestruturas mencionadas como desejáveis nesta secção, encontram-se avaliadas no segmento do questionário referente às necessidades dos participantes. Contudo, é de interesse identificar as características de hortas comunitárias favoráveis aos participantes que não foram abordadas. São estas: rega gota a gota; plantação de flores; coberturas de solo resultantes do sobranço das podas dos jardins dos participantes; triturador comunitário; cisterna de armazenamento de água da chuva; e árvores de fruto.

Ação Ambiental – O quadro seguinte apresenta os resultados da secção do questionário referente à escala de participação ambiental. Para esta variável encontram-se descritos a média, desvio padrão, e correlação entre a ação ambiental e o interesse na participação.

Quadro 4 – Análise Descritiva, Correlação entre a Ação Ambiental e o Interesse na Participação

	M	DP	1	2	3
Interesse na Participação	6.16	3.09	-		
Participação em Atividades	2.18	.85	.0286**	-	

Ações de Liderança	1.34	.58	.214	.750**	-	**
--------------------	------	-----	------	--------	---	----

Correlação muito significativa, $p < .01$; * Correlação significativa $p < .05$

M – Média; DP – Desvio Padrão

A avaliação das atitudes ambientais dos participantes apresenta baixa participação em ambos os fatores estudados. Em ambos os fatores – Participação em Atividades (M=2.18) e Ações de Liderança (M=1.34) – se obtiveram respostas com um valor médio negativo, indicando uma fraca propensão dos participantes para este tipo de atividades. No entanto, verifica-se que existe uma correlação significativa entre a participação em atividades ambientais, e o interesse em participar numa horta comunitária.

Através de uma análise de frequência, observam-se nesta avaliação respostas com fraca variabilidade e de análise relativamente clara e concisa., com exceção de três variáveis distintas, a resposta de maior frequência no que diz respeito à adesão dos participantes às atividades mencionadas, é ‘Nunca’. Os itens cuja resposta foi distinta foram os seguintes: ‘Informe-me sobre questões ambientais.’; ‘Conversei com outras pessoas sobre questões ambientais.’; e ‘Usei ferramentas on-line para consciencializar sobre questões ambientais.’. Em todas estas variáveis o grau de resposta de maior frequência foi ‘Algumas Vezes’.

Capítulo V – Estudo 3

A realização do estudo 3 parte de uma oportunidade de observação e análise próxima dos diversos aspetos de uma horta comunitária. O desenvolvimento de uma horta piloto permite uma valorização da investigação que não seria possível de outra forma. Esta deve-se à possibilidade de avaliar em primeira mão a aplicação de estratégias de gestão e estudar os benefícios das hortas comunitárias nos participantes, bem como o seu papel na educação e sensibilização ambiental.

5.1 Participantes

Mostraram interesse para a participação numa horta comunitária piloto um total de 9 indivíduos. Dos seis hortelões iniciais, três desistiram do projeto após apenas alguns meses devido a mudança de residência. No entanto, foram facilmente substituídos por três novos participantes que, entretanto, se estabeleceram como hortelões permanentes no projeto. A listagem final de participantes (Quadro 5) considera apenas os hortelões com participação ativa e de pelo menos três meses no projeto.

De forma a garantir o cumprimento dos procedimentos éticos, os participantes deste estudo foram informados previamente relativamente aos objetivos do mesmo. O seu anonimato e a confidencialidade das informações partilhadas foram também asseguradas, sendo utilizada numeração para a identificação dos participantes ao longo do trabalho. Foi ainda pedido aos participantes que assinassem um documento informativo dando o seu consentimento para a participação na horta piloto (Anexo 2).

Quadro 5: Caracterização dos Participantes

Participante	Faixa Etária	Género	Profissão	Residência
1	46-55	F	Administração Pública	Coimbra
2	18-25	F	Estudante	Fora de Coimbra
3	56-75	F	Assistente Operacional	Fora de Coimbra
4	26-35	F	Estética	Coimbra
5	36-45	M	Imobiliário	Coimbra
6	26-35	F	Estética	Coimbra

F – Feminino, M – Masculino.

5.2 Método

Este estudo foi realizado sob a forma de uma intervenção-ação, cujas características específicas se distinguem da investigação tradicional. O modelo de intervenção-ação baseia-se na cooperação e colaboração entre participantes e investigadores para gerar novo conhecimento, e pela sua aplicação e teste (Greenwood & Levin, 1998). Mais concretamente, a participação de indivíduos não especialistas inseridos no contexto da pesquisa, nas diferentes fases e aspetos da investigação; e a orientação dos objetivos da investigação para o melhoramento das práticas e contextos dos participantes (Kemmis, et al. 2014). A aplicação de um método de investigação ação implica ainda uma alteração cíclica entre a ação prática e a investigação da mesma, na qual se procura obter uma melhoria da primeira com base na segunda (Tripp, 2005). No caso específico deste trabalho, os primeiros dois estudos correspondem também a fases de investigação do estudo 3, de forma que, este terceiro estudo será desenvolvido de uma forma paralela e contínua com os estudos 1 e 2, para que exista complementaridade e coesão na sua exploração.

Aliada à componente de investigação-ação, está a realização de duas entrevistas a cada participante – uma anterior ao início de trabalhos na horta, e uma entrevista de seguimento. Este conjunto de entrevistas tem como objetivo avaliar a posição dos participantes perante a horta – e as suas dimensões participativa e ambiental -, e a evolução desse mesmo posicionamento. A horta comunitária desenvolvida localiza-se na freguesia de Assafarge, em Coimbra – a poucos minutos do centro da cidade. Este terreno privado foi dividido em talhões de aproximadamente 15m² a distribuir pelos participantes, que os poderão explorar de forma independente e para benefício próprio através da plantação de hortícolas, ervas aromáticas, ou fruta. O uso do espaço foi feito de forma livre, planeada de forma a acomodar as disponibilidades de cada um. Sendo que a duração prevista para o projeto é de Outubro de 2020 a Agosto de 2021, tendo sido tomada a decisão, pela proprietária do terreno e pelos participantes, de dar continuidade ao projeto de forma independente a este estudo, e sem data de término definida. Em termos logísticos, o custo das sementeiras e outros materiais a adquirir é da responsabilidade dos participantes. A propriedade possui um sistema de recolha de água da chuva, pelo que não existirão custos acrescidos relativos ao consumo de água. Tendo em conta as características privadas do terreno, o convite dos participantes foi deixado ao critério da proprietária. No entanto, definiu-se um mínimo de 5 participantes de forma a reunir uma amostragem relevante para futura análise de dados. Assim, procedeu-se a uma seleção através da conjunção de duas técnicas de amostragem não probabilística distintas: amostragem por conveniência e bola de neve (Taherdoost, 2016). Foram contactados potenciais participantes escolhidos pela sua disponibilidade e proximidade e foi-se dado aos mesmos a liberdade para divulgar o projeto e sugerir, por sua vez, novos participantes.

A recolha de dados, foi realizada maioritariamente através de entrevistas, notas de campo, e reportagem fotográfica. Tendo ainda havido uma tentativa do uso da ilustração de forma a complementar

as notas de campo – não tendo sido esta, no entanto, particularmente bem-sucedida, por falta de aptidão artística da investigadora.

5.2.1 Entrevistas

As entrevistas aos participantes da horta comunitária piloto foram do tipo semiestruturado, tendo sido conduzidas com base num guião previamente elaborado e disponível para consulta em anexo (Anexo 3). Participaram nesta fase do estudo os 6 hortelões. De forma a adaptar a realização das entrevistas à situação pandémica e à disponibilidade dos participantes, foi dada a escolha entre a realização pela plataforma Zoom, ou presencialmente, seguindo todas as normas preventivas da Direção Geral de Saúde. A duração média de cada entrevista foi de vinte minutos. A primeira fase de entrevistas foi realizada antes do início da ação e do primeiro contacto com o terreno, e a segunda, como seguimento, após alguns meses de participação. Este intervalo temporal permite explorar o impacto da horta nos participantes. Mais concretamente, pretende-se averiguar a presença ou ausência de qualquer evolução nas atitudes dos hortelões nas dimensões da participação e da educação ambiental, tendo o guião sido formulado com ambos os temas em foco. As dimensões da participação e da educação ambiental foram abordadas através de dez questões abertas, das quais são exemplo, respetivamente, as seguintes perguntas: “Na sua opinião, o que seria necessário para aumentar a participação das pessoas em ações ambientais?”; “Qual considera ser o papel das pessoas na resolução dos problemas ambientais?”.

As questões principais foram precedidas por duas curtas perguntas para caracterização sociodemográfica do participante: “É natural de Coimbra? Se não, há quanto tempo mora nesta área?”; e “Qual é a sua profissão?”.

5.2.2 Observação Participante

A observação participante envolveu notas de campo e registo fotográfico. O registo de notas de campo, ou de diários de campo, é uma base essencial para uma pesquisa de carácter metodológico e rigoroso. Posteriormente, a análise desse mesmo registo permitirá que sejam retiradas conclusões e dados fulcrais para a investigação (Fernandes, 2002).

O sistema de organização utilizado passou pela divisão, por parte da investigadora, do diário de campo, a nível das diferentes dimensões da recolha de informação. Seguindo as recomendações de Burgess (1997) e Fernandes (2002), foram criados diferentes diários de campo para os diferentes tipos de observações realizadas – havendo uma separação clara entre o que é puramente descritivo e objetivo, e as anotações e perceções pessoais da investigadora.

Adicionalmente, a câmara fotográfica, na observação participante, funciona como uma extensão dos sentidos do investigador – particularmente a nível do registo visual e da complementação da memória das observações realizadas. Uma outra grande vantagem deste método está na durabilidade a

nível temporal. Os investigadores menos experientes terão um maior benefício desta ferramenta, pois permite complementar numa análise posterior qualquer lacuna da observação no local.

No total, foram realizadas 10 sessões distintas de registo de notas de campo aliadas a uma observação continuada. Sendo que, o produto final a analisar reúne a conjugação de notas pontuais apontadas na própria horta, com uma descrição mais completa e detalhada, realizada após a presença no terreno. Por sua vez, o registo fotográfico foi realizado de forma contínua durante todo o projeto, sendo que, alguns participantes contribuíram também para o mesmo de forma espontânea e por iniciativa própria. A autoria dos diferentes registos estará devida e claramente assinalada.

