

1º Colóquio Nacional

Horticultura Social e Terapêutica





Organização



Parceiros



CASCAIS

FICHA TÉCNICA

Título: I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica

Coleção: 27 Actas Portuguesas de Horticultura

Propriedade e edição

Associação Portuguesa de Horticultura (APH)

Rua da Junqueira, 299, 1300-338 Lisboa

<http://www.aphorticultura.pt>

Editores

Isabel de Maria Mourão

Maria Elvira Ferreira

Luís Miguel Brito

Ana Cristina Ramos

Grafismo da capa: Miguel M. Brito

Suporte: Eletrónico

ISBN: 978-972-8936-21-1

Ano: 2017

Comissão Organizadora

Ana Cristina Ramos (APH; INIAV, IP)
Custódia Gonçalves (APACI)
Frederico Rodrigues (UTAD)
Isabel Mourão (CIMO/ESA/IPVC; presidente)
Jaime Ferreira (Agrobio)
Luís Alves (Cantinho das Aromáticas)
Manuela Araújo (CM Famalicão)
Maria de Deus Domingos (DRAPAlg)
Maria José Dinis (ASTA)
Miguel Neves (Albergues Noturnos do Porto)
Olga Brito (Cercica)
Paula Rodrigues (CVP-Braga)
Raquel Santos (CM Cascais)
Rui Peixoto (CM Cascais)
Sónia Lança (CM Seixal)

Comissão Científica

Alfredo Sendim (Herdade Freixo do Meio)
Ana Firmino (FCSH/UNL) (revisor)
Artur Cristovão (UTAD)
Carlos Portas (ISA/ULisboa)
Cristina Amaro da Costa (ESAV/IPV) (revisor)
Fernando Oliveira Baptista (ISA/ULisboa)
Filomena Miguéns (ESAC/IPC) (revisor)
Isabel Mourão (CIMO/ESA/IPVC) (revisor)
Isabel Rodrigo (ISA/ULisboa)
Luís Miguel Brito (CIMO/ESA/IPVC) (revisor)
Maria Elvira Ferreira (INIAV, IP) (revisor)
Mariana Mota (ISA/ULisboa) (revisor)

Índice

Prefácio	1
Síntese e conclusões do I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica.....	2
<i>Cristina Amaro da Costa, Isabel de Maria Mourão</i>	
1. AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS SOCIAIS E TERAPÊUTICOS	
Relação entre bem-estar e a utilização de hortas urbanas biológicas	5
<i>Marisa C. Moreira, Telma C. Almeida, Isabel Mourão, L. Miguel Brito</i>	
Benefícios sociais, ambientais e económicos das hortas sociais biológicas do Município da Póvoa de Lanhoso	14
<i>Natália Costa, Isabel Mourão, J. Raul Rodrigues e L. Miguel Brito</i>	
Os cientistas hortelões.....	23
<i>Mariana Mota, Elisabete Santos, Sónia Lázaro, Teresa Barranco</i>	
Horticultura social e terapêutica em cuidados geriátricos – Estudo de caso.....	28
<i>Joaquim Almeida Cunha, Isabel Mourão, Luísa Moura, L. Miguel Brito</i>	
Associar os ritmos da natureza ao desenvolvimento de benefícios em pessoas com diversos tipos de dificuldade	36
<i>José Carlos Oliveira, Isabel Mourão, Luísa Moura, Cristina Malheiro</i>	
2. HORTICULTURA E ECONOMIA SOCIAL	
De ilegalidade a comunidade: Horta Associativa da Adroana	46
<i>Teresa Ribeiro, André Miguel, Rui Peixoto, Sara Torres</i>	
Práticas de economia solidária em iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa. Os casos do Vale de Chelas, da Alta de Lisboa e da Horta do Baldio.....	53
<i>Carlos Paizinho, Maria de Fátima Ferreira</i>	
Projeto de inclusão social para famílias carenciadas –A Horta do Saber.....	62
<i>Maria de Lurdes Silva, Isabel Mourão, Lia Jorge, Paula Rodrigues, José Raul Rodrigues, Luís Miguel Brito</i>	
Projeto - Escola BioAromas. Plantas aromáticas e medicinais.....	70
<i>Fernanda Delgado, Conceição Marçal, Eduardo Miguel, Isabel Gaspar, Edite Fernandes, Sónia Tomé, Rui Lopes, Teresa Almeida</i>	
Horticultura no desenvolvimento social no Norte da Guiné-Bissau.....	75
<i>Pedro M.P. Santos, Patrícia Maridalho, Luís Miguel Brito, Isabel Mourão</i>	
Contributo para o estado da arte da agricultura urbana e periurbana em Portugal: Potenciar canais entre as perceções e as práticas	83
<i>Cecília Delgado</i>	
As hortas urbanas e a sustentabilidade dos recursos solo, água e energia	90
<i>M.E. Ferreira, P.B. Luz</i>	
Estratégias de uso da água para as hortas urbanas no contexto de regiões climáticas em Portugal	96
<i>P.B. Luz, M.E. Ferreira</i>	

3. EMPREENDEDORISMO SOCIAL E FINANCIAMENTO

Associações sócio-terapêuticas e sociedade: Diálogos solidários 103

Ana Firmino, Cláudia Brites

A inserção social pelo trabalho: o caso da empresa de floricultura da Dianova
Portugal..... 112

Carlota Quintão, Cristina Parente, Rui Martins, Susana Almeida

Adaptação e gestão da empresa agrícola para implementação de um modelo de
agricultura social 116

Isabel Mourão

Prefácio

A Associação Portuguesa de Horticultura (APH) organizou o I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica, em parceria com a CERCICA e a Câmara Municipal de Cascais, que decorreu nos dias 20 e 21 de outubro de 2016, no Auditório da Escola de Hotelaria e Turismo do Estoril. A este evento foi concedido o Alto Patrocínio de S. Ex.^a o Presidente da República, pelo facto de ter sido considerado um contributo para a concretização de ideias que tenham por base o futuro de Portugal.

A Horticultura Social e Terapêutica (HST) enquadra-se em programas de horticultura urbana, de educação ambiental e de apoio a pessoas idosas, com deficiência ou dependência, em instituições de saúde, de reabilitação psicossocial e de inclusão social. Estes programas são promovidos por instituições particulares de solidariedade social, câmaras municipais, associações, estabelecimentos prisionais, instituições de ensino superior e outras, e têm por objetivo contribuir para o bem-estar e melhoria da qualidade de vida das pessoas, nomeadamente da sua saúde física, mental e emocional. Oferece, ainda, oportunidades para a socialização, participação ativa e exercício físico, estímulo dos sentidos, da concentração e da criatividade.

A HST relaciona-se com a Agricultura Social, que pode assumir uma forma de diversificação das fontes de rendimento das empresas agrícolas que, prestando um serviço social à comunidade, continuam sujeitas às leis do mercado. A Agricultura Social tem sido também praticada em explorações agrícolas sem fins lucrativos, que exercem uma atividade de produção e troca de bens e serviços de interesse social.

Este Colóquio envolveu técnicos, investigadores e responsáveis de diversas instituições públicas e privadas, num total de cerca de 100 participantes e traduziu-se numa partilha de experiências e de processos inovadores, procurando responder aos atuais desafios sociais, ambientais e económicos.

Os temas do colóquio incluíram a avaliação dos benefícios sociais e terapêuticos; os fatores de sucesso e de insucesso das instituições e projetos de HST; economia, empreendedorismo social e financiamento; agricultura social e desenvolvimento rural; e, também, o trabalho que se tem vindo a desenvolver na Europa, apresentado por oradores de referência do Reino Unido, Itália, Holanda e Espanha. O colóquio foi também uma oportunidade de formação através de visitas participativas à CERCICA e às diferentes tipologias das Hortas de Cascais e, ainda, através da participação em *workshops* nas áreas de marketing e de empreendedorismo social.

A edição n.º 27 das Actas Portuguesas de Horticultura, dedicada ao I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica, inclui 16 artigos, de um total de 46 comunicações, apresentadas durante o evento sob as formas oral ou em painel, e que constam do Livro de Resumos. Todos os artigos aqui publicados foram submetidos a revisão científica pela comissão científica do colóquio.

A realização deste evento só foi possível com o empenho de uma vasta equipa. A todos os membros das comissões organizadora e científica, assim como aos oradores convidados, aos autores das comunicações e às entidades que, de forma direta ou indireta, apoiaram e patrocinaram a realização deste evento, muito agradecemos.

*Isabel de Maria Mourão
Maria Elvira Ferreira
Luís Miguel Brito
Ana Cristina Ramos*

Síntese e conclusões do I Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica

Cristina Amaro da Costa¹, Isabel de Maria Mourão²

¹Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viseu, Quinta da Alagoa, Estrada de Nelas, Ranhados 3500-606 Viseu, Portugal, amarocosta@esav.ipv.pt

²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt

Em torno de uma horticultura saudável e sustentável, juntaram-se experiências variadas, de norte a sul da Europa e de Portugal, com uma breve passagem em África, dinamizadas por instituições e empresas de carácter diverso, numa procura de encontrar soluções com pessoas idosas, doentes, com diversos tipos de deficiência ou dependência, com necessidade de inclusão como as pessoas sem-abrigo ou em estabelecimentos prisionais, que visam melhorar o seu bem-estar e a sua qualidade de vida a diversos níveis.

São, assim, diversas as dinâmicas territoriais, criadas na sequência de um conjunto de intervenções resultantes da responsabilidade social das empresas, que levaram à constituição de ‘teias’ solidárias, que se podem iniciar com a produção de um casulo enleado de seda, à organização de eventos culturais e técnicos em torno de hortas sociais; a integrar cidadãos, mais ou menos comuns, de forma mais ou menos voluntária, em atividades de contacto com a natureza, recuperando emoções desde o ver nascer um produto natural, ao círculo de amigos que originam novas e alargadas famílias, em “cantinhos aromáticos” ou outros, e que visivelmente contribuem para aumentar o nível de satisfação das populações.

Poderíamos, também, procurar medir o sucesso da horticultura social e terapêutica na vida de jovens, ou menos jovens, com diversos tipos de deficiências, através da boa disposição, da vontade de conviver e integrar, do bem-estar que demonstram. Estes projetos, com níveis de abrangência e públicos diversos, baseiam-se regularmente em atividades de formação profissional, ocupação e integração profissional, para além de fins terapêuticos, com base em currículos formativos que vão sendo construídos face às capacidades, necessidades, vontades, de cada um dos companheiros, em exemplos que se multiplicam, desde a ASTA (Cabreira, Almeida), Quinta da Carapalha (Castelo Branco), Casa de Santa Isabel (São Romão, Seia), Quinta do Pezinho (Pinhel), Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, Escola Bioaromas, OASIS, Quinta Essência, Semear, Cercica, Dianova, ou o programa Verdear na Galiza.

Por outro lado, a realidade cada vez mais alargada das hortas urbanas, desde a Lipor no Porto, aos municípios de Cascais, Vila Nova de Famalicão, Braga, Póvoa de Lanhoso, Amares, Viseu, Moita, Lisboa, Sintra, Guiné Bissau, com carácter mais ou menos comunitário, associam-se a reconhecidos benefícios para seus utilizadores que são depois transportados para a vida das famílias e da sociedade envolvente. De entre muitos benefícios, recupera-se o espírito comunitário e de partilha, a criação de economias familiares e de grupo baseadas em trocas em natureza, o reconhecimento da natureza e do ambiente e seu valor, o encontro e o reencontro entre gerações e grupos sociais diversos, a recuperação de alimentos de qualidade, tradicionais e locais.

A terapia através da prática hortícola é hoje uma realidade, como são exemplo o Centro Hospitalar Conde Ferreira que atua na área da saúde mental, ou a horta da Faculdade de Psicologia da universidade do Porto destinada a ser utilizada em estratégias de psicoterapia. Esta é uma nova área de trabalho e intervenção, que carece de formação e

formalização profissional, nomeadamente ao nível da definição e certificação das competências e conhecimentos necessários ao seu exercício.

Importa, ainda, relevar o papel ambiental e rural de todas estas hortas sociais, terapêuticas, solidárias, familiares, comunitárias, já que todas comungam de uma base de agricultura sustentável e multifuncional, normalmente em agricultura biológica, que assenta no equilíbrio do ecossistema e numa gestão de recursos sustentável e com reduzidos ou sem efeitos negativos no ambiente.

Apesar de haver já consciência e algumas tentativas para medir o valor da felicidade obtida através da horticultura social e terapêutica, há ainda um longo caminho para perceber e comunicar o impacto destes projetos e modelos de intervenção social e terapêutica, através da prática hortícola. O esforço de quantificar os efeitos sociais e terapêuticos obtidos nestes formatos de organização são essenciais para garantir apoios e parcerias que possam sustentar a continuidade ou novas iniciativas, com base em instituições e parcerias sustentáveis.

E aqui, apesar da colaboração entre entidades e da participação e redes nacionais e internacionais, com base em projetos mais ou menos estruturados (cujo exemplo do Banco Alimentar contra a Fome do Algarve tão bem evidencia), terem já permitido a partilha de conhecimento, metodologias, experiências, recursos, há ainda muito a fazer, para que as pequenas iniciativas se possam congregarem em projetos de maior escala e com maior impacto e eficiência, desde aquelas que têm um cariz de intervenção social, às que se constituem como formas de vida e economia, com perspetivas de continuidade e coesão social.

Conhecer e comunicar os efeitos e cooperar/colaborar são pedras ou alicerces fundamentais, para a reivindicação de políticas e programas que servir este setor, num futuro que está aqui tão perto.

A discussão e definição dos conceitos de horticultura social e terapêutica para que se possam reivindicar e construir políticas públicas adequadas, em defesa de todos os cidadãos e entidades que participam e a criação de redes e parcerias formais e informais, são desafios que aqui se tornam conscientes. Estes mecanismos, à semelhança da realidade de outros exemplos, como o que se apresenta em Itália através do *Social Farming National Forum*, ou das *care farm*⁷ na Holanda, potenciam o impacto e a capacidade de intervenção de cada um de nós, a partir de um pequeno quintal para um mundo maior e melhor, onde socializar e incluir se tornem processos naturais.

Fica uma pequena grande esperança de um futuro que já existe.

1. Avaliação dos benefícios sociais e terapêuticos



Relação entre bem-estar e a utilização de hortas urbanas biológicas

Marisa C. Moreira¹, Telma C. Almeida², Isabel Mourão³, L. Miguel Brito³

¹Município de Vila Nova de Famalicão, Praça Álvaro Marques, 4764-502 V. N. de Famalicão, Portugal, marisamoreira@vilanovadefamalicao.org

²Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Campus Universitário, Quinta da Granja, 2829-511 Caparica, Portugal, telma.c.almeida@gmail.com

³Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Inst. Politécnico Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt

Resumo

O desenvolvimento de hortas urbanas em Portugal tem aumentado nos últimos anos, à semelhança de muitos países na Europa e no mundo. O contributo destas hortas na qualidade de vida e bem-estar das populações urbanas tem sido reconhecido, mas a sua avaliação é ainda muito escassa. O presente trabalho teve por objetivo avaliar este contributo nas hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa de Vila Nova de Famalicão em Portugal. O estudo baseou-se na aplicação de instrumentos de caracterização sociodemográfica e na administração das Escalas de Satisfação com a Vida (Pais Ribeiro e Cummins, 2008) e de Felicidade Subjetiva (Pais Ribeiro, 2012).

A percentagem de utilizadores das hortas “satisfeitos com a vida” foi de 74,5%, valor superior à média da população portuguesa (68,9%). Os resultados mostram, ainda, que a maior periodicidade de visita às hortas se relaciona com uma maior perceção pessoal da felicidade subjetiva. Verificou-se a existência de uma felicidade positiva percebida pelos utilizadores que, na sua grande maioria, se avaliaram como pessoas felizes consigo próprios, mais felizes comparativamente aos outros e com uma perspetiva otimista e positiva em relação à vida, independentemente das suas dificuldades e obstáculos.

As hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa revelaram-se um modelo de valorização e potenciação da qualidade de vida dos seus utilizadores, contribuindo de forma significativa para que as pessoas se sintam mais felizes e satisfeitas com a vida, alterando e melhorando os seus hábitos.

Palavras-chave: agricultura urbana, satisfação com a vida, felicidade subjetiva.

Abstract

Relationship between well-being and the use of organic urban gardens

The development of urban gardens in Portugal has increased in recent years, much like many countries in Europe and the world. The contribution of these gardens to the quality of life and well-being of urban populations has been recognized, but their evaluation is still very scarce. The present work had the objective of evaluating this contribution in the organic urban gardens of the Devesa Park, Vila Nova de Famalicão in Portugal. The study was based on the application of sociodemographic characterization tools and of the evaluation scales: Life Satisfaction (Pais Ribeiro and Cummins, 2008) and Subjective Happiness (Pais Ribeiro, 2012).

The percentage of garden users that were "happy with their life" was 74.5%, higher than the average figure for the Portuguese population (68.9%). The results also showed that the greater frequency of visits to the gardens was positively related to a greater personal perception of subjective happiness. There was a positive happiness perceived by users who, for the most part, have evaluated themselves as, happy people with themselves,

happier in comparison to others and with an optimistic and positive attitude with life, regardless of their difficulties and obstacles.

The organic urban gardens of the Parque da Devesa have proved to be a model of valorization and enhancement of the quality of life of its users, contributing significantly to make people feel happier and more satisfied with life, changing and improving their habits.

Key words: urban agriculture, satisfaction with life, subjective happiness.

Introdução

Ao longo da história da humanidade verifica-se a existência e a importância dos pequenos espaços de cultivo nas populações urbanas, que assumem funções a nível económico, social e ambiental. A literatura tem vindo a mostrar que os espaços de horticultura urbana têm um impacto na qualidade de vida e bem-estar das populações, com a perceção de um conjunto alargado de benefícios na saúde e no bem-estar individual e da comunidade (Davies et al., 2014).

As hortas urbanas surgem essencialmente como suporte das populações urbanas em períodos de dificuldades económicas e sociais e de escassez de alimentos, como são exemplo os *Jardins ouvriers* (EUGO, 2012) ou os *Victory gardens* que, na segunda guerra mundial, produziram 42% dos vegetais frescos consumidos nos EUA nesse período (Lawson, 2009). Em muitos países, as hortas urbanas têm acompanhado o rápido crescimento das cidades (De Bon e Parrot, 2010) e a agricultura urbana desempenha um papel relevante para diferentes públicos e aspetos da sociedade. As suas variadas funções e tipologias procuram responder às necessidades dos territórios e populações onde se inserem, em espaços temporais específicos ou tornando-se integrantes do próprio espaço urbano. Este desenho urbano, baseado na manutenção de paisagens multifuncionais, será a chave para o desenvolvimento de cidades mais resilientes e mais capazes de contribuir para o bem-estar das populações e da sua qualidade de vida (FAO, 2012).

A prática da agricultura biológica em hortas urbanas justifica-se pela necessidade de respeitar os ecossistemas e de os preservar para as gerações futuras, e representa uma alternativa adequada de produção de alimentos, promovendo uma alimentação saudável e minimizando riscos para a saúde humana e para a degradação ambiental como é amplamente reconhecido, sendo um bom exemplo a rede de hortas urbanas biológicas de Barcelona (EUGO, 2012).

Às hortas urbanas têm-se atribuído benefícios económicos, sociais e ambientais, destacando-se a produção de alimentos, promoção da saúde e do exercício físico, educação e promoção cultural, lazer, impacto nos ecossistemas urbanos, redução da pegada de carbono, assim como suporte de atividades terapêuticas, reeducativas e de integração social (Mourão, 2013). Os benefícios terapêuticos dos ambientes de jardins e hortas são atualmente aceites como uma modalidade terapêutica eficaz e benéfica (AHTA, 2014; Dias, 2013), sendo reconhecido por profissionais de saúde e pela comunidade científica, que a jardinagem e a horticultura têm efeitos benéficos para a saúde e para o bem-estar (Relf et al., 1992; Armstrong, 2000; Sempik et al., 2003; Twiss et al., 2003; Catanzaro e Ekanem, 2004; Stigsdotter e Grahn, 2004; Waliczek et al., 2005; Kingsley et al., 2009; Hawkins et al., 2011; Davies et al., 2014).

A qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, que se aproxima ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, afetiva, social e até à própria estética existencial (Minayo, 2000). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1996), a qualidade de vida é definida como a “perceção que cada indivíduo tem sobre o lugar que ocupa na vida, no contexto cultural e o sistema de valores em que vive, estando relacionada com os seus objetivos, expectativas, regras e preocupações”.

O bem-estar pode definir-se como a avaliação emocional e cognitiva que as pessoas fazem das suas vidas e inclui aquilo que as pessoas comuns designam por felicidade, paz, realização e satisfação com a vida (Pais-Ribeiro e Cummins, 2008). O conceito do bem-estar subjetivo intercepta domínios da psicologia social, psicologia da saúde e psicologia clínica, e é visto como uma dimensão positiva da saúde (Galinha e Pais-Ribeiro, 2005).

A avaliação da qualidade de vida e do bem-estar permite compreender o grau de satisfação e de felicidade dos indivíduos num dado momento da sua história, do ponto de vista cognitivo e afetivo, em resultado da participação em atividades que contribuam para a sua melhoria, como as hortas urbanas biológicas. Deste modo, utilizaram-se como instrumentos de avaliação do efeito da participação em hortas urbanas biológicas, a Escala da Satisfação com a Vida (Pais Ribeiro e Cummins, 2008) e a Escala da Felicidade Subjetiva (Pais Ribeiro, 2012), ambas validadas para a população portuguesa, a partir dos utilizadores das hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa de Vila Nova de Famalicão em Portugal.

Metodologia

Participantes

Neste estudo participaram 65 dos 133 utilizadores das hortas do Parque da Devesa de Vila Nova de Famalicão, que cultivavam um talhão familiar em 2014.

Instrumentos

Neste estudo foram administrados os seguintes instrumentos: questionário sociodemográfico, Escala de Bem-Estar Pessoal (BEP) (Pais Ribeiro e Cummins, 2008) e Escala da Felicidade Subjetiva (Pais Ribeiro, 2012), ambas validadas para a população portuguesa. O questionário sociodemográfico pretendeu caracterizar os participantes utilizadores de acordo com o sexo, idade, estado civil, grau de escolaridade, atividade profissional, constituição do agregado familiar, rendimento, tipo de habitação, freguesia de residência, atividade profissional, incluindo também a periodicidade de trabalho na horta, produção obtida, culturas mais significativas e destino dos produtos cultivados.

A Escala BEP pretende avaliar o bem-estar subjetivo e define-se como uma avaliação emocional e cognitiva que as pessoas fazem das suas vidas, frequentemente referidas como o grau “satisfação com a vida em geral”. Este instrumento avalia o índice de bem-estar pessoal de acordo com sete domínios: satisfação com o nível de vida, a saúde, a realização pessoal, as relações pessoais, o sentimento de segurança, a ligação à comunidade, a segurança com o futuro e a espiritualidade ou religião, apresentando sete itens/domínios. Para cada domínio é apresentada uma escala resposta de *likert* de “0” (extremamente insatisfeito) a “10” (extremamente satisfeito), com uma posição intermédia neutra (Pais Ribeiro e Cummins, 2008).

A Escala de Felicidade Subjetiva, desenvolvida por Lyubomirsky e Lepper em 1999, foi adaptada para a população portuguesa por Pais Ribeiro, em 2012, e avalia o facto de se considerar a felicidade como indicador de bem-estar subjetivo. Esta escala inclui quatro itens compostos por afirmações em que se pede aos inquiridos para se caracterizarem a si próprios por comparação com os seus pares, em termos absolutos e relativos, e outros dois itens que consistem em descrições de felicidade e infelicidade. A resposta é dada numa escala de *likert* com sete posições, ancorada em duas afirmações antagónicas que expressam o nível de felicidade (Pais Ribeiro, 2012). Nesta escala, a avaliação da felicidade pessoal (“*Em geral considero-me...*”) varia entre o valor 1 “uma pessoa que não é o muito feliz” e o valor 7 “uma pessoa muito feliz”. A segunda questão (“*Comparativamente com as outras pessoas como eu, considero-me...*”), que avalia a perspetiva da felicidade pessoal em comparação com os outros, varia entre o valor 1 “uma pessoa menos feliz” e o valor 7 “uma pessoa mais feliz”. Na caracterização da perspetiva

pessoal de otimismo em relação à vida (“*Algumas pessoas são geralmente muito felizes. Elas gozam a vida apesar do que se passa à volta delas, conseguindo o melhor do que está disponível. Em que medida esta caracterização o/a descreve a si?*”), o valor 1 indica que o inquirido não se revê nessa caracterização indicado por “de modo nenhum” e o valor 7 indica ser essa a sua caracterização “em grande parte”. A mesma escala é utilizada na última questão da caracterização da perspetiva pessoal do pessimismo em relação à vida (“*Algumas pessoas geralmente não são muito felizes. Embora não estejam deprimidas, elas nunca parecem tão felizes quanto poderiam ser. Em que medida esta caracterização o/a descreve a si?*”).