5.3 Análise

A análise das entrevistas seguiu o procedimento base realizado, e já descrito, para mesmo efeito no Estudo 1 (3.3 Análise). Ou seja, utilizou-se uma abordagem fundamentada num sistema de identificação de códigos, posterior organização dos mesmos por temas, e análise final. No entanto, as duas estratégias de recolha de dados utilizadas no Estudo 3 foram analisadas de forma complementar. Ou seja, foi também utilizada a informação recolhida através da observação participante para aprofundar e suplementar a análise das entrevistas realizadas ao hortelões.

Através da primeira fase de análise, identificaram-se os seguintes códigos: interesse por questões ambientais; participação em ações ambientais; contacto anterior com o meio agrícola; associativismo; contexto português a nível das questões ambientais; papel dos indivíduos; participação na horta comunitária (motivadores, expectativas, feedback, benefícios); participação em ações ambientais; características da horta; enquadramento da horta nas questões ambientais, relação do entrevistado com a Natureza; comportamentos ambientais positivos; educação ambiental. Estes códigos foram posteriormente agrupados em 5 temas distintos, apresentados detalhadamente na seção seguinte.

5.4 Resultados e Discussão

No primeiro tema – “Experiências Prévias – Participação Ambiental, Agricultura, Contacto com a Natureza” -, são apresentadas as experiências dos participantes em diversas dimensões associadas às hortas comunitárias. Através do tema 2 – “Motivos e Expectativas na Participação na Horta Comunitária” -, introduz-se a perspectiva dos participantes relativamente ao que os fez participar no projeto de horta comunitária piloto, bem como o que esperam obter através da experiência. No tema 3 – “Visões sobre o Papel da Horta Comunitária nas Questões Ambientais” -, é abordado o interesse dos participantes em questões ambientais, com foco particular no papel das hortas num contexto de conservação da Natureza. No tema 4 – “Obstáculos à participação” -, são apresentadas as principais barreiras identificadas pelos participantes entrevistados no que diz respeito à sua participação na horta e em outros tipos de ações ambientais. Por fim, o tema 5 – “Mudanças Decorrentes da Participação na

Horta” -, expõe os resultados referentes à evolução dos participantes, a nível de percepções e comportamentos, entre a entrevista inicial e a entrevista de seguimento.

Tema 1: Experiências Prévias – Participação Ambiental, Agricultura, Contacto com a Natureza -

As referências às experiências prévias dos participantes serão analisadas a nível de três subtemas distintos: Participação Ambiental e Associativismo; Comportamentos Individuais; Experiência Agrícola; Relação dos Hortelões com a Natureza.

a) Participação Ambiental e Associativismo

A nível da participação em ações ambientais de carácter coletivo ou organizado, apenas um entrevistado participa, de forma pontual; um outro participante afirma já ter participado numa ação ambiental; e os restantes afirmam nunca ter participado em nesta forma de ativismo. De uma forma geral é possível determinar que os participantes da horta não têm envolvimento relevante com este tipo de atividades em particular. De entre os seis entrevistados, todos afirmam nunca ter sido membros de qualquer tipo de associação – considerando para efeitos da questão, não só associações ambientalistas, mas qualquer instituição ou grupo associativista. As razões apontadas para este facto maioritariamente a indisponibilidade e a fraca divulgação: *“Tenho o meu tempo todo preenchido. E tenho pena de não poder fazer, mas é assim, também tenho de pensar em mim. Também não sou polivalente.”* (P3, entrevista inicial). O grupo de participantes em questão parece apresentar um sentido associativista muito fraco, e demonstrando alguma hesitação em fazer parte de uma associação no futuro.

b) Comportamentos Individuais

Apesar da fraca participação ambiental em atividades coletivas ou de ativismo, a nível de ações individuais ou do agregado familiar, todos os entrevistados afirmam contribuir de alguma forma para a sua realização. A reciclagem é, indiscutivelmente, o tipo de ação ambiental com mais menções. Todos os participantes fazem referência a esta atividade, em alguns casos, mais do que uma vez na mesma entrevista: *“Olha, a nível de casa, a nível de reciclagem. A gente já faz separação a nível de lixo há muito tempo.”* (P6, entrevista inicial).

Os restantes tipos de ação ambiental individual mencionados incluem: evitar o uso de plástico quando possível, procurando alternativas mais sustentáveis; apanhar lixo da via pública; aumentar o consumo de vegetais na alimentação; poupança a nível do uso de água e gás; evitar o uso de viatura própria, quando possível; e a sensibilização para os problemas ambientais junto da família e amigos: *“Fazendo uma alimentação consciente. (...) Tenho alguns cuidados com o meu dia-a-dia (...) separo os lixos, esse tipo de situações. Tento andar o máximo a pé.”* (P5, entrevista inicial).

É importante ainda dar relevância a duas referências distintas ao conceito de extremismo. Dois dos entrevistados fizeram questão de deixar claro que as suas contribuições a nível de ações ambientais não estavam associadas ao que estes participantes identificam como atitudes extremistas. Em ambas as situações o entrevistado procura oferecer uma garantia e uma separação dos seus próprios ideais, aos de

indivíduos cujas ações de defesa do ambiente consideraram excessivas: “*Não sou de extremos (...)*”; “*Lá está, não sendo de uma forma extremista (...)*” (P2, entrevista inicial).

c) Experiência Agrícola

Verifica-se que todos os participantes tiveram algum tipo de contacto com a agricultura. Sendo que, esta exposição prévia ao maio deve-se, de uma forma geral, às gerações mais velhas – pais ou avós, com experiência agrícola: “*A experiência que eu tenho é literalmente ver o quintal da minha avó(...)*” (P2, entrevista inicial) É de notar, no entanto, que o grau de envolvimento nesta atividade varia bastante, encontrando-se entrevistados que afirmam ter ajudado ou colaborado com o processo de cultivo; e outros que apenas tomavam parte como observadores: “*Lembro-me dos meus pais quando era mais pequenino, das conversas.*” (P5, entrevista inicial).

d) Relação dos Hortelões com a Natureza

A nível do contacto direto com a Natureza e da relação dos entrevistados com a mesma, todos afirmam sentir uma forte ligação ao meio natural. Posteriormente, no tema 5, será analisada com maior profundidade a evolução desta relação. No entanto, é possível observar, desde já, referências a uma aproximação à Natureza resultante da participação na horta. São ainda mencionados, neste sentido, alguns locais específicos do município e arredores onde os participantes gostam de estar em contacto com a Natureza: ‘ir à serra’, ‘para o Choupal’, ‘para a praia’.

O apreço digamos, a vontade, cada vez mais, de se puder estar mais próximo da Natureza, seja no contexto da horta, seja contexto do passeio a uma serra, a uma zona arborizada. Porque da minha parte, há uma predisposição maior, e quase que uma necessidade, em determinados momentos, dessa aproximação. O verde faz-me bem. (P1, entrevista de seguimento)

Todos os participantes da horta demonstram, em diferentes graus, uma tendência para procurar o meio natural de forma espontânea. Esta tendência verifica-se tanto a nível da participação na horta e da presença no seu espaço, como fora dela, em diferentes zonas verdes.

Tema 2: Motivos e Expectativas na Participação na Horta Comunitária – Este é o tema mais abrangente e com maior número de menções ao longo das entrevistas realizadas. Assim sendo, tornou-se necessária a sua divisão clara em três subtemas, são estes: Motivadores para a Participação na Horta; Benefícios da Horta para os Participantes; Expectativas. Através da análise individual de cada subtema, torna-se possível aprofundar todos os aspetos da relação dos hortelões com a horta propriamente dita, e todas as suas dimensões.

a) Motivadores para a Participação na Horta

Entende-se por motivadores para a participação os fatores que levaram os participantes a entrar no projeto. Apesar de se identificarem, nas entrevistas de seguimento, fatores motivadores para a permanência e participação continuada, nesta análise o foco é a decisão inicial do hortelão em participar. Os motivadores para a participação continuada serão abordados sob a forma de benefícios da horta comunitária na temática seguinte. Relativamente à motivação dos entrevistados para a participação

observam-se diversos fatores individuais e de caráter mais pessoal, aliados a uma motivação comum à maioria dos participantes. De uma forma geral, o surgimento da oportunidade de participar no projeto, e a curiosidade perante uma experiência diferente *“E foi uma questão de desafio, porque não experimentar? Tentar aprender mais sobre.”* (P2, entrevista inicial), são os motivadores comuns mais frequentemente identificado nas entrevistas analisadas.

Vários participantes afirmam já ter uma vontade de cultivar prévia, que apenas não se tinha manifestado por falta de oportunidade: *“(…) eu já tinha interesse em ter um espaço que podia ser cultivado há algum tempo. Mas era necessário ter uma casa com quintal, e isso aqui em Coimbra não é propriamente fácil de encontrar.”* (P4, entrevista inicial).

Dois dos participantes veem a horta como uma extensão de hobbies pré-existent, como o gosto pela culinária; por plantas decorativas; ou a substituição da prática de exercício físico num ginásio pela agricultura – este último ponto sendo particularmente relevante para o entrevistado em questão, devido à situação pandémica e os riscos associados ao contacto próximo entre indivíduos: *“Mas eu gosto de cozinhar, eu adoro cozinhar, é o meu hobby.(…) E acho que se formos nós a cozinhar os nossos próprios alimentos, ainda ganha outra dimensão, estar na cozinha.”* (P5, entrevista inicial).

Uma outra motivação comum em duas entrevistas distintas é a qualidade dos produtos. Os participantes demonstraram preocupação com o uso de químicos excessivos nos produtos comprados em grandes superfícies e os problemas de saúde associados. Assim, vêm na produção própria, uma oportunidade de controlarem o processo de cultivo de forma a garantir a salubridade dos produtos: *“Procuramos a agricultura mais tradicional face àquela de grandes empresas, que já se sabe que não têm essas atenções a nível de químicos e de tratamentos da alimentação.”* (P2, entrevista inicial).

As preocupações ambientais e a motivação de contribuir para a conservação do meio ambiente surgem também em duas entrevistas distintas. São mencionadas a necessidade de aproximar as cadeias de consumo dos indivíduos; de fomentar a autossustentabilidade; e de participar em ações práticas.

(…) acho que se calhar está na altura de eu dar o tal primeiro passo em termos práticos. Vamos falando, vamos dizendo, vamos abanando a cabeça, vamos discordando, mas nunca fiz.

Portanto se calhar está na altura de eu começar a fazer alguma coisa. (P1, entrevista inicial).

Nesta análise mais específica dos motivadores para a participação, observam-se apenas dois outros fatores a destacar: a aproximação à Natureza, e o contacto direto com a mesma; e a educação ambiental e agrícola dos filhos: *“E passar isso a eles [filhos] também. Esse desejo, essa coisa de sentir um sabor diferente da comida, que eles na cidade não têm. Os miúdos da cidade não têm esse tipo de coisas, não é?”* (P6, entrevista inicial).

b) Benefícios da Horta para os Participantes

Os benefícios mencionados pelos participantes podem ser divididos em três grandes grupos: a nível da saúde, da educação, e do convívio.