Procedimento

Obtida a autorização por parte dos autores das escalas e do Município de Vila Nova de Famalicão, a aplicação dos instrumentos foi feita em contexto de grupo. Foi solicitada a participação de todos os utilizadores das hortas urbanas biológicas, do Parque da Devesa, em seis sessões planeadas durante um mês, que incluíram o convite a 30 utilizadores por sessão. No final da realização das seis sessões obtiveram-se 65 participantes que constituíram a amostra do presente estudo. Nas sessões, foi explicado aos participantes o procedimento e objetivos do estudo, o seu caráter anónimo, confidencial, não remunerado e voluntário e foram recolhidos os consentimentos informados de cada um dos indivíduos da amostra. Cada sessão decorreu aproximadamente em 90 minutos, tendo sido necessário esclarecer diversas dúvidas relativas ao preenchimento individual dos instrumentos.

A análise estatística dos resultados foi efetuada com o programa SPSS, v20 (SPSS Inc.), e incluiu análise de variância (ANOVA), análise multivariada e o coeficiente de correlação de Pearson para medir o grau de correlação entre variáveis quantitativas. Foram consideradas as correlações entre as variáveis sociodemográficas e a periodicidade de visita à horta e, entre estas e as duas escalas utilizadas. As correlações de Pearson que se revelaram significativas ($p < 0,05$) foram posteriormente confirmadas pelo teste de ANOVA.

Resultados

Da amostra de 65 participantes que cultivavam um talhão familiar, 90,8% habitavam nas freguesias urbanas do concelho e os restantes fora do perímetro urbano, sendo 56,9% do sexo masculino, 30,8% na faixa etária 56-65 anos de idade, 23,1% de 36-45 anos, 16,9% de 46-55 anos, 15,4% com mais de 65 anos e 13,8% de 25-35 anos. Os utilizadores eram maioritariamente casados (72%), sendo o nível de escolaridade mais representativo entre o 12º ano ou formação superior (56,9%) e 45% tinham uma atividade profissional ativa. A maioria dos agregados familiares era composta por marido, esposa e filhos (44%); o rendimento mensal líquido mais representativo situava-se entre os 500 e 1750 euros/mês (69,2%) e habitavam maioritariamente em apartamentos (56%) ou moradias (26%) que possuem. Relativamente à periodicidade de trabalhos na horta, a maior parte dos utilizadores dedicava alguns dias por semana a essa tarefa (47,7%), enquanto outros trabalham diariamente no seu talhão (41,5%), e os restantes trabalham, pelo menos, uma vez por semana (10,8%).

As perspetivas percebidas por muitos dos utilizadores das hortas, face às mudanças nas suas vidas desde que iniciaram o cultivo do talhão, foram a ocupação do tempo livre e relaxamento (24,4%) e a produção de alimentos saudáveis (23,7%). Destacaram-se também a maior sensibilização para questões ambientais, aumento do consumo de produtos biológicos, maior cuidado na alimentação, prática de exercício físico e interação com outros (quadro 1). Ainda que se tenham revelado menos significativos, foi também percecionada uma maior interação com filhos e netos e uma diminuição do recurso a serviços médicos.

O valor médio global encontrado na amostra para o grau de satisfação com a vida, foi de 52,1 numa escala de 0 a 70 valores, com um desvio padrão de 9,9, um valor mínimo de 21 e máximo de 70. Em escala percentual, a média do bem-estar subjetivo obtido pela Escala da Satisfação com a Vida, foi de 74,5%.

Na análise dos resultados referente à Escala da Felicidade Subjetiva, o valor médio da avaliação da felicidade pessoal foi de 5,65 (acima do valor neutro, entre 1 e 7 -“uma pessoa muito feliz”), com um desvio padrão de 1,04 e um valor mínimo de 2 e máximo de 7, sendo que 33,8% dos participantes apresentou resultados com valores de nível 5. Na avaliação da segunda questão, perspectiva da felicidade pessoal em comparação com os outros, a média da amostra foi de 5,62 (acima do valor neutro, entre 1 e 7 -“uma pessoa mais feliz”), com um desvio padrão de 0,99, um valor mínimo de 2 e máximo de 7, tendo 43,1% dos participantes avaliado a sua felicidade comparada com os outros, com o valor de nível 6.

A avaliação da perspectiva pessoal de otimismo em relação à vida resultou no valor médio de 5,31 (acima do valor neutro, entre 1 e 7- em grande parte me identifico com “Algumas pessoas são geralmente muito felizes”), com um desvio padrão de 1,25, um valor mínimo de 2 e máximo de 7. Cerca de um terço dos inquiridos (32,3%) avaliou o seu otimismo para com a vida no valor 6, seguida do valor 5 (27,7%) e do valor 7 (18,5%). Na última questão da caracterização da perspectiva pessoal do pessimismo em relação à vida, a média da amostra foi de 3,26 (abaixo do valor neutro, entre 1 e 7- em grande parte me identifico com “Algumas pessoas geralmente não são muito felizes”), com um desvio padrão de 1,75, um valor mínimo de 1 e máximo de 7. A maioria dos participantes não se revê na perspectiva pessimista da vida, dado que os valores 1 e 2 foram referidos por 36,9% e os valores 5 e 6, por 12,3%, dos inquiridos.

Na relação entre a periodicidade de visitas às hortas urbanas biológicas e as variáveis sociodemográficas, verificaram-se correlações positivas significativas para as variáveis idade, escolaridade, atividade profissional, duração da situação de reformado e rendimento mensal. A periodicidade das visitas à horta aumentou com a idade e com o baixo nível de escolaridade dos indivíduos. Os profissionais ativos e os estudantes representaram a amostra de utilizadores com menor periodicidade de visita à horta, relativamente aos utilizadores desempregados e reformados. Entre os utilizadores reformados verificou-se que as pessoas recém-reformadas tinham uma maior periodicidade de visita à horta, em comparação com os utilizadores reformados há mais tempo (1-3 anos). Quanto ao rendimento e à sua relação com a periodicidade de visita, os resultados indicaram que as pessoas com menos rendimentos (550 € a 750 €) eram os utilizadores com maior periodicidade de visita à horta.

No que se refere às relações entre a atividade profissional (empregados ativos, desempregados e reformados) e cada uma das mudanças percebidas pela amostra de utilizadores das hortas, verificou-se que existia uma correlação positiva significativa entre os empregados ativos e a ”*prática de mais exercício físico*” e o “*falar com mais pessoas*”, assim como, entre os reformados e o “*cuidado com a alimentação*”, a “*alimentação com produtos biológicos*” e o “*falar com mais pessoas*”. Verificou-se, ainda, que são os inquiridos profissionalmente ativos aquelas que mais valorizam a produção de alimentos saudáveis e uma ocupação que preencha e relaxe. Os inquiridos em situação de desemprego, valorizaram uma maior interação com os filhos e netos.

Análise multivariada

A análise multivariada entre o somatório global da Escala da Satisfação com a Vida (BEP) e os fatores sociodemográficos não revelou valores estatisticamente significativos. No entanto, verificaram-se valores significativos entre os parâmetros da BEP “*satisfação com as relações pessoais*” e “*satisfação com a segurança*” com, respetivamente, as

variáveis da perspetiva alterada pelo cultivo da horta (“*agora sei que como alimentos mais saudáveis, produzidos por mim*”, e “*passei a ter uma interação mais intensa e próxima com os meus filhos/netos*”).

As variáveis da Escala da Felicidade, quando relacionadas com as variáveis sociodemográficas, confirmaram a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre a periodicidade de visita às hortas e a perspetiva pessoal de felicidade, na qual os utilizadores que visitam as hortas com maior periodicidade se consideram mais felizes (quadro 2).

As correlações entre a perspetiva pessoal de felicidade comparada com os outros e a periodicidade de contacto com as hortas, bem como, entre parâmetros da Escala de Felicidade e as variáveis da perspetiva alterada pelo cultivo da horta, não revelaram valores estatisticamente significativos.

Discussão

Dos vários benefícios percebidos pelos utilizadores das hortas do Parque da Devesa, destacam-se os relativos à ocupação de tempo e relaxamento e a produção de alimentos que foram considerados como sendo mais saudáveis. Estes benefícios, indicados por quase metade dos utilizadores que participaram neste estudo, evidenciaram a relação entre a utilização as hortas e o bem-estar, assim como o prazer do cultivo dos próprios alimentos e a segurança alimentar, o que tem sido também referido na literatura (Dunnet e Quasim, 2000; Catanzaro e Ekanem, 2004; Stigsdotter e Grahn, 2004; Van den Berg e Clustre, 2011). A satisfação pela produção e colheita dos próprios alimentos tem sido também realçado por alguns estudos (Draper e Freedman, 2010), validando um conjunto de benefícios percebidos, associados à promoção de uma alimentação saudável e à produção de alimentos.

A alteração de hábitos alimentares foi um dos pontos importantes percebidos pelos utilizadores, nomeadamente, o consumo regular de legumes e o consumo de produtos biológicos. Draper e Freedman (2010) também concluíram que as melhorias nutricionais na alimentação foram um dos benefícios mais reconhecido por utilizadores de hortas urbanas.

Para além dos benefícios supramencionados, foi ainda identificado por parte dos utilizadores das hortas, maior sensibilização para as questões ambientais, o que poderá estar relacionado com a adoção da agricultura biológica como modo de produção, traduzindo-se na qualidade e segurança dos alimentos, bem como, na valorização do contacto/relação com a natureza e na preservação dos recursos naturais. Diversos estudos referem o benefício da interação com a natureza percebido por parte de utilizadores de hortas (e.g., Dunnet e Quasim, 2000; Twiss et al., 2003; Catanzaro e Ekanem, 2004).

A prática do exercício físico e a socialização foram também percebidos como benefícios pelos utilizadores das hortas, estando a atividade física associada ao cultivo e ao facto de as hortas estarem inseridas num parque urbano, uma vez que o seu acesso obriga a atravessar o parque a pé. Também alguns estudos (Dunnet e Quasim, 2000; Hawkins et al., 2011) revelaram que o exercício físico praticado nas hortas tem um efeito significativamente superior na redução de alguns fatores como o stress, em comparação com a atividade física que é praticada em locais fechados. Quanto à socialização, os utilizadores mostraram que as hortas são um espaço de partilha e de convívio onde existe uma relação transversal entre classes sociais e integração na comunidade, benefícios também identificados em vários estudos (Armstrong, 2000; Twiss et al., 2003; Kingsley et al., 2009; Draper e Freedman, 2010).

A satisfação com a vida por parte dos utilizadores das hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa (74,5%) foi superior à média obtida para a população portuguesa

(68,92%) e enquadra-se no intervalo de satisfação com a vida, de 60% a 80%, obtido nos 44 países considerados no estudo de Pais Ribeiro e Cummins (2008). Este nível de satisfação pode ser explicado pela avaliação positiva da utilização das hortas, resultado também referido por Waliczek e colaboradores (2005). Salienta-se o facto de que a amostra do presente estudo incluiu 45% de pessoas com uma atividade profissional ativa e que apresentavam uma relativa estabilidade familiar, social e económica, cuja satisfação com a vida tenderá a ser positiva, em função da satisfação com o nível de vida, segurança e relações pessoais.

A análise dos resultados de todas as questões da escala da Felicidade Subjetiva, revelou a existência de uma felicidade positiva percebida por parte dos utilizadores destas hortas, que na sua grande maioria se auto avaliaram como sendo pessoas felizes consigo próprios, mais felizes comparativamente com os outros, tendo também uma perspetiva otimista e positiva em relação à vida. Essa positividade e perceção de felicidade pessoal e comparada pode, na globalidade, ser explicada pela proximidade à natureza e pelo cultivo de plantas, mas também pela sociabilização no espaço comunitário.