Os benefícios para a saúde identificados são referentes aos efeitos a nível da saúde mental. A atividade física surge numa das entrevistas iniciais como motivador, mas não há qualquer menção da

mesma como benefício para os participantes da horta. É de salientar o uso recorrente de expressões associadas de forma positiva à saúde mental como “paz de espírito”, “tranquilidade”, ou “baixo stress”: “*Acho que traz uma tranquilidade e uma serenidade muito grande.*” (P1, entrevista de seguimento). A importância dos benefícios da horta a nível da saúde mental foram também enfatizados num contexto exterior às entrevistas pelo seu impacto positivo.

Em conversa comigo, confidenciou-me que estava muito feliz por ver a filha entusiasmada com a horta – disse-me que nunca pensou vê-la neste contexto, e que lhe estava a fazer muito bem, pois a família está a atravessar um período difícil. (Notas de Campo, 24/10/2021).

A educação surge como benefício, admitindo todas as dimensões da aprendizagem. Ou seja, considera-se como educação qualquer menção dos participantes à aquisição de qualquer tipo de conhecimento. A educação para a agricultura é a aprendizagem com maior relevância identificada. Todos os entrevistados afirmam não ter experiência relevante de cultivo, sendo que adquirir esta experiência, ou poder partilhá-la com os filhos surge como um motivador para a participação em três casos específicos. Ainda referente à educação agrícola, é de salientar o favorecimento por parte dos participantes, da partilha de conhecimentos tradicionais no terreno.

Olha, acima de tudo, lá está, pela aprendizagem. (...) Acho que a partilha de conhecimentos entre pessoas, fisicamente, acaba por superar as nossas pesquisas na internet, em livros, etcetera, acho que é diferente. De forma mais prática do que com a teoria. Pelo menos eu acredito nisso. Aquilo que aprendemos fazendo e ouvindo o outro do que o que vamos procurar, acho que é mais significativo para nós. E acho que é isso. Essencialmente por isso. (P2, entrevista inicial).

É referida ainda a aquisição de novos conhecimentos a nível da gestão do tempo; e da educação ambiental.

O convívio é o benefício com mais referências comuns a cada entrevistado, todos os participantes fizeram pelo menos uma menção à contribuição positiva que o contacto com os restantes hortelões teve na sua experiência de participação: “*(...) ali acho que formamos um grupo que desde a amizade, de saber dar, repartir – que é muito bom – outros conhecimentos que nós não temos, aprendemos com as outras pessoas, e a entreaajuda – que é muito bom*” (P3, entrevista de seguimento); “*(...) porque cada vez que eles lá vão e também está lá o resto dos participantes acaba por ser muito importante, porque eles interagem uns com os outros – a parte social também é importante, para todos, eu acho.*” (P6, entrevista de seguimento).

Um outro benefício observado foi apenas encontrado numa das entrevistas, e é de particular interesse pela sua especificidade, não tendo sido identificado através da revisão de literatura apresentada. Um participante afirma que a sua participação na horta teve uma influência direta na criatividade, estimulando a mesma: “*E está muito ligado à criatividade. E é interessante, porque nos dias em que eu fui para a horta, a minha criatividade para pintar mandalas, também exponenciava.*” (P4, entrevista de seguimento). No âmbito deste estudo, este benefício será de pouca relevância a nível de resultados e

conclusões possíveis. No entanto, fica em aberto a possibilidade de futuros desenvolvimentos de interesse nesta temática em particular.

c) Expectativas

Não se identifica uma grande variabilidade entre as expectativas dos participantes para a horta. No entanto é dado a entender por alguns dos participantes que a ausência de expectativas se deve à falta de conhecimento relativamente à atividade. Ainda assim, identificam-se dois elementos específicos causadores de expectativas. A aquisição de novos conhecimentos é a expectativa dos participantes para a horta com uma maior frequência de menções ao longo das entrevistas: “(...) eu estou cá para aprender também, pronto (...) Tenho a expectativa de realmente conseguir aprender, tirar alguma coisa desta experiência.” (P2, entrevista inicial). A aprendizagem é identificada pelos hortelões como uma dimensão de grande importância na sua participação na horta comunitária. Um outro fator relevante é a capacidade de produção. Os participantes demonstram alguma expectativa para que os seus talhões produzam de forma que os permita colher produtos de qualidade: “As minhas expectativas é conseguir que as plantas cresçam bué saudáveis (...)” (P4, entrevista inicial).

Tema 3: Visões sobre o Papel da Horta Comunitária nas Questões Ambientais – A exploração da perceção dos participantes da componente ambiental presente nas hortas, foi considerado um ponto de grande relevância a pesquisar através das entrevistas realizadas. Esta fase da análise permite identificar e estudar todas as referências onde ocorre uma interceção da dimensão ambiental com a temática das hortas comunitárias. A análise deste tema estará dividida em dois subtemas distintos: Interesse por Questões Ambientais; Educação Ambiental e o Papel da Horta Comunitária nas Questões Ambientais.

a) Interesse por Questões Ambientais

De uma forma geral, todos os participantes afirmaram um nível de interesse por questões ambientais significativo. Quando questionados sobre o seu interesse em questões ambientais, existem dois tipos de resposta distintos. Alguns dos entrevistados fazem imediatamente uma associação direta entre o seu interesse e a sua preocupação para com as gerações futuras e à sua visão do que gostariam de deixar para as mesmas. Os problemas ambientais que os seus descendentes poderão vir a herdar são tidos como um dos principais fomentadores de interesse nas entrevistas analisadas: “Já tenho uma certa idade, mas é assim, tenho de pensar em quem venha futuramente (...)” (P3, entrevista inicial).

A segunda resposta mais comum, trata-se de uma enumeração dos cuidados que têm e das ações ambientais individuais em que participam. Este segundo grupo de entrevistados associa imediatamente o seu nível de interesse com os seus próprios contributos para a proteção do meio ambiente.

Acho que passei a dar uma outra importância. Não que já não desse, sempre tive um cuidado com a reciclagem, especialmente dos plásticos, do papel, sempre tive esse cuidado. Começo a ter (...) uma maior preocupação, talvez com as viagens de carro – se puder ir só um carro em vez de dois, vai só um. (...) aquilo no quotidiano que eu posso evitar, ou na poluição ou, tenho muito cuidado a não deitar lixo para o chão (...) Mas de resto procuro ter assim um cuidado,

com os resíduos em casa, com as viagens de carro, agora, mas mais que isso, não.(P2, entrevista inicial)

b) Educação Ambiental e o Papel das Hortas nas Questões Ambientais

As referências à educação ambiental associada à horta comunitária encontram-se em duas vertentes particulares: a aquisição de conhecimentos associados diretamente à horta; e a transposição de conhecimentos ambientais para as atividades do quotidiano. De uma forma geral, a maioria dos entrevistados atribui à participação na horta um papel na sedimentação de conhecimentos prévios. Neste contexto, é dada particular relevância à componente prática da agricultura, e do seu contributo para a fomentação de ação: *“Não sei se o adquiri, se o experienciei, não é? Acho que já o tinha de forma racional, e adquiri-o de forma empírica, não é? Porque o facto de uma pessoa fazer, do praticar, altera a percepção, não é?”* (P5, entrevista de seguimento).

Relativamente à aquisição de conhecimentos específicos as menções encontradas são referentes à qualidade dos solos e à gestão da água. Observam-se, em quatro das entrevistas, preocupações pelo uso de químicos nos solos e uma consequente aquisição de conhecimentos na temática, especificamente a nível das alternativas biológicas disponíveis. As referências encontradas variam entre o uso e produção de fertilizantes naturais – por vezes caseiros -, até à ausência total da aplicação de fertilizantes: *“Não uso nada na terra. Às vezes eu ando a fazer descobertas a nível de coisas naturais, como eu já vi que há borras de café, muitas coisas que a gente pode pôr na terra sem serem químicos.”* (P3, entrevista de seguimento). Ainda neste contexto, encontram-se menções ao uso de técnicas alternativas como rezas ou música para promover o crescimento das plantas: *“E agora comecei a meter em prática a parte dos sons - não sei se já te tinha dito – andei a levar sons com, usei a frequência 528 com as plantas, e comecei a falar com elas, sempre que lá ia (...)”* (P4, entrevista de seguimento).

Verifica-se assim que existe interesse na aquisição de novos conhecimentos ambientais, tendo este resultado, a nível da temática da qualidade dos solos, em diversos tipos de abordagem à questão. A valorização da água é uma outra questão para a qual os participantes consideram ter ficado mais sensibilizados. São referidas algumas alterações de comportamento, tanto na horta como fora dela, no sentido realizar uma gestão da água mais sustentável.

Lá está, a poupança da água; tentar ao máximo reutilizar a água no dia a dia. Uma prática que nós temos em casa, com a água quente, às vezes não sai logo a água quente, nós guardamos a água que sai e reutilizamos para regar as plantas. Lá está, era uma prática que talvez antes não tivéssemos, mas agora temos. (P2, entrevista de seguimento).

Relativamente à consciencialização ambiental, dois dos entrevistados afirmam que a participação na horta comunitária contribuiu diretamente para o seu aumento e fortalecimento. Os restantes hortelões admitem uma aproximação às questões ambientais, mas afirmam que já existia previamente um nível de conhecimento e consciência face à temática: *“Estava a dizer que notei muito que para além da consciência que ganhei sobre as questões ambientais, também ganhei consciência que se nos preocuparmos um bocadinho mais com isso, não custa assim tanto.”* (P4, entrevista de seguimento).

Uma compreensão mais profunda do papel das hortas nas questões ambientais é apenas encontrada numa das entrevistas.

Haver mais hortas comunitárias, e as pessoas poderem cultivar os seus próprios alimentos (...) obviamente que tem um impacto direto no ambiente, não é? Porque não temos que comprar tanto, não é? E nós vivemos num mundo que é híper consumista. Nós temos de estar praticamente sempre a consumir coisas para tapar buracos. Diminuímos o consumismo, diminuímos as importações, e isso acaba por ter uma influência direta, não é? (...) acabei também por dar valor a esta vertente – perceber que posso cultivar uma parte da minha alimentação, e isso ainda é um contributo. (P5, entrevista de seguimento)

No entanto, verifica-se que todos os restantes participantes têm diferentes graus de perceção do impacto ambiental positivo que as hortas comunitárias geram. De uma forma generalizada, todos os entrevistados identificam que existem benefícios para o meio ambiente através da sua participação na horta. Contudo, nem todos são capazes de identificar ou especificar quais os aspetos positivos deste tipo de ação ambiental.