Os valores da felicidade subjetiva aumentam com a regularidade de visita às hortas, mostrando que as pessoas são mais felizes quando as frequentam regularmente. Este facto foi validado em estudos similares, nos quais a perceção do trabalho regular nas hortas influenciou diretamente a felicidade pessoal e a relação com os outros, através de fatores como a criatividade e a expressão pessoal (Dunnett e Quasim, 2000), a sensação de relaxamento (Stigsdotter e Grahn, 2004), autoestima, autoconfiança (Sempik et al., 2003), valorização pessoal (Kingsley et al., 2009) e humor positivo (Van den Berg e Cluster, 2011).

Conclusão

Esta investigação permitiu destacar como benefícios percebidos mais relevantes da utilização das hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa, a ocupação do tempo e o relaxamento, a produção de alimentos saudáveis e o aumento da sensibilização para as questões ambientais, incluindo as técnicas de produção biológica. Verificou-se ainda a existência de alteração de hábitos alimentares, e de outros benefícios como a prática de exercício físico, a sociabilização e a interação com os outros, apesar de surgirem com menor incidência.

Os utilizadores das hortas mostraram uma avaliação da satisfação com a vida superior à da média da população portuguesa, revelando que são mais felizes consigo próprias quando frequentam regularmente as hortas. Neste sentido, e face aos resultados obtidos neste estudo, as hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa são um instrumento de valorização e potenciação da qualidade de vida e do bem-estar dos seus utilizadores e o uso deste espaço contribui de forma significativa para que as pessoas se sintam mais felizes e satisfeitas com a vida, alterando os seus hábitos e desenvolvendo as suas capacidades pessoais.

Referências

- AHTA. 2014. Horticultura therapy. American Horticultural Therapy Association. <http://ahta.org/horticultural-therapy>.
- Armstrong D. 2000. A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. University at Albany SUNY, Department of Epidemiology. Health and Place, 6, 319-327.
- Catanzaro C e Ekanem E. 2004. Home Gardeners Value Stress Reduction and Interaction with Nature. Acta Horticulture (ISHS), 639, 269-275.

- Davies G, Devereaux M, Lennartsson M, Schmutz U e Williams S. 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. Garden Organic and Sustain, Published by Development House, London, 46 p.
- De Bon H e Parrot L. 2010. Sustainable urban agriculture in developing countries. *Agronomy for Sustainable Development*, 30, 21-32.
- Dias G. 2013. Jardins terapêuticos: princípios para a sua conceção. In: IM Mourão e LM Brito, *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*. Publinústria / Engebook, 199-214.
- Draper C e 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.
- Dunnett N e Qasim M. 2000. Perceived benefits to human well-being of urban gardens. *HortTechnology*, 10, 40-45.
- EUGO. 2012. State of the art of urban gardens in Europe. European Urban Garden Otesha, Grundtvig Multilateral Project, 60 p.
- FAO. 2012. Criar Cidades Mais Verdes. Programa de Horticultura Urbana e Periurbana, Divisão de Produção e Proteção Vegetal, Food and Agriculture Organization of the United Nation. <http://www.fao.org>.
- Galinha I e Pais-Ribeiro J. 2005. História da evolução do conceito de bem-estar subjetivo. *Revista Psicologia, Saúde e Doenças*, 6, 203-214.
- Hawkins J, Thirlaway K, Backx e Clayton D. 2011. Allotment gardening and other leisure activities for stress reduction and healthy aging. *HortTechnology*, 21, 557-585.
- Kingsley JY, Townsend M e Henderson-Wilson C. 2009. Cultivating health and wellbeing: members' perceptions of the health benefits of a Port Melbourne community garden. *Leisure Stud*, 28, 207-219.
- Lawson L. 2009. A brief history of urban garden programs in the United States. Department of landscape architecture, Rutgers, The State University of New Jersey, 22 p.
- Minayo MC. 2000. Qualidade de vida e saúde – um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva*, 5, 7-18.
- Mourão I. 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Contexto. In: IM Mourão e LM Brito, *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*. Publinústria / Engebook, 1-17.
- OMS. 1996. La gente y la salud. Qué calidad de vida? Grupo de la OMS sobre la calidad de vida, Foro Mundial de la Salud, 17, 385-387.
- Pais Ribeiro J e Cummins R. 2008. O bem-estar pessoal: estudo de validação da versão portuguesa da escala. In: I Leal, J Pais-Ribeiro, I Silva e S Marques (eds.). *Actas do 7.º Cong. Nac. de Psicologia da Saúde*, ISPA, Lisboa, 505-508.
- Pais Ribeiro J. 2012. Validação transcultural da escala da felicidade subjetiva de Lyubomirsky e Lepper. *Sociedade Portuguesa de Psicologia do Porto, Psicologia, saúde e doenças*, 13, 157-168.
- Relf D, McDaniel AR e Butterfield B. 1992. Attitudes toward Plants and Gardening. *HortTechnology*, 2, 202-204.
- Sempik J, Aldridge J e Becker S. 2003. *Social and Therapeutic Horticulture: Evidence and messages from research*. Reading and Loughborough: Thrive and Centre for Child and Family Research, UK.
- Stigsdotter UA e Grahn P. 2004. A garden at your workplace may reduce stress. In: A Dilani (ed.), *Design and Health III – Health Promotion through Environmental Design*, Design and Health, Sweden, 147-157.

- Twiss J, Dickinson J, Duma S, Kleinman T, Paulsen H e Rilveria L. 2003. Community Gardens: Lessons Learned From California Healthy Cities and Communities. *American Journal of Public Health*, 93: 1435-1438.
- Van den Berg AE e Clusters MHG. 2011. Gardening promotes neuroendocrine and affective restoration from stress. *J Health Psychol*, 16, 3-11.
- Waliczek TM, Zajicek JM e Lineberger RD. 2005. The influence of gardening activities on consumer perceptions of life satisfaction. *HortScience*, 40, 1360-1365.

Quadro 1 - Perspetiva dos utilizadores das hortas urbanas biológicas, relativamente ao impacto das hortas na sua vida.

Perspetiva dos utilizadores	Frequência de indivíduos	Percentagem (%)
Alimentos saudáveis produzidos pelo próprio	31	23,7
Ocupação que preenche e relaxa	32	24,4
Prática de exercício físico	11	8,4
Mais cuidado com a alimentação	12	9,2
Mais interação com filhos e netos	5	3,8
Menos idas ao médico	3	2,3
Mais atento a questões ambientais	15	11,5
Mudança na alimentação para produtos biológicos	13	9,9
Falar com mais pessoas	9	6,9

Quadro 2 - Relação entre a perspetiva pessoal de felicidade e a variável de periodicidade de visita às hortas e respetiva ANOVA, para os utilizadores das hortas urbanas biológicas.

Felicidade consigo próprio	Periodicidade da visita à horta		
	Todos os dias (%)	Alguns dias/ semana (%)	Pelo menos 1 vez/semana (%)
2	0,0	0,0	14,3
Neutro	3,7	12,9	14,3
5	33,3	32,3	42,9
6	29,6	38,7	14,3
Uma pessoa muito feliz	33,3	16,1	14,3

ANOVA entre perspetiva pessoal de felicidade e a periodicidade de visita às hortas

Perspetiva pessoal de felicidade	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6,604	2	3,302	3,288	0,044 (S)
Within Groups	62,257	62	1,004		
Total	68,862	64			

Benefícios sociais, ambientais e económicos das hortas sociais biológicas do Município da Póvoa de Lanhoso

Natália Costa¹, Isabel Mourão², J. Raul Rodrigues², L. Miguel Brito²

¹Gabinete de Apoio ao Bioagricultor, Município da Póvoa de Lanhoso, Av. da República, 4830-513 Póvoa de Lanhoso, Portugal, nataliajardins@gmail.com

²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt

Resumo

A horticultura social e terapêutica tem crescido nos últimos anos sendo vários os exemplos em modo de produção biológico (MPB) na Europa e, também, em Portugal. Contudo, são ainda escassos os estudos sobre os seus benefícios. O objetivo deste trabalho foi o estudo dos benefícios sociais, ambientais e económicos das hortas sociais em MPB do Município da Póvoa de Lanhoso. Foram entrevistados 17 beneficiários integrados nas hortas em 2015, avaliou-se a nematofauna do solo como bioindicador da biodiversidade, realizaram-se análises ao solo e à água de rega, analisaram-se os custos de manutenção das hortas e os valores de ajuda alimentar na ótica do beneficiário e do município.

A maioria dos beneficiários apontou como razões principais da sua integração e continuidade nas hortas, a ajuda alimentar e a socialização. Os entrevistados reconheceram diversos benefícios de carácter social e ao nível da sua saúde física, mental e psicológica (melhoria da atenção, memória e redução da dependência de medicamentos antidepressivos e calmantes). Os produtos das hortas foram reconhecidos mais saudáveis, por serem biológicos, diversificados e se conservarem melhor após a colheita.

As hortas sociais atingiram um bom equilíbrio ecológico, com base na biodiversidade presente e na composição da comunidade de nemátodes de vida livre no solo. O composto aplicado ao solo compensou a mineralização da matéria orgânica, tendo ocorrido desde 2006 um aumento dos teores em fósforo e potássio no solo.

Todos os beneficiários reconheceram a importância económica da ajuda alimentar e, para o município, a manutenção deste projeto é sustentável a longo prazo, correspondendo a um valor bastante reduzido do seu orçamento anual (0,1%), permitindo a ajuda alimentar a 2577 pessoas, para além dos benefícios indiretos na população mais carenciada.

O presente trabalho apresenta-se ainda como um contributo metodológico para futuros estudos de avaliação dos benefícios sociais, ambientais e económicos de hortas biológicas sociais e comunitárias, que se têm vindo a desenvolver em Portugal.

Palavras-chave: Horticultura social e terapêutica, beneficiários, saúde, agricultura urbana.

Abstract

Social, environmental and economic benefits of social organic gardens in the Municipality of Póvoa de Lanhoso.

Social and therapeutic horticulture has been growing in recent years, with several examples being in organic production (OP) in Europe and also in Portugal. However, there are still few studies on its benefits. The objective of this work was the study of the social, environmental and economic benefits of OP social gardens in the Municipality of Póvoa de Lanhoso. We interviewed 17 beneficiaries integrated in the gardens in 2015, evaluated soil nematode as a bioindicator of biodiversity, analyzed the soil and irrigation water, examined

the costs of maintaining the gardens and the amounts of food aid for both the beneficiary and the municipality.

Most of the beneficiaries pointed out the main reasons for their integration and continuity in the gardens, food aid and socialization. They recognized a number of social, physical, mental and psychological benefits (improvement of attention, memory, and reduced dependence on antidepressant and tranquilizers). Garden products have been recognized as being healthier because they are organic, diversified and with a longer shelf life.

The gardens reached a good ecological balance, based on the present biodiversity and the composition of the community of free-living nematodes in the soil. The compost applied to the soil compensated for the mineralization of organic matter and since 2006 occurred an increase of phosphorus and potassium levels in the soil.

All beneficiaries recognized the economic importance of food aid and, for the municipality, the maintenance of this project is sustainable in the long term, corresponding to a very small amount of its annual budget (0.1%), allowing food aid to 2577 people, in addition to the indirect benefits of the poorest population.

The accomplishment of this work also contributed to a structuring of the study of the social, environmental and economic benefits of the organic social gardens, which have been developing in Portugal.

Keywords: social and therapeutic horticulture, beneficiaries, health, urban agriculture.

Introdução

A agricultura social (AS) pode ser definida como a prática de atividades, com plantas ou animais, em contexto de empresa agrícola, jardinagem, floresta ou paisagismo, com o objetivo de promover a saúde mental e física, assim como a qualidade de vida de diversos grupos de clientes (Hassink e Van Dijk, 2006; Di Iacovo, 2009; Dessein e Bock, 2010; Willems, 2013). Constitui assim um movimento crescente que pretende providenciar benefícios de âmbito social, educacional e da saúde, através da atividade agrícola para um espectro alargado de pessoas (Sempik et al., 2010). Desenvolveu-se na Europa desde os finais do século XX e tem vindo a crescer (Elings, 2006; Hassink, 2009; Willems, 2013), destinando-se a responder à evolução, às alterações e a problemas específicos da agricultura, dos cuidados de saúde e da sociedade atual. Pretende contribuir para o bem-estar e a inclusão social de pessoas desfavorecidas, através da produção agrícola e da promoção da solidariedade e da entreaajuda. As pessoas com dificuldades de saúde, psicológicas, sociais ou económicas, reencontram-se com uma atividade produtiva e com a natureza, o que contribui para melhorar a sua saúde, facilitar a sua aprendizagem e o seu conhecimento da natureza, aumentar a sua autoestima e, conseqüentemente, a sua participação na vida social. Além disso, a AS pode envolver o conceito de agricultura para a saúde com dois princípios em comum, decorrerem numa exploração agrícola e destinarem-se a pessoas com limitação de capacidades (Hassink e Van Dijk, 2006; Di Iacovo, 2009; Dessein e Bock, 2010; Willems, 2013).