A referência mais comum é, novamente, a preocupação pelo uso excessivo de químicos nas culturas: *“Porque depois também vives no meio da cidade, o que é que tens na cidade? Coisas com montes de pesticidas, coisas cheias de químicos, não é?”* (P6, entrevista inicial) No entanto, fica aquém uma melhor compreensão da contextualização das hortas comunitárias na temática do meio ambiente.

Tema 4: Obstáculos à participação – Esta temática inclui a apresentação de resultados de duas dimensões distintas da participação estudadas neste trabalho: a participação em ações ambientais; e a participação especificamente em hortas comunitárias. Foram analisadas os problemas encontrados pelos entrevistados em cada uma delas, bem como algumas sugestões apresentadas pelos mesmos.

a) Dificuldades e Soluções na Participação em Ações Ambientais

Identificam-se claramente três fatores distintos como obstáculos à participação em ações ambientais. Indisponibilidade, fraca divulgação, e sentimentos de impotência. A indisponibilidade continua a ser o fator de peso quando se trata a questão da participação e envolvimento dos indivíduos em ações ambientais. A maioria dos entrevistados afirma ter falta de tempo para se comprometer e envolver neste tipo de atividades. A vida profissional e as tarefas domésticas, de apoio à família, tendem a ser as principais razões para esta indisponibilidade: *“Falta de oportunidade se calhar? Nunca se me deparou. Eu também tenho uma vida um bocado intensa, e um bocado ocupado (...)”* (P5, entrevista inicial).

A nível da divulgação, observa-se que vários entrevistados apontam falhas na divulgação e sensibilização para ações ambientais. O desconhecimento da existência de ações deste tipo é identificado como uma dificuldade na participação nas mesmas: *“Porque nunca surgiu. Porque nunca ninguém me falou sobre o assunto.”*(P4, entrevista inicial).

Os sentimentos de impotência identificados nesta análise verificam-se principalmente através do uso de palavras associadas à dimensão do impacto dos indivíduos. Estes termos são, de uma forma ou de outra, comuns a todas as entrevistas realizadas. Alguns exemplos das formas de expressão encontradas foram: “pequenas coisas”, “muito pouquinho”, “fazer um bocadinho mais”. Todos os participantes expressaram as suas preocupações a nível da mudança que o ser humano comum possa ter a nível individual: “*Pensam que meia dúzia ou assim têm de tratar tudo.*” (P3, entrevista inicial).

No entanto, é de notar, que em alguns casos estes sentimentos negativos, apesar de condicionantes da participação, acabam, por vezes, por se traduzir em motivação a nível da participação em ações futuras: “*Que são pequeninas [ações ambientais], mas que é uma forma de contribuir (...)*” (P5, entrevista inicial).

É ainda de referir uma menção à falta de conhecimento técnico como uma dificuldade encontrada. Um dos entrevistados afirma-se desmotivado pelo que considera uma fraca compreensão dos problemas ambientais quando perante uma oportunidade de participação.

(...) ainda não adquiri conhecimento que me permita ter um pensamento crítico em relação ao tema. (...) E acho que tendo esse conhecimento é que me vai dar um poder de opinião para argumentar e saber concretamente daquilo que estou a falar (...) Para se envolver em alguma coisa e ter uma voz ativa, é preciso saber do que é que estamos a falar. (P2, entrevista inicial).

Relativamente às menções de soluções encontradas, são apenas identificadas duas referências. Um entrevistado aponta para a necessidade de existirem mais ações de divulgação de forma a aumentar a participação da população. A segunda solução observada é no sentido de fomentar a educação ambiental através de ações práticas, particularmente, conjugando as mesmas com o envolvimento das gerações mais jovens: “*Como é que nós chegamos a essas pessoas? Eu penso que só com ações práticas. De alguma forma se teria de agarrar nesses miúdos, nessas turmas, e levá-los para zonas onde houvesse problemas e pedir ajuda a essas pessoas.*” (P1, entrevista inicial).

b) Dificuldades e Soluções na Participação numa Horta Comunitária

Esta última secção de análise à participação na horta comunitária tem foco nos problemas encontrados pelos hortelões ao longo da participação, bem como em propostas para a sua melhoria futura. De um total de seis entrevistas analisadas, em duas delas não foi identificada qualquer referência a problemas durante a participação, ou a sugestões para o futuro. Nas restantes quatro entrevistas, verifica-se que a nível de problemas a maior dificuldade encontrada é referente à disponibilidade.

Os participantes afirmam ter vontade de dedicar mais tempo à atividade apontando, no entanto, uma incapacidade de conjugar a participação na horta comunitária com a vida pessoal e profissional, que corresponda à sua verdadeira intenção de assiduidade: “*(...) tem a ver é com a disponibilidade que cada um de nós tem. Eu gostaria de poder ir mais vezes.*” (P1, entrevista de seguimento). Identifica-se também a distância da horta ao centro da cidade como uma dificuldade, sendo que afeta ambos os fatores disponibilidade, e investimento financeiro na horta. O percurso a realizar torna-se excessivo para alguns participantes visto que aumenta o tempo que têm de alocar para uma sessão agrícola, bem como acresce

o investimento no talhão através dos valores gastos no combustível: “(...) eu andei a tentar reduzir um bocadinho os gastos, principalmente nas deslocações e como ficava completamente no lado oposto, eu acabava às vezes por nem me lembrar de lá ir.” (P4, entrevista de seguimento). Para esta dificuldade em particular, é sugerido um maior e melhor uso da comunidade da horta. No sentido em que poderiam estabelecer-se sistemas de boleias, ou calendarização da rega dos talhões de forma conjunta. De uma forma geral, fica como proposta o melhoramento da qualidade da comunicação entre os participantes, e a fomentação da entreajuda.

Ainda no contexto comunitário, a componente social da horta surge novamente em destaque. Vários dos entrevistados sugerem a organização de eventos de cariz puramente social e de convívio, bem como momentos conjuntos de prática agrícola: “Também agora nesta altura com o COVID também não é possível, acho que mais, não é sessões, mas mais momentos em comum em que nos juntamos todos a fazer.” (P2, entrevista de seguimento); “Eu tinha sugerido que, como fomos para ali, não é só pensarmos tratar do nosso talhão. Partilharmos. Porque acolheram-nos tão bem, e fazermos um convívio, um picnic ali. Porque aquilo é maravilhoso.” (P3, entrevista de seguimento).

Por fim, identifica-se uma outra dificuldade que, apesar de não estar mencionada em nenhuma entrevista, foi possível observar através dos momentos e conversas no terreno – a meteorologia. As condições do tempo, foram particularmente desfavoráveis este Inverno na região de Coimbra. Verificaram-se temperaturas mais baixas do que o normal, o que causou uma ocorrência de geada mais frequente que afetou algumas das culturas.

“A temperatura exterior rondava os 3°C, bastante baixo para a região e altura do dia – pelo que ainda se observava geada nas plantas, e a presença de gelo nos locais de acumulação de água” (Notas de Campo, 03/01/2021).

Tema 5: Mudanças Decorrentes da Participação na Horta – Este último momento de análise é dedicado à evolução das perceções e comportamentos dos entrevistados no entre a entrevista inicial, e a entrevista de seguimento. Foi dada particular relevância a quatro temáticas distintas: Interesse por Questões Ambientais, Relação com a Natureza, Comportamentos Individuais, e Participação em Ações Ambientais. Para avaliação destes temas em particular, foram introduzidas nos guiões algumas questões específicas (e.g. “Qual o seu interesse em questões ambientais?”; “As suas expectativas para a horta foram cumpridas?”), com o fim de avaliar de forma direta a evolução do indivíduo durante a participação.

Ao analisar cada uma das entrevistas individualmente é possível comparar a posição dos hortelões, antes e durante a sua participação na horta, face às diferentes dimensões apresentadas. Assim, é possível obter uma visão geral do impacto da horta comunitária em cada um dos temas. No quadro 6, apresentado de seguida, encontra-se um resumo dessa evolução.

Quadro 6 – Resultados: Evolução dos Participantes entre Entrevistas

	Interesse por Questões Ambientais	Relação com a Natureza	Comportamentos Individuais	Participação em Ações Ambientais	Expectativas
P1	C/Evolução	C/Evolução	C/Evolução	C/Evolução	Cumpridas
P2	C/Evolução	S/Evolução	C/Evolução	C/Evolução	Cumpridas
P3	S/Evolução	C/Evolução	S/Evolução	S/Evolução	Cumpridas
P4	C/Evolução	C/Evolução	C/Evolução	C/Evolução	Cumpridas
P5	S/Evolução	S/Evolução	S/Evolução	C/Evolução	Cumpridas
P6	S/Evolução	C/Evolução	S/Evolução	S/Evolução	Cumpridas

De uma forma geral é possível concluir que ocorreu uma evolução positiva nos hortelões, visto que em todos os elementos avaliados, se observa que pelo menos metade dos participantes identificou a ocorrência de mudança na sua percepção ou comportamento. É importante notar, no entanto, que esta evolução não ocorreu da mesma forma em todos os participantes, verificando-se, através das entrevistas, situações de grande mudança para os hortelões, e outras a uma menor escala.

As dimensões em que se verificou uma maior evolução por parte dos participantes foi a nível da sua relação com a Natureza, e da participação em ações ambientais. Em ambos os casos, a maioria dos participantes afirmou ter ocorrido mudança.

Relativamente ao contacto com a Natureza, os hortelões afirmam experienciar uma relação mais forte e mais próxima com o meio natural: *“Senti mais forte. E a ideia que tinha perante o nosso planeta ainda se fortaleceu mais.”* (P3, entrevista de seguimento). Sendo importante mencionar que nos casos em que não se verificou evolução, esta ausência justifica-se por uma relação anterior à participação na horta comunitária já forte.

A nível da participação em ações ambientais existem dois fatores a analisar. De entre todos os entrevistados com evolução positiva, apenas dois participaram em ações ambientais durante este período. No entanto, os restantes hortelões em que se verificou uma mudança de percepção neste temática afirmaram vontade de mudar o seu comportamento no sentido de procurar participar em ações ambientais de futuro: *“(…) tentar não só assinar a petição, mas também dar o corpo ao manifesto. Estar presente, participar. Ser mais ativo, ser mais ativista.”* (P5, entrevista de seguimento).