Na Europa, a AS tem assumido diferentes abordagens em diferentes países: 1) abordagem institucional com a predominância de instituições públicas e de saúde (Alemanha, França, Irlanda, Eslovénia); 2) abordagem privada, baseada em explorações agrícolas terapêuticas (Holanda, Bélgica); e 3) abordagem mista, baseada em cooperativas sociais e explorações agrícolas privadas (Itália) (Willems, 2013). Em Portugal, tal como no resto da Europa, o número de explorações agrícolas privadas ligadas a esta temática está a crescer e, na maior parte dos casos, estão situadas em zonas rurais onde contribuem consideravelmente para o desenvolvimento rural (Mourão, 2013a).

Segundo vários autores, a AS pode assumir quatro âmbitos diferentes, terapêutico, social/comunitário, profissional e de terapia clínica (Hassink e Van Dijk, 2006; Di Iacovo, 2009; Dessein e Bock, 2010; Mourão, 2013a; Willems, 2013) que trazem diferentes benefícios, dependendo dos locais onde é praticada e do perfil dos utilizadores.

Existe uma relação entre as diferentes tipologias de hortas urbanas e os diferentes âmbitos da AS. No caso das hortas sociais, considerando os seus objetivos, terão uma maior interligação com o âmbito terapêutico, uma vez que ajudam os seus beneficiários a ultrapassarem traumas ou problemas físicos e/ou mentais muito específicos, sentimentos de isolamento social, podendo atingir benefícios ao nível da saúde física, mental e emocional. Terão também interligação com o âmbito social e comunitário, através da interação social entre os utentes, bem-estar a vários níveis e benefícios económicos, que podem advir da venda de produtos resultantes do cultivo das hortas, satisfazendo as necessidades alimentares de pessoas e/ou famílias de poucos recursos.

As hortas comunitárias terão uma maior interligação com o âmbito social e comunitário e menor com o terapêutico, porque um dos seus principais objetivos é a promoção das relações entre os cidadãos (crianças, jovens, adultos, idosos, desempregados, residentes urbanos). Naturalmente que poderá ainda incluir os benefícios sociais, físicos e económicos, inerentes ao cultivo da horta. As hortas pedagógicas, tendo em conta os objetivos e o público-alvo a que se destinam, têm uma maior interligação com o âmbito social e comunitário, uma vez que promovem a educação e a sensibilização ambiental dos mais jovens, contribuindo para uma educação cívica social, ambiental e agrícola.

Nas hortas comunitárias em que se praticam técnicas de agricultura biológica (AB), os benefícios ambientais aumentam, uma vez que a AB utiliza os recursos naturais de uma forma mais sustentável. As hortas comunitárias em MPB em meio urbano contribuem, com espaços verdes, promovem o consumo de produtos locais, preservam os solos, incrementam a fauna auxiliar e promovem a biodiversidade.

Os principais objetivos deste trabalho foram o estudo estruturado dos benefícios sociais, ambientais e económicos das hortas sociais em MPB, tendo como exemplo o Município da Póvoa de Lanhoso, uma análise do perfil dos beneficiários e da gestão técnica das hortas.

Materiais e métodos

A gestão das hortas sociais do Município da Póvoa de Lanhoso era da responsabilidade do Gabinete de Apoio ao Bioagricultor (GABIO), que forneceu as informações técnicas de 2010 a 2015, relativas a programação das sementeiras, plantações e colheitas das culturas hortícolas; planeamento das rotações e consociações das culturas; obtenção das matérias-primas para as pilhas de compostagem; aquisição de fatores de produção externos; tratamentos fitossanitários; gestão das ferramentas e materiais; cadernos de campo e fichas de colheita.

A caracterização geral do perfil dos beneficiários integrados no projeto das hortas, de 2010 a 2015, foi realizada com os dados disponibilizados pelos serviços de Ação Social do Município da Póvoa de Lanhoso. O intervalo de idades foi organizado considerando as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Foi lido e assinado por cada beneficiário o consentimento informado antes da realização dos questionários sociodemográficos (9 perguntas fechadas e 4 abertas) e das entrevistas, a todos os beneficiários integrados em 2015 nas hortas sociais, perfazendo uma amostra com 17 elementos. A análise estatística dos resultados dos questionários sociodemográficos foi realizada com recurso ao programa IBM SPSS Statistics® (versão 18.0).

As entrevistas foram realizadas com base num guião, elaborado com 15 perguntas suficientemente abertas e sem restrições de tempo, de forma a facilitar a participação e a estimular a expressão oral de cada um dos beneficiários. Para auxiliar o trabalho de transcrição das entrevistas da forma mais fidedigna possível, todas as entrevistas foram gravadas com prévia autorização dos entrevistados.

Tendo por base o estudo desenvolvido por Rodrigues (2004), foram definidos dois domínios de análise: o domínio 1 - a vivência de participar no projeto das hortas sociais, e o domínio 2 - os benefícios pessoais da participação no projeto das hortas sociais. Ao nível dos benefícios foram considerados os estudos desenvolvidos por Maller et al., (2005), Maller et al., (2008), Kingsley et al., (2009), Mourão (2013b), Schmutz et al., (2014), tendo-se reconhecido os diversos benefícios da horticultura social e terapêutica, com os quais se organizaram em categorias e sub categorias os resultados dos benefícios sociais e de saúde.

Foi utilizada a metodologia qualitativa *grounded theory*, em que o processo de codificação assenta num questionamento constante dos dados, na conceptualização das respostas recebidas, no voltar atrás várias vezes no sentido de detalhar análises efetuadas e especificar as categorias conceptuais (mais representativas e neste estudo designadas por categorias) e as categorias descritivas (sub-categorias das conceptuais) (Fernandes e Maia, 2001). Neste estudo foram assim obtidas 9 categorias e 51 sub categorias.

Para os indicadores de qualidade ambiental, foram recolhidas quatro amostras de solo das hortas para análise da sua qualidade química (Lab. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC). Através de uma parceria do Gabio com a Universidade do Minho (UM), foi possível identificar a nematofauna presente no solo das hortas sociais em 2013, numa investigação desenvolvida no âmbito de um projeto final do curso de Biologia Aplicada da UM (Khottavong, 2013). Foram avaliados dois talhões com culturas diferentes, centeio e couve repolho, tendo-se estimado o número médio de nemátodes em três réplicas de 100 cm³ de solo, por cada talhão. Os nemátodes foram extraídos segundo o método do tabuleiro de Whitehead e Hemming, modificado (Abrantes et al., 1976). Foram recolhidas quatro amostras de água de rega em 2014, para análise química (Lab. Escola Superior de Tecnologia e Gestão/IPVC).

Os benefícios económicos das hortas sociais, na ótica do beneficiário, foram estimados através dos valores indicados pelos próprios beneficiários nas entrevistas. Na ótica do Município foram estimados os custos anuais do projeto. Foi também estimado o número de pessoas que consumiram produtos das hortas desde 2010, com base numa análise ao número de agregados beneficiários desta ajuda alimentar.

Resultados e discussão

Desde o início do projeto (maio de 2010) até dezembro de 2014, foram colhidos 17 t de produtos e entregues aos beneficiários das hortas sociais, sendo a batata (7,8 t), a cebola (2,9 t) e o feijão-verde (1,2 t) os produtos produzidos em maior quantidade, num total de 17 produtos hortícolas diferentes. A certificação em MPB foi renovada 9 anos consecutivos (2007 a 2015) pela entidade de controlo e certificação CERTIPLANET.

De 2010 a 2015, foram integrados 75 beneficiários, maioritariamente mulheres, de idades entre os 41 e os 50 anos (fig. 1). A maioria vivia em família, em média com 3 elementos, sendo o casamento o estado civil mais comum. A maioria dos beneficiários apresentava baixa escolaridade e habitava em habitação arrendada. Relativamente à experiência profissional, tiveram na sua maioria dois trabalhos anteriores, a maioria como trabalhadores não qualificados na agricultura, seguidos da construção civil e têxtil. Em 2015, a maioria dos beneficiários encontrava-se desempregada (88,2%) e dois já se encontravam reformados (11,8%). Todos os beneficiários já tinham usufruído de pelo

menos um programa de assistência social, com uma duração média de 3-4 anos, sendo o rendimento social de inserção o mais referido (41,2%), seguido do rendimento mínimo (29,4%). Em 2015, a ajuda alimentar prestada pelo Município (mercearia e produtos da horta) foi o apoio social registado com maior expressão. Todos os beneficiários inquiridos receberam produtos das hortas (100%) e a maioria também recebeu mercearia (88,2%). Os beneficiários estavam em condições de carência económica, e o rendimento líquido que dispunham estava compreendido entre os 100 e os 200 euros mensais (23,5%), seguido de menos de 100 euros mensais (17,6%).

Considerando o domínio 1 - vivência dos beneficiários nas hortas, da análise das entrevistas, a maioria dos beneficiários apontou como razões principais da sua integração e continuidade nas hortas, a ajuda alimentar (64,7%) e a socialização (58,8%). Com menor frequência, também foram apontadas como razões de continuidade, o gosto pela atividade agrícola e pelo ar livre (47,1%), motivos de saúde mental (41,2%), aprendizagem (23,5%), melhor ocupação do tempo (23,5%) e voluntariado social (17,6%). A maioria respondeu que viveu momentos especiais nas hortas (70,6%), sendo referido o convívio no dia em que se fez a colheita da batata (47,1%), seguido dos convívios no geral (17,6%) e ainda o facto de um beneficiário ter provado legumes diferentes pela primeira vez na sua vida (5,9%).

No domínio 2 - os benefícios pessoais da participação no projeto das hortas sociais, foram estudados os benefícios sociais e os benefícios de saúde. Relativamente aos benefícios sociais, foram apuradas três categorias, satisfação com a vida, bem-estar social e comunitário e aprendizagem. Os beneficiários sentiram maior satisfação com a vida por criarem amizades (47,1%), por se sentirem mais alegres e felizes (35,3%), sentirem menos solidão (23,5%), conviverem com os outros (17,6%) e sentirem-se mais tranquilos (5,9%).

Quanto ao bem-estar social e comunitário, todos os beneficiários admitiram que este projeto os ajudou nas suas relações com os outros, que gostavam de prestar ajuda a outras pessoas carenciadas (41,2%), que conviveram mais (35,3%), passaram melhor o tempo (29,4%) e foram capazes de criar laços de amizade (23,5%). Na categoria aprendizagem, alguns beneficiários referiram que adquiriram novos conhecimentos e aprenderam sobre o ciclo de vida dos produtos hortícolas (17,6%), para além de outros apontarem que se sentiram mais instruídos (11,8%).

Os benefícios de saúde foram agrupados em três categorias, saúde física, saúde mental e psicológica e alimentação saudável. Os beneficiários identificaram como benefícios na sua saúde física, a prática de exercício físico (41,2%), o seu bem-estar físico geral (35,3%), diferenças benéficas na sua saúde física (17,6%), menos dores de cabeça, menos cansaço, mais força muscular, melhoria da má circulação nas pernas (11,8%) e menor dependência de medicação (5,9%).

Para a saúde mental e psicológica, vários sentiram benefícios na sua saúde mental (47,1%), foram apontadas também melhorias na atenção e memória (17,6%) e menor dependência de antidepressivos e calmantes (5,9%). Todos os beneficiários afirmaram que os produtos das hortas são mais saudáveis (100%), e alguns acrescentaram que se deve ao facto de serem biológicos, diversificados, conservando-se melhor após a colheita (11,8%).

As práticas de agricultura biológica como a adubação verde, as rotações e consociações das culturas, a compostagem, os viveiros de ar livre (com elevados teores de matéria orgânica), o uso de variedades regionais, aliadas aos benefícios da paisagem envolvente, onde foram criadas propositadamente infraestruturas ecológicas como as sebes vivas, as faixas de compensação ecológica, os ninhos (presença de chapim azul, andorinhas de janela, melro preto e poupas) e as zonas de abrigo para auxiliares (presença de mamíferos como ouriços cacheiros, répteis e diversos insetos), foram essenciais para o incremento da biodiversidade nas hortas sociais e para a limitação natural das pragas e doenças das culturas. Estas práticas atraem os insetos auxiliares e polinizadores, estimulam

os microrganismos do solo, preservam o solo, gerando, assim, diversos e importantes serviços de ecossistema.

A análise da nematofauna presente no solo revelou a existência de, uma média, 27,0% de nemátodes fitoparasitas. No entanto, os nemátodes de vida livre, nomeadamente bacteriófagos e fungívoros foram, respetivamente, 60,0% e 12,5% em média, do total dos grupos tróficos encontrados, e têm funções importantes no processo de mineralização dos nutrientes no solo (Khottavong, 2013).

Considerando as análises de solo em 2006 e 2014 (quadro 1), o composto aplicado ao solo terá contribuído para um aumento dos teores em fósforo e potássio, uma vez que foi o único fertilizante aplicado de forma contínua nas hortas. A matéria orgânica (MO) do solo teve origem na aplicação do composto e na adubação verde e este acréscimo foi semelhante à perda de MO do solo por mineralização, ou seja, compensou a mineralização da MO no solo, cumprindo um uso sustentável do solo ao manter e melhorar a sua fertilidade. Em 2014 os nutrientes Ca e Mg e a condutividade elétrica não apresentaram valores limitantes para a produção das culturas (quadro 1). Com base na comparação dos valores médios com os valores paramétricos obtidos na análise à água de rega utilizada nas hortas sociais em 2014 verificou-se que a água de rega era de boa qualidade (quadro 2).

Todos os beneficiários indicaram que a ajuda alimentar que receberam representou um importante benefício económico (100%). Entre 2010 e 2015 foram apoiados com bens alimentares 859 agregados familiares da Póvoa de Lanhoso, correspondendo a uma ajuda alimentar a cerca de 2577 pessoas. Assim, o consumo dos produtos das hortas corresponde a este universo de consumidores.

A análise financeira do investimento realizado pelo Município, a nível da manutenção das hortas sociais em modo de produção biológico, revelou uma despesa de 2.600,16 €/ano. A este baixo valor acresce a rentabilização de uma área outrora inculta, para a produção de produtos biológicos em quantidade, qualidade e regularidade, destinados a agregados familiares carenciados do concelho. O projeto permitiu ainda integrar e rentabilizar mão-de-obra por parte dos beneficiários ao longo dos anos (75 pessoas diferentes), o que assegurou os custos incomportáveis de mão-de-obra que seriam necessários para o projeto. Para o Município, a manutenção deste projeto corresponde a uma despesa baixa, cerca de 0,1% do seu orçamento anual, permitindo uma ajuda alimentar considerável e outros benefícios indiretos na população mais carenciada.

A análise da nematofauna presente no solo revelou a existência de, uma média, 27,0% de nemátodes fitoparasitas. No entanto, os nemátodes de vida livre, nomeadamente bacteriófagos e fungívoros foram, respetivamente, 60,0% e 12,5% em média, do total dos grupos tróficos encontrados, e têm funções importantes no processo de mineralização dos nutrientes no solo (Khottavong, 2013).

Conclusões

De 2010 a 2015, foram integrados 75 beneficiários, maioritariamente mulheres, de idades entre os 41 e os 50 anos, com família, casados, com baixa qualificação escolar e profissional, na maioria desempregados de longa duração e com situação de carência económica grave (apoiados por diversos programas sociais).

A maioria dos beneficiários apontou como razões principais da sua integração e continuidade nas hortas, a ajuda alimentar e a socialização. Os entrevistados reconheceram diversos benefícios de carácter social e ao nível da sua saúde física, mental e psicológica (melhoria da atenção, memória e redução da dependência de medicamentos antidepressivos e calmantes). Os produtos das hortas foram reconhecidos mais saudáveis, por serem biológicos, diversificados e se conservarem melhor após a colheita.

Na análise dos benefícios ambientais, o solo das hortas sociais apresentou uma grande percentagem de nemátodes de vida livre em oposição a nemátodes fitoparasitas e o composto aplicado anualmente ao solo, durante oito anos, compensou a mineralização da matéria orgânica, tendo ocorrido aumentos do teor em fósforo e em potássio. Este aumento poderá também estar relacionado com o aumento de nemátodes bacteriófagos no solo que têm uma ação importante na mineralização da MO. A boa qualidade da água de rega era adequada para a maioria das culturas hortícola.

Todos os beneficiários reconheceram a importância económica da ajuda alimentar. Para o Município, o projeto foi financeiramente sustentável, considerando a rentabilização de terrenos do Município que estavam incultos, a produção efetiva de alimentos biológicos certificados em MPB, a otimização de custos ao nível da produção, a melhoria da qualidade ambiental do espaço e, ainda, a oferta de produtos da horta a agregados familiares carenciados e a integração social dos beneficiários nas hortas. O projeto permitiu no período de análise de cinco anos uma ajuda alimentar importante a 2577 pessoas, para além dos benefícios indiretos que esta ajuda alimentar representou na população mais carenciada do concelho, com um custo efetivo estimado em cerca de 0,1% do seu orçamento anual.

O presente trabalho apresenta-se ainda como um contributo para futuros estudos de avaliação dos benefícios sociais, ambientais e económicos de hortas biológicas sociais e comunitárias, que se têm vindo a desenvolver em Portugal.

Referências

- Abrantes IMO, Morais MMN, Paiva IMPFR e Santos MSNA. 1976. Análise Nematológica de Solos e Plantas. *Ciência Biológica*, 1, 139-155.
- Di Iacovo F. 2009. Introduction. In: F Di Iacovo e D O'Connor (eds.). *Supporting Policies for Social Farming in Europe – Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas*, Agenzia Regionale per il Sviluppo e L'Innovazione nel settore Agricolo-forestale (Arsia), Itália, 11-20.
- Dessein J e Bock BB. 2010. *The economics of Green Care in Agriculture*. COST 866 *Green Care in Agriculture*. Loughborough University, 94 p.
- Elings M. 2006. People – plant interaction. The physiological, psychological and sociological effects of plants on people. In: J Hassink e M van Dijk (eds.), *Farming for health*, Springer, 43-55.
- Fernandes EM e Maia A. 2001. Grounded theory, Métodos e técnicas de avaliação: contributos para a prática de investigações psicológicas. *Centro de Estudos em Educação e Psicologia*, Universidade do Minho, Braga, 49-76.
- Hassink J e Van Dijk M. 2006. *Farming for Health: Green-care Farming across Europe and the United States of America*. *Proceedings of the Frontis Workshop on Farming for Health*, Wageningen, Springer, 357 p.
- Hassink J. 2009. Social Farming across Europe: overview. In: F Di Iacovo e D O'Connor (eds.). *Supporting Policies for Social Farming in Europe – Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas*, Agenzia Regionale per il Sviluppo e L'Innovazione nel settore Agricolo-forestale (Arsia), Itália, 21-42.
- Kingsley JY, Townsend MT e Wilson CH. 2009. Cultivating Health and Wellbeing: Member's perceptions of the Health benefits of a port Melbourne Community Garden. *Leisure Studies*, 28, 209-215.
- Khottavong D. 2013. Diversity of nematode trophic groups in a field under organic farming. *Licenciatura em Biologia Aplicada*. Departamento de Biologia, Universidade do Minho, Braga, 21 p.

- Maller C, Townsend M, Pryor A, Brown P e St Leger L. 2005. Healty Nature Healty People: “Contact with nature” as an Upstream Health promotion intervention for populations. *Health promotion internationsl*, 21, 45-54.
- Maller C, Townsend M, St. Leger L, Henderson-Wilson C, Pryor A, Prosser L e Moore M. 2008. Healthy Parks, Healthy people: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park context. 2ª Ed. School of Health and Social Development, FHMNBS, Deakin University Austrália, 51-83.
- Mourão I. 2013a. Horticultura Social e Terapêutica – Contexto. In: IM Mourão e LM Brito (coord.), *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*, Publindústria / Engebook, 1-17.
- Mourão S. 2013b. Benefícios da horticultura social e terapêutica. In: IM Mourão e LM Brito (coord.), *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*, Publindústria / Engebook, 21 -32.
- Rodrigues SMF. 2004. A experiência da perda da visão, a vivência de um processo de reabilitação, e as perceções sobre a qualidade de vida. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Braga, 249 p.
- Sempik J, Hine R e Wilcox D. (eds.) 2010. Green Care: A Conceptual Framework. A Report of the Working Group on the Health Benefits of Green Care, COST Action 866, Green Care in Agriculture, Centre for Child and Family Research, Loughborough University, 119 p.
- Schmutz U, Lennartsson M, Williams S, Devereaux M e Davies G. 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. ED. Health Growing Food growing for health and wellbeing. *Garden Organic and Sustain.*, 3-27.
http://www.sustainweb.org/resources/files/reports/GrowingHealth_BenefitsReport.pdf.
- Willems J (relatora). 2013. Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a agricultura social: políticas com preocupações ambientais, sociais e de saúde (parecer de iniciativa). *Jornal Oficial da União Europeia*, 15 fevereiro, 44-48. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:044:0044:0048:PT:PDF>.

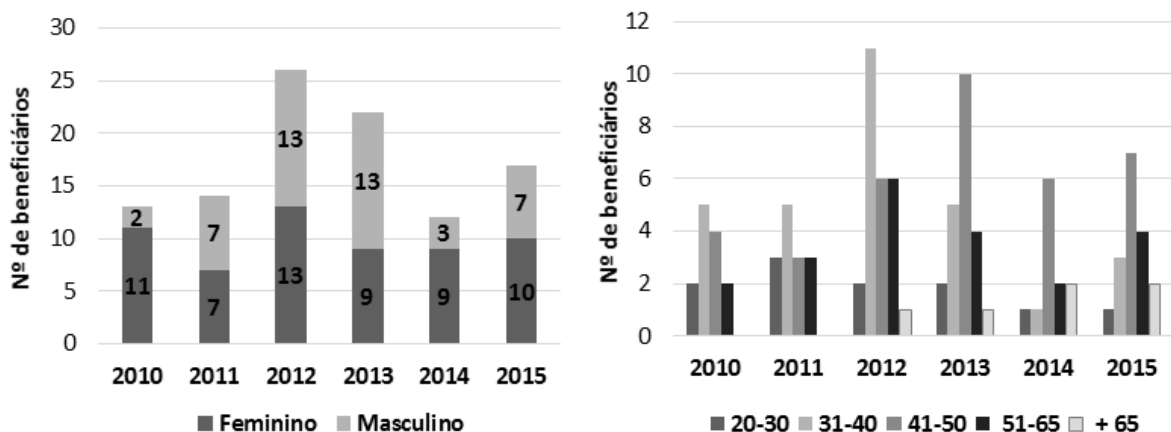


Figura 1 - Distribuição do número total de beneficiários por género e por intervalo de idades, entre 2010 e 2015, nas Hortas Sociais do Município da Póvoa de Lanhoso, em Calvos.

Quadro 1 - Análise do solo em 2006 e 2014 das Hortas Sociais do Município da Póvoa de Lanhoso, em Calvos.

Parâmetros	Valor médio 2006	Desvio padrão	Valor médio 2014	Desvio padrão
pH (H ₂ O)	5,40	0,39	5,45	0,09
M. Org. (%)	3,93	0,36	3,88	0,4
P ₂ O ₅ (μg g ⁻¹)	62,33	20,10	110,25	13,14
K ₂ O (μg g ⁻¹)	75,33	19,61	247,50	19,09
Textura	Mediana		Mediana	
Cond. elétrica (mS cm ⁻¹)	-		0,33	0,02
% N Total	-		0,13	0,01
Ca (μg g ⁻¹)	-		1455,0	660,17
Mg (μg g ⁻¹)	-		128,50	7,23

Quadro 2 - Comparação dos valores médios com os valores paramétricos obtidos na análise à água de rega utilizada nas hortas sociais do Município da Póvoa de Lanhoso, em Calvos.