Todos os hortelões entrevistados afirmam que as suas expectativas para a horta estão a ser cumpridas. Contudo, em alguns dos casos, existe também um sentimento de que a sua própria responsabilidade para com a horta não foi levada a cabo da forma que desejavam: *“A expectativa da*

horta comigo é que não está a ser cumprida.” (P5, entrevista de seguimento). Vários participantes afirmaram que gostariam de ter dedicado uma maior quantidade de tempo à prática desta atividade.

É ainda identificado um outro aspeto de mudança que não foi previsto pelo guião. Um dos aspetos mais significativos no que diz respeito à evolução dos participantes durante a experiência, diz respeito à aprendizagem, especificamente no que diz respeito à aquisição de conhecimentos agrícolas.

É possível encontrar em algumas das entrevistas iniciais alguma relutância relativamente às expectativas que os participantes tinham para a horta, devido à sua inexperiência com a agricultura. Esta hesitação verificou-se também nas primeiras sessões conjuntas de trabalho na horta comunitária dos Carvalhais.

No primeiro contacto com o seu talhão, ambas [participantes] pareciam pouco à vontade e sem saber bem como começar, mas rapidamente U deu indicações, fazendo questão de exemplificar os primeiros passos a dar – remexer a terra e retirar as ervas (trevos, entre outras). (Notas de Campo 17/10/2020)

Contudo, após alguns meses de participação, observa-se, em todos os hortelões, uma atitude completamente diferente, e uma grande independência na realização das tarefas agrícolas. Bem como um maior nível de confiança perante os seus próprios conhecimentos e experiência.

Eu no futuro tenho alguns planos. E um deles passa precisamente por ter uma horta, um bocadinho maior, com mais tempo de dedicação. Enquanto esta horta (...) É uma horta inicial. Mas no futuro quero ter uma horta com um tamanho maior(...). (P1, entrevista de seguimento).

De uma forma geral, os resultados apresentam um balanço positivo, no que diz respeito às alterações de comportamentos e perceções dos participantes. No entanto, verifica-se também que existe ainda uma margem de melhoria relativamente ao impacto que este tipo de atividades pode ter junto dos indivíduos.

Capítulo VI – Discussão e Considerações Finais

A investigação realizada no âmbito desta dissertação tinha dois objetivos principais. Por um lado, pretendeu-se compreender que tipo de estratégias têm o potencial de promover a educação ambiental e a participação em hortas comunitárias. Por outro lado, procurou-se analisar os motivos e barreiras que influenciam a participação em hortas comunitárias. Os três estudos realizados no âmbito desta investigação, e apresentados em três capítulos distintos, foram desenvolvidos de forma complementar. Procurou-se que a informação recolhida separadamente viesse a formar um quadro mais completo a partir do qual fosse possível retirar algumas conclusões. Dessa forma, nesta fase de discussão, os diferentes estudos serão integrados e discutidos conjuntamente. Este capítulo estará organizado em três partes, compostos pelas principais ideias exploradas: a Educação e Sensibilização Ambiental; as Motivações para a Participação; concluindo-se esta fase do trabalho com uma análise do Município de Coimbra, complementada por uma seção de recomendações para a realização de um plano de intervenção para o concelho a nível das hortas comunitárias, do seu desenvolvimento, e da sua gestão.

6.1 Educação e Sensibilização Ambiental

Os três estudos realizados permitiram uma compreensão do impacto da horta na educação e sensibilização ambiental, particularmente nesta última – de acordo com os resultados dos Estudo 3. Após ou durante a participação na horta comunitária, verifica-se uma maior sensibilidade da parte dos hortelões no que diz respeito à proteção e conservação do meio natural. Esta traduz-se em afirmações de sentimentos de maior proximidade com a Natureza e face às ameaças que esta enfrenta. Uma nova consciência ambiental dos participantes manifesta-se na vontade de fazer mais, e de contribuir com a sua participação em atividades de ativismo ambiental.

Contudo, é de interesse mencionar, que os participantes do Estudo 3 cuja evolução no sentido de uma consciência ambiental mais forte foi menor, foram aqueles cuja relação prévia com a Natureza já consideravam forte antes da participação na horta comunitária. Ainda relativamente ao Estudo 3, verificou-se também que a participação numa horta comunitária tem uma maior influência na consciencialização dos participantes para as questões ambientais de uma forma quase inconsciente e sentimental. Ao passo que a aquisição de novos conhecimentos no que ao ambiente diz respeito, exige uma intervenção ativa, como a aplicada por alguns organizadores nos projetos descritos. Esta intervenção ativa pode tomar diversas formas: formações, palestras, ou mesmo a partilha de informação relevante através dos canais de comunicação utilizados entre os participantes de cada horta (email, grupo de mensagens).

Os resultados apresentados estão em conformidade com a revisão da literatura realizada (Blair, 2009; Trott, 2019), bem como com a informação recolhida através do estudo 1. Verificou-se que existe uma relação direta entre a participação em atividades como as hortas comunitárias e a fomentação da

educação e sensibilização ambiental, com destaque para esta última. É importante referir, que a grande maioria dos estudos encontrados e revistos na literatura a nível desta temática, foram realizados com crianças (Blair, 2009; Trott, 2019). Assim, este trabalho poderá contribuir, tendo sempre em conta as suas limitações, para uma melhor compreensão da relação entre as hortas comunitárias e a consciencialização ambiental, na idade adulta.

A manutenção de uma horta obriga à educação e à compreensão da Natureza. Existe um compromisso, uma responsabilidade do agricultor para com a Terra que gera uma relação que não surge de forma tão espontânea noutra tipo de atividades na Natureza. Desta conexão, poderá vir a surgir uma nova e mais profunda dimensão de preocupação pela proteção do ambiente. É interessante refletir na possibilidade de que qualquer tipo de atividade que obrigue a um contacto direto e próximo com o meio natural, tem a capacidade de despertar uma sensibilidade para as questões ambientais previamente ausente. Contudo, uma exposição contínua, associada a um sistema de trabalho-recompensa, como o que a horta obriga, pode ter mais impacto, no que diz respeito à consciencialização, do que a participação em ações ambientais pontuais.

6.2 Motivações e Barreiras para a Participação

Para além do estudo dos fatores que mais influenciam os indivíduos para participar, ou não, em hortas comunitárias, foi também explorada, a participação dos indivíduos em atividades de cariz ambiental de uma forma generalizada. Pelo que ambos os casos de estudo – a avaliação da participação específica às hortas, bem como a avaliação geral de participação em ações ambientais -, foram discutidas.

Os resultados apresentados revelam que as funções da horta, ou seja, as contribuições que esta pode fazer para a vida e bem-estar de um participante, são os fatores que mais se relacionam com o interesse em participar. Mais ainda, verificou-se uma correlação forte entre as motivações funcionais – nomeadamente, as variáveis “Interação Social”, “Contacto com a Natureza”, “Saúde”, e “Alimentação” – e o interesse em participar numa horta comunitária.

De uma forma geral, a importância das motivações funcionais na participação em hortas apresentada nos resultados é corroborada pela revisão da literatura. No entanto, nos casos apresentados através dos estudos, não foi possível identificar uma valorização tão elevada como o esperado por alguns autores (Lee & Matarrita-Cascante, 2019^a) – no que diz respeito à importância das motivações emocionais para os participantes. É claro, através das entrevistas realizadas aos hortelões, que a sua ligação à horta vai para lá das suas contribuições funcionais, observando-se também um certo nível de envolvimento emocional, previsto pela literatura (Lee & Matarrita-Cascante, 2019^a). Contudo as respostas obtidas por via do questionário revelam um resultado significativamente inferior ao esperado relativamente ao peso das motivações emocionais junto dos participantes, bem como na sua fraca correlação com o interesse em participar numa horta comunitária.

A participação em ações ambientais e ativismo ambiental, estudadas através do questionário (estudo 2), revelam resultados comparáveis aos dados apresentados no ENEA (2020). O relatório apresenta dados de 2014 indicando que 53% dos portugueses apresentaram uma preocupação crescente para com o ambiente. Também através desta pesquisa se pode observar, ainda que de forma limitada, um certo grau de preocupação entre entrevistados relativamente às questões ambientais (estudo 3). No entanto, os resultados do questionário realizado (estudo 2) sugerem que esta não se traduz em ações concretas. A grande maioria dos participantes e entrevistados demonstra alguma convicção no facto de que existe um papel para cada indivíduo no cumprimento do seu dever para com o ambiente. No entanto, de uma forma geral, é muito pouco claro que papel é esse concretamente, e se eles próprios o cumprem. No fundo, verifica-se que existe alguma dificuldade na transição do pensamento pró-ambiental para ações de impacto real. Por outro lado, e de forma bastante previsível, verifica-se uma correlação significativa entre a participação em ações ambientais e o interesse em participar numa horta comunitária.

Uma outra questão expectável, e prevista pela literatura existente é abordada por Schmidt (2016), apresentando-nos uma descrição da participação dos portugueses em ações ambientais em conformidade com os resultados, no sentido em que se observa nos portugueses, no que à participação cívica diz respeito, uma propensão para a ação individual, e em círculos próximos. As respostas do questionário analisadas para esta avaliação demonstraram uma participação muito fraca, por vezes ausente, em qualquer um dos itens de ação coletiva.

A nível dos obstáculos encontrados para a participação em hortas comunitárias, o de maior relevância é – conforme observado em estudos anteriores (Kingsley et al., 2019), e esperado neste estudo específico –, a indisponibilidade dos participantes a nível da gestão de tempo. Verifica-se que muitas das ações do dia a dia com menor impacto ambiental ocupam mais tempo do que as suas alternativas mais práticas, mas mais prejudiciais ao ambiente. Por exemplo, o uso de transportes públicos como alternativa ao veículo próprio; a separação do lixo; a confeção de refeições ao invés da encomenda de comida, etc.

Torna-se assim importante refletir em dois pontos essenciais no sentido de ultrapassar esta barreira. Ou é necessária uma reestruturação profunda da sociedade e do que a mesma exige de um indivíduo, de forma a que sejam aliviadas cargas, e disponibilizado tempo. Ou um repensar das prioridades de cada um, atribuindo às ações pró-ambientais uma quantidade de tempo mais significativa, e sacrificando outros aspetos da vida pessoal e profissional. Existe uma grande dificuldade em conseguir oferecer soluções concretas para a barreira da disponibilidade. Trata-se de uma questão muito subjetiva, que apenas pode ser ultrapassada ou gerida pelos indivíduos. No entanto, após alguns meses de observação e pesquisa, é nos possível apresentar algumas sugestões para melhorar a problemática da disponibilidade, no que diz respeito à participação em hortas comunitárias. Estas são resultado de um agrupar da informação recolhida através do contacto direto com os participantes na horta piloto; das entrevistas realizadas nos estudos 1 e 3; e das sugestões oferecidas pelos participantes do questionário do Estudo 2, através da questão de resposta aberta onde é pedido que descrevam a sua horta ideal.