Parâmetros	Valor Médio	Desvio padrão	Valor paramétrico
pH (18,4°C)	5,7	0,019	≥ 6,5 e ≤ 9,0
Condutividade (dSm ⁻¹) (18,9°C)	0,127	0,018	2,5 a 20°C
Nitratos (mg NO ₃ ⁻ /L)	26,2	0,071	50
Nitritos (mg NO ₂ ⁻ /L)	0,010	0	0,5
Azoto amoniacal (mg NH ₄ ⁺ /L)	0,050	0,003	0,5

Os cientistas hortelões

Mariana Mota¹, Elisabete Santos², Sónia Lázaro², Teresa Barranco²

¹LEAF, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal, mariana@isa.ulisboa.pt

²Escola Básica Luz-Carnide, Rua Maria Brown, 1, 1600-430 Lisboa, Portugal

Resumo

O programa da Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica designado “Ciência Viva nos Pátios” visa desenvolver o espírito e o método científico nas crianças do Ensino Básico e Pré-escolar, partindo de situações que possam ser experimentadas no recreio da escola com a colaboração de um investigador exterior à escola. Para este fim, diferentes turmas de uma escola primária de Lisboa propuseram-se implementar uma horta no seu recreio, para analisar diferentes problemas fitotécnicos com o apoio de uma investigadora da área da horticultura. A turma de pré-escolar investigou a influência da densidade de sementeira nas culturas aromáticas, a do 3.º ano estudou a influência das plantas infestantes no desenvolvimento de várias culturas e a de 4.º ano a influência da rega em diferentes culturas. Na visita ao local de trabalho da investigadora, as crianças contactaram com os diferentes modos de estabelecimento de culturas hortícolas, fazendo um pequeno “viveiro/caixa hortícola” para levar para a escola. Seguidamente, instalaram os canteiros com as diferentes culturas na escola e foram aplicando as diferentes técnicas culturais aprendidas para manter a horta. Ao longo do projeto, houve um enorme interesse pela horta, estabelecendo-se um contacto muito próximo entre a investigadora acompanhante, as professoras, as crianças e as funcionárias da escola, também envolvidas no acompanhamento da horta. No fim do ciclo de produção, e do ano escolar, interpretaram-se os resultados obtidos em sala de aula. Os produtos da horta foram utilizados em conjunto e cada turma apresentou o seu projeto a outra turma da escola, ressaltando como aspectos mais importantes a tomada de consciência de que as plantas são seres vivos, que necessitam de observação diária e cuidados frequentes, e o desenvolvimento da capacidade de abordar um problema e propor uma hipótese de solução.

Palavras-chave: escola primária, hortas, método científico, pátios.

Abstract

The horticultural scientists.

The program from Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica called "Ciência Viva nos Pátios" aims to develop the scientific spirit and method in children from primary schools aging from 5 to 9 years, taking as a start point situations that can be experienced in the school playground and counting on the collaboration of a researcher outside of the school. With this purpose, different groups of a primary school in Lisbon proposed to implement a horticultural garden in their playground, to analyse different agronomical issues with the support of a researcher working in horticulture. The pre-primary group investigated the influence of seed density on aromatic crops, the 3rd class studied the influence of weeds in the development of various crops and the 4th class the influence of irrigation in different crops. During the visit to the researcher's workplace, the children have seen different methods of establishing horticultural crops, making a small "nursery / horticultural box" to take to school. Then, they installed the

different crops in the ground and were following the different agricultural techniques they had learned to maintain the garden. Throughout the project, there was a great interest in the garden, resulting in a close contact between the accompanying researcher, teachers, children and school employees, also involved in the monitoring of the garden. At the end of the production cycle, and the school year, the results obtained were interpreted in the classroom. The products of the garden were used together and each group presented its project to another class of the school. More important aspects of the project were the awareness that plants are living beings, needing daily observation and frequent care, and the development of the ability to approach a problem and propose a solution.

Keywords: primary school, vegetable gardens, scientific method, playgrounds.

Introdução

A Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica tem vindo a desenvolver um projeto, denominado “Ciência Viva nos Pátios” (<http://www.cienciaviva.pt/projectos/patios/>), dirigido às escolas do 1.º ciclo do ensino básico do concelho de Lisboa e procura promover a utilização dos pátios escolares como locais de aprendizagem fora da sala de aula. Este programa visa desenvolver o espírito e o método científico nas crianças do Ensino Básico e Pré-escolar, partindo de situações que possam ser experimentadas no recreio da sua escola.

Em cada escola participante, alunos e professores desenvolvem um pequeno projeto de investigação numa área científica específica, por eles selecionada, sendo adequado à faixa etária das crianças e percorrendo todas as etapas do processo científico, desde a formulação do problema a analisar, à recolha, análise e comunicação dos resultados de forma a desenvolver a sua autonomia, a capacidade de trabalhar em equipa, o seu poder de observação e o espírito crítico (Oliveira e Carvalho, 2016). Cada projeto é apoiado por um investigador da área científica específica que foi escolhida, exterior à escola, que vai proporcionando acompanhamento técnico e teórico durante o desenrolar da experiência científica no recreio da escola.

Estão previstos quatro momentos de contacto dos alunos com o investigador, um no local de trabalho do investigador acompanhante e os restantes três via web ou na escola. No primeiro encontro, procura-se que o investigador apresente a sua área de trabalho, bem como algumas ferramentas por ele utilizadas, à medida que introduz a metodologia científica. Os outros três encontros são sobretudo de acompanhamento da experiência no recreio da escola. No final do projeto, os alunos devem apresentar os principais resultados a outros colegas da escola ou até outros públicos.

No âmbito deste programa, três turmas de uma escola primária da região de Lisboa propuseram-se implementar uma horta no seu recreio para estudar o efeito de diferentes práticas culturais no crescimento e desenvolvimento das plantas. A turma de pré-escolar propôs-se estudar a influência da densidade de sementeira nas culturas aromáticas, a do 3.º ano a influência das plantas infestantes no desenvolvimento de culturas selecionadas e a de 4.º ano a influência da rega em diferentes culturas.

Material e métodos

O projeto de instalação de uma horta no pátio para análise de questões agronómicas em plantas hortícolas decorreu na Escola Básica Luz-Carnide, em Lisboa, tendo participado uma turma de 4.º ano, uma de 3.º ano e uma de pré-escolar. Num primeiro contacto, a investigadora acompanhante foi à escola fazer, em cada uma das turmas, uma pequena introdução à horticultura, tendo seleccionado com cada grupo de alunos, as culturas preferenciais, os problemas fitotécnicos que iriam ser abordados e a metodologia

de análise de cada um dos problemas em estudo (enunciado do problema, formulação de hipótese de estudo, proposta de estabelecimento de método de análise, observações a fazer e conclusões a tirar). O segundo contacto decorreu no Instituto Superior de Agronomia/UL (ISA), onde cada grupo de crianças contactou com os diferentes modos de estabelecimento de culturas hortícolas, fazendo um pequeno “viveiro/parque hortícola” (fig. 1) para levar para a escola. Já no recreio da escola, após preparação do terreno para os canteiros, a horta foi instalada, de acordo com o estudo que cada grupo ia fazer, sem sistema de rega automatizado. Semanalmente (por vezes até com mais frequência), foram efetuados registos da evolução das diferentes culturas por cada um dos grupos e esses registos foram enviados, sempre que se justificava, à investigadora acompanhante. Uma a duas vezes por mês, a investigadora acompanhante deslocava-se à escola para analisar com cada grupo de alunos e professora a evolução das suas culturas. No final do ano letivo, decorreram sessões em sala para cada turma, onde se apreciou o problema fitotécnico em estudo, as observações feitas, as respostas que tinham sido encontradas para as questões iniciais e os produtos que tinham sido obtidos na horta. Cada turma apresentou o projeto realizado a outra turma da escola e a um público constituído por pais e familiares, envolvendo a comunidade escolar mais alargada.

Principais resultados

A horta como base para implementação de uma experiência científica

A turma de pré-escolar investigou a influência da densidade de sementeira nas culturas aromáticas (salsa e coentros), tendo feito uma zona de sementeira mais densa e outra mais esparsa (em ambos os casos, sementeira manual em linha). A turma do 3.º ano estudou a influência das plantas infestantes no desenvolvimento de cebola, alhos e favas, removendo durante o ciclo cultural as infestantes apenas de uma parte do canteiro. Neste caso, as plantas foram transplantadas do viveiro que fizeram na visita ao ISA (aliáceas) e do ensaio de germinação que fizeram na sala de aula, em copinhos de iogurte (favas). A turma de 4.º ano debruçou-se sobre a influência da rega também na cultura da fava e ainda nas culturas de alface, couve e feijão. As alfaces e couves foram transplantadas do viveiro feito no ISA para o local definitivo (fig. 2), as leguminosas germinadas em sala e posteriormente plantadas. Na primeira fase do ciclo cultural, durante o estabelecimento das culturas, não houve diferenciação de rega entre as duas partes do canteiro. Após esta primeira fase, decidiu-se um esquema de diferenciação da rega, numa parte do canteiro as plantas seriam regadas duas-três vezes por semana e, na outra parte, seriam regadas apenas uma vez por semana.

Em todos os casos, os alunos acompanharam o crescimento e desenvolvimento das suas plantas, analisando também a competição das infestantes e as pragas que apareciam. A turma de 4.º ano preparou um diário da horta, onde foi anotando todas as observações.

As três turmas conseguiram estabelecer as suas hortas, conseguindo conduzir as culturas por forma a obterem um produto final (fig. 3a) com utilização alimentar que foi consumido de forma comunitária (fig. 3b). Nos três casos, na discussão em sala, foi possível os alunos interpretarem o percurso conceptual “colocação da pergunta – formulação de hipótese – formulação da experiência e sua implementação prática – recolha e análise dos resultados experimentais” no seu caso prático. Os alunos apreciaram o problema fitotécnico em estudo, as observações feitas, as respostas que tinham sido encontradas e os produtos que tinham sido obtidos na horta. O efeito da densidade de sementeira foi visualmente notório, com maior densidade foliar nas zonas de maior densidade de sementeira. O efeito da remoção das infestantes foi igualmente apreciável, com um maior desenvolvimento das plantas na parte do canteiro limpa. No caso da horta da turma do 4.º ano, o efeito da rega deficitária não foi muito evidente pela chuva que

ocorreu durante o período do ensaio, que levou a que fosse muito pouco necessário regar. As três turmas organizaram sessões de comunicação dos resultados, apresentando cada uma delas a outra turma da escola e a um público mais alargado, envolvendo a comunidade escolar e familiar.

Os alunos revelaram uma consciencialização forte de que as plantas são seres vivos, a precisar de cuidados frequentes, evidenciando no final do projeto um maior respeito pela natureza e pela diversidade de comportamentos. A níveis consentâneos com a faixa etária de cada grupo, os três grupos revelaram um bom desenvolvimento da capacidade de abordar um problema e propor uma hipótese de solução.

A horta como local de ensino, convívio e inclusão

No decurso do projeto, sentiu-se um enorme interesse pelo mesmo por parte das professoras acompanhantes e das crianças, com os alunos a formularem várias dúvidas de fitotecnia e múltiplos pedidos de apoio à tomada de decisão à investigadora acompanhante, o que motivou um contacto muito frequente com múltiplas visitas da investigadora às hortas. As crianças revelaram muito interesse também por partilhar e/ou estabelecer experiências familiares semelhantes à experiência em estudo, começando pequenas “hortas” em casa ou trazendo propágulos para novas instalações. Foi referido pelas professoras que havia uma crescente maior disponibilidade para o consumo de vegetais e curiosidade sobre a diversidade e aspetos particulares das culturas.

Verificou-se também uma maior proximidade das crianças com o corpo de funcionários da escola, que também se envolveu no acompanhamento das hortas, estabelecendo-se um contacto muito próximo entre a investigadora acompanhante e toda a população escolar envolvida. A horta funcionou assim como polo de contacto e convívio.

Conclusões

É de assinalar o empenho das professoras envolvidas, a camaradagem do tempo de convívio na horta, que se constituiu como um tempo diferente de contacto com as professoras, e a ligação que as crianças criaram à horta. A tomada de consciência de que as plantas são seres vivos, com características e necessidades próprias, por um lado, e o desenvolvimento da capacidade de abordar um problema e propor uma hipótese de análise e de hipotética solução ressaltam como os aspetos mais importantes desta experiência.

Agradecimentos

Ao programa “Ciência nos Pátios”, da Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica. Este trabalho foi parcialmente financiado por fundos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia atribuídos à unidade de investigação UID/AGR/04129/2013 (LEAF).

Referências

Oliveira G e Carvalho N. 2016. O Método da Aprendizagem Ativa no Ensino das Ciências. Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, Lisboa, material de apoio ao programa “Ciência nos Pátios”.



Figura 1 – Viveiro preparado na visita ao Instituto Superior de Agronomia/UL.



Figura 2 – Horta recém-instalada.