Existem algumas decisões que podem ser tomadas que permitem uma alocação menor de tempo para a atividade. A nível agrícola existem dois pontos a mencionar: a escolha de plantas com necessidades de manutenção menores; ou o cultivo sazonal de Inverno que – apesar de impor outro tipo de tarefas -, se necessário, garante uma alocação menor de tempo para a horta, evitando as deslocações regulares para rega que o Verão exige. Outros fatores a ter em consideração são a distância e a comunidade. Relativamente à primeira, é importante compreender, antes de dar início à participação, exatamente quanto tempo será despendido nas deslocação (ida e volta) e incluir este cálculo na gestão de disponibilidade. Uma outra medida passa por utilizar o apoio que uma comunidade de hortelões tem para oferecer, podendo este fazer uma grande diferença na gestão do tempo despendido. Surgindo a necessidade, a existência de um grupo, permite coordenar regas ou outras tarefas – reduzindo a sua duração.

Como nota final na discussão das dificuldades para a participação, é interessante dar relevância a um outro motivador condicional com uma correlação negativa forte com o interesse em participar. O nível de conhecimentos agrícolas exigidos para este tipo de atividade parece afastar os indivíduos da participação. No entanto, de acordo com as entrevistas de seguimento realizadas no Estudo 3, os hortelões afirmam estar satisfeitos com a sua própria capacidade de adquirir com facilidade, os conhecimentos básicos necessários para participar numa horta. Nesse sentido, é possível sugerir a realização de campanhas que permitam oferecer às populações uma melhor perceção da acessibilidade deste tipo de atividade para todos os níveis de conhecimentos agrícolas, bem como para a sua ausência.

6.3 Município de Coimbra: Estado Atual e Propostas de Intervenção

Os resultados apresentados permitiram obter um panorama da situação das hortas comunitárias em Coimbra. Verificou-se que apesar de haver indícios de vontade de participar neste tipo de iniciativas, as possibilidades para tal são muito limitadas dentro do concelho. Mais ainda, o papel benéfico das hortas comunitárias explorado ao longo desta dissertação, vem a demonstrar como lacuna a baixa priorização deste tipo de projetos pela Câmara Municipal de Coimbra.

No sentido de sugerir propostas, e de forma a concluir este capítulo, é possível reunir as principais informações obtidas ao longo dos estudos num conjunto de sugestões de boas práticas que poderão influenciar as políticas públicas do município.

O desenvolvimento de mais espaços de hortas comunitárias é o ponto de partida para qualquer intervenção a ser realizada. A ausência de terrenos disponibilizados e geridos pela câmara para este tipo de atividade continua a ser o primeiro obstáculo a ultrapassar. Alternativamente, o apoio a projetos independentes e iniciativas privadas, é essencial para que estas se consigam desenvolver e manter.

Vários dos aspetos e características observadas nas hortas analisadas até este ponto, em particular as suas dificuldade e barreiras, são indicativas de uma forte necessidade de uma gestão conhecedora, ou do apoio à gestão por parte de uma entidade conhecedora. Esta questão em particular não é impeditiva

da possibilidade de desenvolvimento de hortas comunitárias a título individual. Pelo contrário, o trabalho reunido nesta dissertação procura ser agente promotor desse tipo de iniciativa. Contudo, é devido o alerta de que o bom funcionamento e a aplicação de estratégias que garantam o sucesso da horta a todos os níveis – social, ambiental, e agrícola -, requer conhecimentos específicos e uma boa capacidade organizadora.

O envolvimento ativo do município e de outras entidades é uma mais-valia na formação e gestão das hortas comunitárias. As contribuições exteriores são de grande importância no desenvolvimento não só de um espaço saudável e sustentável, mas de hortelões envolvidos e conhecedores. Este tipo de colaboração permite um fortalecer da segurança e confiança dos participantes no seu terreno e no seu trabalho, sendo ao mesmo tempo um agente facilitador da transmissão de conhecimentos entre hortelões e especialistas.

Assim, um sistema misto de hortas municipais e independentes organizadas numa rede comum de hortas comunitárias, traria muitos benefícios em diferentes dimensões – gestão mais coesa; promoção do sentido comunitário; facilitação da transmissão de conhecimento

A proposta apresentada para o desenvolvimento de uma rede de hortas comunitárias para o município tem em vista, entre outras questões, ser uma solução prática para as dificuldades de criação de hortas através da partilha de conhecimentos e ajuda dentro da rede. A criação de uma base de dados de participantes, conhecedores, formadores, e gestores, permitiria uma troca aberta de informação e uma maior capacidade de resposta face às dificuldades e contratemplos, inevitáveis neste tipo de atividade.

É importante mencionar ainda que os pontos mencionados deverão ser coordenados com um envolvimento ativo da população. Os processos e ações referidos apresentam um maior valor para o município e para a população quando esta é questionada e ouvida. Para tal, é necessário recorrer a canais de comunicação acessíveis a todos, de acesso fácil, e com alcance significativo.

6.4 Limitações da Investigação

De forma a concluir este capítulo, é essencial referir as fraquezas desta investigação, bem como proceder à reflexão relativamente às suas implicações.

Esta pesquisa apresenta uma limitação principal à obtenção de conclusões – a sua amostragem. Em todos os estudos realizado o número de indivíduos entrevistados, questionados, ou observados, ficou aquém das expectativas da investigadora. No entanto, é relevante ter em conta as dificuldades causadas pela situação pandémica. Apesar das soluções encontradas, este contexto pode ser considerado como limitador, no que diz respeito à dimensão da investigação.

Mais especificamente, foram identificadas dificuldades no estabelecimento de contactos para entrevistas, e a nível das visitas presenciais a algumas localizações. É ainda de enfatizar a necessidade

da divulgação deste tipo de questionário a uma escala muito superior, para ter uma percepção o mais verdadeira possível do contexto e necessidades reais da população do município de Coimbra.

Por outro lado, a problemática de uma amostra mais pequena do que a desejada, jogou ao mesmo tempo a favor da investigação, através da profundidade de análise que permitiu. Uma recolha de dados de certa forma limitada em número, traduziu-se numa pesquisa mais próxima e detalhada da informação.

De uma forma geral, é importante realizar uma discussão dos dados com um sentido crítico e de humildade face às suas limitações como investigação de uma dissertação de mestrado.

Conclusão

O desenvolvimento deste projeto foi feito de forma a oferecer uma pequena contribuição para o conhecimento na temática da participação em hortas comunitárias, com foco especial na cidade de Coimbra. Os resultados, permitem uma melhor compreensão da situação e contexto locais, e possibilitam uma reflexão orientada para a ação prática – o desenvolvimento e promoção desta atividade no município. As principais ideias a reter após a leitura procuram contribuir para um fortalecer da necessidade, e dever, de repensar a relação dos indivíduos e dos espaços urbanos com a Natureza.

O sentido de responsabilidade de cada um para proteger e conservar o meio ambiente não é, ainda, uma garantia. Pelo que, o caminho para uma consciência ambiental coletiva mais forte exige meios para a educação nesse sentido. Os espaços estudados ao longo desta dissertação demonstraram a sua capacidade de cumprir, na sua medida e com as suas limitações, o papel de fomentadores da educação e sensibilização ambiental. Pelo que, o seu desenvolvimento e expansão é a ideia fundamental que este trabalho pretende defender. Contudo, é importante reter também as condicionantes associadas a este tipo de projeto nos diferentes contextos, e garantir que, na implementação de soluções, as comunidades e os especialistas sejam ouvidos, e as suas propostas valorizadas. Esta integração ativa das populações permite uma melhor avaliação das suas necessidades e interesses e, conseqüentemente, fomentar o seu envolvimento e participação neste tipo de projetos.

Por fim, é essencial reforçar a importância do papel das hortas comunitárias no âmbito da sustentabilidade. Gunderson (2003) diz-nos que na agricultura, a resiliência é definida como a capacidade de um determinado sistema de sustentar mudança enquanto mantém a sua estrutura e função essencial. Contextualizando, o autor refere-se à capacidade de adaptação do meio agrícola às condições em que é desenvolvido. No entanto, não deixa de ser uma interpretação viável posicionar as hortas comunitárias dentro desta afirmação. Apesar de não serem uma realidade nova, a aplicação deste tipo de sistema num município representa uma busca por alternativas e respostas às condições – económicas, sociais, ou ambientais – em que este se enquadra.

Uma associação direta entre os conceitos de resiliência e sustentabilidade é feita por Adger (2006, 2007), no sentido em que um sistema resiliente procura sempre encontrar o equilíbrio nos ecossistemas e no uso dos recursos naturais. Da mesma forma, a definição de sustentabilidade é apresentada como uma existência presente que não comprometa o futuro. Nesta proximidade conceptual encontramos o cerne da importância das hortas comunitárias. O agrupar de todos os seus benefícios nas diferentes dimensões é prova da sua função como meio de resiliência e, conseqüentemente, um forte promotor da sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

- Adger W.N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16, 268-281. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
- Adger W.N. (2007). Ecological and social resilience. Em G. Atkinson, S. Dietz, E. Neumayer (Eds.), *Handbook of sustainable development* (pp. 78-90). Elgar, UK
- Alisat, S. & Riemer, M. (2015). The environmental scale: development and psychometric evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.05.006>
- Andres L. (2020). Developing survey questions. *Designing and doing survey research* (pp. 61-90). SAGE Publications, Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781526402202>
- Axelrod, L. & Lehman, D. (1993). Responding to environmental concerns: what factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80147-1](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80147-1)
- Berkes F., Folke C. & Gadgil M. (1994). Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. Em: Perrings C.A., Mäler KG., Folke C., Holling C.S., Jansson BO. (eds) *Biodiversity Conservation. Ecology, Economy & Environment* (vol 4, pp. 269-287). Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-011-1006-8_15
- Blair, D. (2009). The child in the garden: an evaluative review of the benefits of school gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2). <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38>
- Brown K. & Carter A. (2003). *Agriculture and Community Food Security in the United States: Farming from the City Center to the Urban Fringe*. Urban Agriculture Committee of the Community Food Security Coalition (CFSC)
- Burgess, R. G. (1997). Registrar e analisar informação de campo. Em *Pesquisa de terreno* (pp. 181 – 200). Celta Editora
- Caetano, L., Crespo, L., & Paraíso, R. (2018). *A participação pública em Portugal: reflexões sobre o direito à cidade* [Mesas temáticas]. EVANPARQ, Salvador
- Cairns, J. (2002). A declaration of eco-ethics. *Ethics in science and environmental politics*, November, 79 – 81. Doi:10.3354/esep002079
- Cameira, M.R.C., & Sousa, P.L. (1997). Gestão integrada da rega e da fertirrega com recurso ao modelo RZWQM. Em P.L. Sousa & S. Sebastião (Eds.), *Gestão integrada de água do solo em regadio* (pp. 19 – 37). CEER-DRARO, Lisboa
- Carmona B., Loureiro A., & Aguilar-Luzón M. C. (2021). Environmental action scale: psychometric properties of the portuguese version (Escala de acciones ambientales: 75ongresso n75 psicométricas de la versión portuguesa). *PsyEcology: Bilingual Journal of Environmental Psychology*, 12, 24-44. <https://doi.org/10.1080/21711976.2020.1851877>

- Cepica S., Tomicevic-Dubljevica J., & Zivojinovic I. (2020). Is there a demand for collective urban gardens?: Needs and motivations of potential gardeners in Belgrade. *Urban Forestry & Urban Greening*, 52. Doi: 10.1016/j.ufug.2020.126716
- Coelho, S. (2008). *Participação social e associativismo em Portugal* [Breves apontamentos de um estudo de caso de promoção do comércio justo]. Fórum Associativismo, Santa Maria da Feira, 2008
- Collier, J. & Collier, M. (1986). *Visual anthropology: photography as a research method*. University of New Mexico Press, Albuquerque
- Corkey, L. (2004). Community gardens as a platform for education for sustainability. *Australian Journal of Environmental Education* 20(1). Doi: 10.1017/S0814062600002317
- Costa H., (2015). *Concentração de Metais Pesados nos Solos Utilizados para Agricultura Urbana na Cidade de Lisboa* [Dissertação de mestrado não publicada]. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa
- Crouch, D. (2000). Reinventing allotments for the twenty-first century: The UK experience – *Acta Horticulturae*, 523, 135–142. Doi: 10.17660/ActaHortic.2000.523.18
- Draper C. & Freedman D. (2010). Review and analysis of the benefits, purposes, and motivations associated with community gardening in the United States. *Journal of Community Practice*, 18:4, 458 – 492. Doi: 10.1080/10705422.2010.519682
- Associação Portuguesa do Ambiente [APA] (2020, 2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental [ENEA]*
- Fernandes, L. (2002). Um diário de campo nos territórios psicotrópicos: as facetas da escrita etnográfica. *Em Experiência Etnográfica em Ciências Sociais*, Edição do Autor, Coimbra
- Galaviz-Villa I., Landeros-Sánchez C., Castañeda-Chávez M., Martínez-Dávila J. P., Pérez-Vázquez A., Nikolskii-Gavrilov I., & Lango-Reynoso F. (2010). Agricultural contamination of subterranean water with nitrates and nitrites: An environmental and public health problem. *Journal of Agricultural Science*, 2, June 2010. Doi:10.5539/jas.v2n2p17
- Garcia V., Aceituno-Mata L., Calvet-Mir L., Garnatje T., Gómez-Baggethun E., J. Lastra J., Ontillera R., Parada M., Rigat M., Vallès J., Vila S. & Pardo-de-Santayana M. (2014). Resilience of traditional knowledge systems: The case of agricultural knowledge in home gardens of the Iberian Peninsula. *Global Environmental Change*, January. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.11.022>
- Greenwood, D.J. & Levin M. (1998). *Introduction to Action Research*. Sage Publications, Thousand Oaks, California
- Gregory, M., Leslie, T., & Drinkwater, L. (2015). Agroecological and social characteristics of New York City community gardens: Contributions to urban food security, ecosystem services, and environmental education. *Urban Ecosystems*, 19(2). Doi:10.1007/s11252-015-0505-1

- Gunderson L.H. (2002). Adaptive dancing: Interactions between social resilience and ecological crisis. Em F. Berkes, J. Colding, & C. Folke (Eds.), *Navigating Social-Ecological Systems* (pp. 33–52). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511541957.005>
- Hanus, H. & Fahnert, D. (1-4 September 1989). *Influence of nitrogen fertilization on the nitrate contamination of groundwater. In: Protection of water quality from Harmful Emissions with Special Regard to Nitrate and Heavy Metals. Proceeding of the 5th International Symposium of CIEC, Balatonfured, Hungary, CIEC, Budapest.*
- Hespanhol, R. (2019). Agricultura urbana em Portugal: Práticas espontâneas e institucionalizadas, *CONFINS: Revista Franco-Brasileira de Geografia*, 43. <https://doi.org/10.4000/confins.24330>
- Holmes, A. (2020). Researcher positionality: A consideration of its influence and place in qualitative research: A new researcher guide. *Journal of Education*, 8 (4), 1-10. <https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3232>
- IPCC (2012). Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation [Special report of working groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken & K.L. Ebi, M.D.]
- Ives, C.D., Abson, D. J., von Wehrden, H., Dorninger, C., Klanięcki, K. & Fischer, J. (2018). Reconnecting with nature for sustainability. *Sustainability Science*, 13, 1389-1397. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0542-9>
- Jadoski S., Saito L., Prado C., Lopes E., & Sales L. (2010). Características da lixiviação de nitrato em áreas de agricultura intensiva. *Pesquisa Aplicada e Agrotecnologia*, 3(1). E-ISSN 1984-7548
- Kemmis, S., Mc Taggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research* (pp. 4). Springer
- Keshavarz N., Bell S., Zilans A., Hursthouse A., Voigt A., Hobbelink A., Zammit A., Jokinen A., Mikkelsen B. E., Notteboom B., Ioannou B., Certomà C., Schwab E., Sentić I., Barstad J., Willman K., Calvet-Mir L., Baležtienė L., Weirich M., Partalidou M., ... Gogová Z. (2016). A history of urban gardens in Europe. Em Bell, S., Fox-Kämper, R., Keshavarz, N., Benson, M., Caputo, S., Noori, S., & Voigt, A. (Eds.), *Urban allotment gardens in Europe* (1st ed., pp. 8-32). Doi:10.4324/9781315686608-2
- Kinne, O. (1997). Ethics and eco – ethics. *Marine Ecology Progress Series*, 153, 2. <https://www.jstor.org/stable/24857869>
- Kirts C. (1990). Linking agricultural and environmental education by integrating environmental concepts and vocational skills. *NACTA Journal*, March 1990. <http://www.jstor.org/stable/43766587>
- Kingsley, J., Foenander, E. & Bailey, A. (2019). “You feel like you’re part of something bigger”: exploring motivations for community garden participation in Melbourne, Australia. *BMC Public Health*, 19, 745. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7108-3>

- Kozłowski J., & Hill G. (1993). *Towards planning for sustainable development*. Ashgate Publishing Group, Aldershot, England
- Krasny, M. & Tidball, K. (2015). *Civic ecology: adaptation and transformation from the ground up*; The MIT Press: Cambridge, Massachusetts – London, England
- Leavy, P. (2017). *Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. The Guilford Press, New York
- Lee, J. H., & Matarrita-Cascante, D. (2019). Gardeners' past gardening experience and its moderating effect on community garden participation. *Sustainability*, 11(12), 3308. Doi:10.3390/su11123308
- Lee J. & Matarrita-Cascante D. (2019). The influence of emotional and conditional motivations on gardeners' participation in community (allotment) gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*, 42. Doi:10.1016/j.ufug.2019.05.006
- Lovell, R., Husk, K., Bethel, A. & Garside, R. (2014). What are the health and well-being impacts of community gardening for adults and children: a mixed method systematic review protocol. *Environmental Evidence*, 3, 20. <https://doi.org/10.1186/2047-2382-3-20>
- Lyons, E. & Coyle A. (2016). *Analysing qualitative data in psychology*, 2^a Ed, SAGE Publications Ltd
- Malakoff, D. (1995). What good is community greening?. *Community Greening Review*, Special Edition 2004-2005. <https://pt.calameo.com/read/0009515976f6377caae8>
- Mapanda, F., Mangwayana, E. N., Nyamangara, J., & Giller, K. E. (2005). The effect of long-term irrigation using wastewater on heavy metal contents of soils under vegetables in Harare, Zimbabwe. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 107(2-3), 151-165. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2004.11.005>
- Marinho C., Fonseca L., & Esteves F. (2016). Impactos antrópicos nas lagoas costeiras do norte do estado do Rio de Janeiro: Uma revisão sobre a eutrofização artificial e gases de efeito estufa. *RBPG, Brasília*, 13(32), 703–728. <http://dx.doi.org/10.21713/2358-2332.2016.v13.986>
- Markevych, I. et al. (2014). Access to urban green spaces and behavioural problems in children: Results from the GINIplus and LISApplus studies. *Environment International*, 71, 29-35. Doi: 10.1016/j.envint.2014.06.002
- Mateus, M. L. (2009). *Campos de Coimbra: Do rural ao urbano* [Dissertação de doutoramento não publicada], Faculdade de Letras, Departamento de Geografia, Universidade de Coimbra
- Meadow, A. M. (2013). Alternative food systems at ground level: The Fairbanks community garden. *Journal of Ecological Anthropology*, 16(1), 76-84. <http://dx.doi.org/10.5038/2162-4593.16.1.6>
- McReynolds (2016), citado em Cepica S., Tomicevic-Dubljevic J. & Zivojinovic I. (2020), Is There a demand for collective urban gardens? Needs and motivations of potential gardeners in Belgrade. *Urban Forestry & Urban Greening*, 53. Doi:10.1016/j.ufug.2020.126716

- McShane, P. E., & Zinia, N. J. (2018). Ecosystem services management: An evaluation of green adaptations for urban development in Dhaka, Bangladesh. *Landscape and Urban Planning*, 173(1), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.01.008>
- Mcvey, D., Nash R., & Stansbie, P. (2018). The motivations and experiences of community garden participants in Edinburgh, Scotland. *Regional Science*, 5(1), 40-56. <https://doi.org/10.1080/21681376.2017.1409650>
- Mougeot, L. (11 – 15 October 1999). *Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks, and policy challenges* [Cities Feeding People Series, Report 31]. International Workshop on Growing Cities Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda La Habana, Cuba.
- Okvat, H. & Zautra, A. (2011). Community gardening: A parsimonious path to individual, community, and environmental resilience. *American Journal of Community Psychology*, 47, 374-387. Doi: 10.1007/s10464-010-9404-z
- Page, N. & Czuba, C. (1999). Empowerment: What is it?. *Journal of Extension*, 37(5). <http://www.joe.org/joe/1999october/comm1.html>
- Pinto, J. (2006). De uma política pública de ambiente e educação ambiental em Portugal a uma estratégia nacional de educação ambiental: Sucessos e fracassos, *ambientalMENTEsustenable*, 1-2, 75–101. <https://doi.org/10.17979/ams.2006.01.01-02.737>
- Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da CIM Região de Coimbra, 2017 (PIAAC CIM-RC, 2017)
- Programa Municipal para as Alterações Climáticas, Março 2021 – Departamento de Desenvolvimento Social e Ambiente, Divisão de Saúde e Ambiente (PMAC, 2021)
- Ruiz-Mallén, I. & Corbera E. (2013). Community-based conservation and traditional ecological knowledge: implications for social-ecological resilience. *Ecology and Society*, 18(4), 12. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05867-180412>
- Senes G. & Toccolini A. (2-6 February 1998). *The EPP method (Environmental Precondition Plan) for sustainable rural land use and planning*. 13th International 79ongresso n Agricultural Engineering, Rabat, Morocco
- Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J. & Prista, P. (2016) Primeiro Grande Inquérito Sobre a Sustentabilidade: Relatório Final, OAS
- Souza A. K., Morassuti C. & Deus W. (2018). Poluição do ambiente por metais pesados e utilização de vegetais como bioindicadores. *Acta Biomedica Brasiliensia*, 9(3). <https://doi.org/10.18571/acbm.189>
- Taherdoost H. (2016). Sampling methods in research methodology: How to choose a sampling technique for research. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 5(2), 18-27. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02546796>

- Tedesco S. (2013). Avaliação das Práticas de Gestão da Rega e da Fertilização nas Hortas Urbanas de Lisboa: Experimentação e Modelação – Instituto Superior de Agronomia, Lisboa (Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Agrónoma)
- Teixeira, D. (2016). *Hortas urbanas: o contributo da arquitetura para a integração das hortas urbanas na (re)qualificação da cidade* [Dissertação de mestrado não publicada]. FCT-UC Arquitetura, Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/36984>
- Tornaghi, C. & Van Dyck, B. (2015). Research informed gardening activism: steering the public food and land agenda. *Local Environment*, 20(10), 1247–1264. Doi:10.1080/13549839.2014.949643
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31, 443–466. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>
- Trott, C. D. (2019). Reshaping our world: collaborating with children for community-based climate change action. *Action Research*, 17(1), 42-62. <https://doi.org/10.1177/1476750319829209>
- Tumanyan, A. F., Seliverstova, A. P., & Zaitseva, N. A. (2020). Effect of heavy metals on ecosystems. *Chemistry and Technology of Fuels and Oils*, 3, July 2020.
- Turner, B. 2011 – Embodied connections: sustainability, food systems and community gardens. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 16(6), 509-522. <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.569537>
- Vasquez-Moreno, L. & Córdova A. (2013). A conceptual framework to assess urban agriculture’s potential contributions to urban sustainability: an application to San Cristobal de Las Casas, Mexico. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 5, 200–224. Doi:10.1080/19463138.2013.780174
- Wallner H.P., Narodoslowsky M. & Moser F. (1996). Islands of sustainability: a bottom-up approach towards sustainable development. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 28(10), 1763-1778. Doi:10.1068/a281763
- Walter, P. (2013). Theorizing community gardens as pedagogical sites in the food movement. *Environmental Education Research*, 19(4), 521-539. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.709824>
- William G. (2017). *Social dimensions of urban heat island mitigation using community gardens* [Dissertação de mestrado não publicada]. University of Delaware. <http://udspace.udel.edu/handle/19716/22916>
- Willman K., Thomas N., Oehler P. & Huber T. (2016). How to develop urban gardens as learning spaces?. European Cooperation in Science and Technology (COST), Info Series: Urban Gardens Fact Sheets, 7, July 2016

Anexos

Anexo 1 – Guião da Entrevista aos Organizadores de Hortas Comunitárias (Estudo 1)

A Horta

- Como surgiu o seu interesse por hortas comunitárias?
- Como surgiu esta horta? Porquê? Porque decidiu começar? Quem está/esteve envolvido?
- Que tipo de sistema utiliza para encontrar participantes?
- Quais são as dimensões dos terrenos utilizados? Qual o tamanho de cada talhão? Qual o número de participantes por horta?
- Que sistema agrícola utilizam? [Biológica, permaculturas, etc.?] Existe algum tipo de regras entre participantes nesse sentido? Como chegaram a essas regras?
- Que tipo de planeamento é feito a nível de gestão dos solos e da água? [aplicação de produtos fitossanitários; horários e método de rega]
- As hortas têm algum apoio governamental? [da câmara, da junta?] [Que tipo de relação tem com instituições locais? Recebe algum tipo de apoio financeiro? Não financeiro?]
- Existe algum técnico agrícola associado ao projeto?
- Quais os maiores desafios para dar início a um projeto de horta comunitária? E para a sua manutenção?
- Que balanço faz deste projeto?

Participação

- Como avalia a participação dos hortelões? [Existe muita rotatividade entre participantes? Com que frequência visitam a horta?]
- Como assegurar uma participação contínua?
- Que estratégias têm sido utilizadas para dinamizar a horta? [O que teve sucesso? O que falhou? Recomendações?]
- Está satisfeita com os níveis de participação em hortas comunitárias na cidade de Coimbra? [Recomendações para melhorar?]
- Qual considera ser o maior impedimento à existência de mais hortas comunitárias em Coimbra e no resto do país?

Ambiente

- Como é que a horta se encaixa no interesse por questões ambientais?
- Considera que os problemas ambientais foram uma preocupação no desenvolvimento desta horta comunitária? Em que sentido? [promovem algum tipo de atividades de educação ambiental?]

Anexo 2 – Consentimento Informado (Estudo 3)



CONSENTIMENTO INFORMADO

O presente projeto surge no âmbito de uma dissertação do mestrado de Estudos do Ambiente e Sustentabilidade, a decorrer no **ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa**. O projeto tem por objetivo promover a participação em hortas comunitárias, avaliar diferentes tipos de horta comunitária, e identificar estratégias de sucesso para o desenvolvimento das mesmas.

O estudo é realizado por Ana Beatriz Salgado Alho (anab.salgadoalho@gmail.com), que poderá contactar caso pretenda esclarecer uma dúvida ou partilhar algum comentário.

A sua participação no projeto, que será muito valorizada pois irá contribuir para o avanço do conhecimento neste domínio da ciência, consiste em utilizar um talhão de terreno disponibilizado temporariamente para o projeto, para o desenvolvimento de uma horta para a produção de alimentos. A exploração de cada parcela é da responsabilidade do participante, podendo utilizá-la para produção e consumo de forma livre e independente, entre o período de Outubro de 2020 a Junho de 2021. Aliado à exploração da horta, o participante contribuirá também para o estudo através da participação em entrevistas ao longo do processo.

Não existem riscos significativos expectáveis associados à participação no estudo.

A participação no estudo é estritamente **voluntária**: pode escolher livremente participar ou não participar. Se tiver escolhido participar, pode interromper a participação em qualquer momento sem ter de prestar qualquer justificação. Para além de voluntária, a participação é também **anónima** e **confidencial**. Os dados obtidos destinam-se apenas a tratamento estatístico e nenhuma resposta será analisada ou reportada individualmente. Em nenhum momento do estudo precisa de se identificar.

Declaro ter compreendido os objetivos de quanto me foi proposto e explicado pelo/a investigador/a, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o presente estudo e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, pelo que **aceito** nele participar.

_____ (local), ____/____/____ (data)

Nome: _____

Assinatura: _____

ISCTE-IUL Instituto Universitário de Lisboa Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa ☎ 351 217 903 000
www.iscte-iul.pt www.facebook.com/ISCTE-IUL twitter.com/iscteul www.linkedin.com/company/iscte-iul www.flickr.com/photos/iscteul www.youtube.com/user/iultv



Anexo 3 – Guiões das Entrevistas aos Participantes da Horta Comunitária Piloto (Estudo 3)

Guião Entrevista Inicial

Avaliação do Perfil Participativo

- Como surgiu o seu interesse pelas questões ambientais? [Procura ou está a par de notícias sobre o tema? Segue algumas redes sociais de páginas ligadas ao meio-ambiente?]
- Alguma vez participou numa ação ambiental? [De que tipo? Com que frequência? Se não participa frequentemente/nunca participou] O que o impede de participar mais?]
- E individualmente o que faz pelo ambiente? [Porquê?]
- Já participou numa horta comunitária? [De que tipo? [Privada? Gerida pela câmara? Gerida por uma organização? Como descreve a experiência?]
- É membro de algum grupo/movimento/coletivo relacionado com o ambiente? [Que motivos o levaram a participar nesse grupo? Que atividades realizam? Qual o seu papel?; Se nunca participou - Quais os motivos para não se ter envolvido?]
- Na sua opinião, o que seria necessário para aumentar a participação das pessoas em ações ambientais?

Relação do Participante com o Projeto

- Porque decidiu participar neste projeto? Porquê agora?
- Como surgiu o seu interesse/preocupação por produção de alimentos em hortas?
- Tem experiência na produção de alimentos em hortas ou equivalente?
- Que expectativas tem para a horta partilhada?
- Qual considera ser o papel das pessoas na resolução dos problemas ambientais? [Qual o seu papel?]
- Como imagina a sua participação ambiental/em ações ambientais no futuro/a longo prazo?

Caracterização do entrevistado/a:

- É natural de Coimbra? Se não for, há quanto tempo mora nesta área?
- Qual é a sua profissão? [Fez estudos na mesma área? Sempre trabalhou nessa área?] Fez estudos na mesma área? Em que área estudou? Até que escolaridade?]

Espaço para Comentários, Dúvidas, Feedback

Guião Entrevista de Seguimento

Horta

- As suas expectativas para a horta foram cumpridas?
- Pretende continuar a participar? Porquê?
- Recomendaria a participação a um amigo/conhecido? Porquê?
- O que mudariam nesta horta?

Educação Ambiental

- Como avalia o seu interesse pelas questões ambientais?
- Ao longo destes meses de participação, sente que adquiriu novos conhecimentos a nível ambiental? Quais?
- Mudou algum hábito/comportamento nos últimos meses?
- Associa esta mudança à sua participação na horta?
- Houve alguma alteração na sua relação com o meio-ambiente? Em que medida?

Participação

- No período de participação na horta participou em alguma outra ação ambiental?
- Como imagina a sua participação ambiental/em ações ambientais no futuro/a longo prazo?

Espaço para Comentários, Dúvidas, Feedback