Figura 3 – Produtos finais da horta no terreno a) e na saladeira b).

Horticultura social e terapêutica em cuidados geriátricos – Estudo de caso

Joaquim Almeida Cunha¹, Isabel Mourão², Luisa Moura², L. Miguel Brito²

¹Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, joaquim.almeida.cunha@gmail.com

²Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt, luisamoura@esa.ipvc.pt, miguelbrito@esa.ipvc.pt

Resumo

A prática de Horticultura Social e Terapêutica (HST) em instituições de acolhimento de idosos é uma atividade interativa e multifuncional de trabalho/cuidado, com vantagens na melhoria e na manutenção da saúde dos utentes participantes. De acordo com as suas capacidades, tem sido referenciado que a HST proporciona benefícios nas funções sociais, cognitivas, físicas e psicológicas, melhorando a qualidade de vida e ajudando os idosos a superar as vicissitudes associadas ao envelhecimento. O objetivo do trabalho foi definir um programa de HST com relevância para o estímulo dos sentidos, da atividade física, coordenação motora, criatividade e convívio, procurando compreender a viabilidade da sua implementação em instituições de acolhimento de idosos, nomeadamente, através da adequação das atividades e tarefas à população alvo e os benefícios decorrentes das atividades realizadas.

Elaborou-se um Programa Anual de HST e respetivos protocolos das actividades e realizaram-se seis sessões piloto semanais (2 h/semana), num Lar Residencial no Norte de Portugal. As actividades foram ajustadas à condição física e cognitiva do grupo constituído por um elemento com 54 anos portador de deficiência mental e três idosos entre 82 e 92 anos, com um diagnóstico clínico de depressão, demência leve e doenças vasculares. As atividades foram desenvolvidas no sistema de produção biológica e a avaliação das sessões foi feita com recurso a entrevistas.

Os principais benefícios referidos pelos participantes foram: o convívio, a aquisição de conhecimentos, o prazer em criar e cuidar e a ocupação útil do tempo, que terão contribuído para a diminuição da solidão e da lembrança das doenças. A avaliação do técnico de HST incluiu a boa receptividade e participação. O programa revelou-se adequado aos participantes e satisfaz as suas expectativas e motivações, indicando o seu potencial de implementação em instituições de acolhimento de idosos, que poderá contribuir para uma melhoria da auto-estima e socialização e, conseqüentemente, do seu bem-estar e qualidade de vida.

Palavras-chave: atividades, idosos, benefícios e qualidade de vida.

Abstract

Social and therapeutic horticulture in geriatric care - Case study.

The practice of Social and Therapeutic Horticulture (STH) in institutions for the elderly is an interactive and multifunctional work/care activity, with advantages in improving and maintaining the health of the clients. According to its capabilities, it has been pointed out that STH provides benefits in social, cognitive, physical and psychological functions, improving the quality of life and helping the elderly to overcome the vicissitudes associated with aging. The objective of this work was to define a STH program with relevance for the stimulation of the senses, physical activity, motor

coordination, creativity and sociability, trying to understand the viability of its implementation in institutions for the elderly, namely through the adaptation of activities and tasks to the target population and the benefits derived from the activities carried out.

An annual STH Program and respective protocols of the activities were developed and an experimental program of 6 weekly sessions (2 h/week) was carried out in a Residential House in the North of Portugal. The activities were adjusted to the physical and cognitive condition of the 54-year-old mentally deficient element and three elderly individuals between 82 and 92 years old, with a clinical diagnosis of depression, mild dementia and vascular disease. The activities were developed in the organic production system and the evaluation of the sessions was done through interviews.

The main benefits mentioned by the participants were: sociability, acquiring knowledge, creating and caring for pleasure and a useful occupation of time, which will have contributed to the reduction of loneliness and remembrance of illnesses. The evaluation of the STH technician included good receptivity and participation. The program proved to be suitable for participants and fulfilled their expectations and motivations, indicating their potential for implementation in institutions for the elderly, which could contribute to an improvement in their self-esteem and socialization and, consequently, their well-being and quality of life.

Keywords: activities, elderly, benefits and quality of life.

Introdução

A horticultura social e terapêutica (HST), entre outros, situa-se na prestação de cuidados a idosos, com atividades interativas e multifuncionais de trabalho/cuidado. O objetivo é maximizar, dentro das capacidades dos participantes, as funções sociais, cognitivas, físicas e psicológicas, melhorando a qualidade de vida dos idosos (Flahive-DiNardo e Flagler, 2005; Sempik e Aldridge, 2006; Anon, 2011a; Davies et al., 2014). As atividades de HST para idosos devem ser orientadas no sentido da reabilitação geriátrica. Do ponto de vista físico, é importante estimular as capacidades funcionais do organismo de forma a conseguirem o máximo de independência física, sobretudo em atividades da vida quotidiana, evitando a invalidez (Profala, 2010). A HST nos idosos proporciona movimentos corporais, constitui uma forma agradável de atividade física mas deve ser adaptável ao participante, para isso, é muito importante a sensibilidade do técnico e a busca de informação junto de outros profissionais que acompanham o idoso (Cresswell et al., 2005; Catlin, 2006; Larson e Meyer, 2006).

A HST tem um papel fundamental na manutenção saudável do processo psicossocial do idoso porque proporciona ocupação do tempo com atividade de lazer, convivência com outras pessoas, integração num grupo e reconhecimento das suas atividades por amigos e familiares. Estes parâmetros influenciam o comportamento afetivo e relacionam a forma como a pessoa vê o mundo e se vê a si própria, melhorando a sua autoestima (Roach, 2003; Paúl e Fonseca, 2005; Larson e Meyer, 2006). As pessoas idosas com boa autoestima sentem-se bem consigo mesmas e aceitam com maior facilidade a problemática do envelhecimento.

Os idosos com vivências em meios rurais que participam em atividades de HST são com frequência levados a lembrar e a recordar eventos passados relacionados com a sua infância e juventude: a reminiscência. Os idosos valorizam de forma entusiasta os momentos de alegria vividos na juventude, fazendo uma revisão positiva da vida. A reminiscência tem como consequência para o idoso o aumento da autoestima e a socialização (Roach, 2003). Estes lembretes de conhecimentos e vivências passadas

forneem oportunidades para estimular a mente dos idosos favorecendo a saúde mental (Andrade, 2002; Flahive-DiNardo e Flagler, 2005).

As atividades de HST estimulam as capacidades sensoriais nos idosos. O elevado número de formas, cores, texturas e fragrâncias das plantas, permitem ao máximo o uso dos sentidos, como a visão, o olfato, o tato e o gosto, sendo importantes no estímulo desses órgãos quando sujeitos a patologias (Cresswell et al., 2005; Flagler e Flahive-DiNardo, 2006; Chester, 2011). A HST como processo de reabilitação geriátrica estimula o idoso, incita, ativa, anima, encoraja, induz a vontade de viver, cria finalidades e sentido de utilidade. O idoso motivado permanece ativo, evita a sua decadência e a marginalização (Zimerman, 2000; Larson e Meyer, 2006; Shoemaker e Lin, 2008).

Para a prática da HST com idosos poderá ser suficiente a plantação em vasos ou contentores. Na conceção do espaço e dos locais de plantação devem-se considerar as especificidades a que se destinam, e as limitações dos participantes, para que possam praticar as atividades em segurança (Anon, 2011b).

Nos requisitos para um técnico de HST é importante o domínio nas áreas da horticultura e jardinagem e bons conhecimentos na área da gerontologia e geriatria, para poder avaliar as capacidades físicas e mentais do idoso. O técnico será um elemento facilitador do processo de aquisição de comportamentos, que leva o idoso à integração social, responsável pela dinamização do grupo e funcionamento da sessão. O técnico tem de ser uma identidade positiva, que valoriza o idoso através do conhecimento das suas capacidades (Carroll e Brue, 1989) e, para terem sucesso nos objetivos das suas sessões deve adotar procedimentos que favoreçam a capacidade de aprendizagem do idoso, tais como ter em consideração os limites físicos do idoso, fazer sessões curtas e respeitar o seu ritmo; adotar vocabulário simples e o mais concreto possível, apoiar o esforço dos idosos na compreensão e fazer algumas repetições intencionais.

Embora já existam diversos casos de sucesso e alguma investigação sobre os efeitos e as atividades de HST em gerontologia em todo o mundo, a informação é ainda muito reduzida, sendo essencial continuar a investir no conhecimento nestas áreas, nomeadamente no contexto dos idosos de cada país. As vivências sociais e culturais de cada povo influenciam a sua forma de ser e de estar, tendo estes fatores repercussão na aceitação, no desenvolvimento e nos benefícios de um programa de HST.

O objetivo do trabalho foi definir um programa de HST com relevância para o estímulo dos sentidos, da atividade física, coordenação motora, criatividade e convívio, procurando compreender a viabilidade da sua implementação em instituições de acolhimento de idosos, nomeadamente, através da adequação das atividades e tarefas à população alvo e dos benefícios decorrentes das atividades realizadas.

Metodologia

Caracterização do grupo de participantes no projeto

O presente estudo realizou-se nas instalações de um Lar Residencial na Região Norte de Portugal (LRRNP), entidade com responsabilidade social e com o objetivo de criar respostas sociais aos idosos locais (Carvalho e Cunha, 2013). Trata-se uma instituição aberta, dinâmica e com forte preocupação pelo bem-estar dos seus utentes. A escolha do LRRNP foi devida à existência de protocolos interinstitucionais que preveem atividades no âmbito da formação e investigação.

Um grupo de sete idosos inscreveram-se para a realização das atividades, mas apenas compareceram três, pois os restantes faltaram devido a motivos de doença (três idosos) e a falta de motivação (um idoso). Os três idosos que compareceram às sessões HST tinham idades compreendidas entre os 82 e os 92 anos, eram naturais da Região e apresentavam um diagnóstico clínico de depressão, pré-demência e doenças vasculares.

Também participou no estudo um elemento com 54 anos que, embora não sendo idoso (<65 anos), estava institucionalizado juntamente com a sua mãe e revelava deficiência mental. Dos quatro participantes três eram independentes e um era moderadamente dependente. Estes quatro residentes apresentavam características de pouca participação em atividades recreativas proporcionadas pelos técnicos de gerontologia da instituição (quadro 1).

Programa de HST e protocolos das atividades

Elaborou-se um Programa Anual de HST com atividades planeadas de modo a proporcionar momentos de criatividade, convívio, estímulo dos sentidos (audição, paladar, visão, tato), bem como estimular a atividade física e a coordenação motora (Cunha e Mourão, 2013). Foi adotado o sistema de produção biológica e desenvolveram-se os protocolos de seis sessões piloto (metas, objetivos, materiais necessários, procedimento e discussão), com os seguintes temas: identificação de sementes de espécies hortícolas e PAM; sementeira de plantas hortícolas em tabuleiros e plantação em canteiro elevado; propagação vegetativa por estaca e plantação de PAM em canteiro elevado; plantação de flores comestíveis em vasos e floreiras e preparação de uma salada com flores comestíveis; coloração de flores frescas e criação de arranjos florais; fabrico de pão e preparação de infusões com PAM.

As sessões decorreram uma vez por semana na instituição, de acordo com os respetivos protocolos, durante seis semanas consecutivas e tiveram a duração de 2 h/sessão e cerca de 30 minutos para a avaliação pelos participantes e pelo técnico de HST. A metodologia utilizada durante as sessões baseou-se numa participação ativa, através da observação, reflexão e execução das atividades.

Avaliação das sessões do Programa HST

A metodologia de avaliação do Programa de seis sessões de HST foi qualitativa, através da aplicação de questionários, observação e notas pessoais. O preenchimento dos questionários de avaliação das sessões pelos participantes foi conduzido pelo técnico de gerontologia da instituição, através da metodologia de conversa/entrevista com os participantes. Os resultados destas avaliações foram anónimos, para que durante a entrevista os participantes pudessem exprimir sem constrangimentos as suas ideias. Assim, foram elaborados os seguintes cinco questionários de avaliação:

a) Avaliação da motivação dos participantes para a realização do Programa de HST - antes do início do programa foi solicitado aos participantes o preenchimento de um questionário de motivação, com a colaboração do técnico em gerontologia, com o intuito de averiguar as suas expectativas.

b) Avaliação das sessões pelos participantes - no final de cada sessão cada participante preencheu um questionário pelos participantes, com a colaboração do técnico em gerontologia, que tinha por objetivo avaliar o seu grau de satisfação com a atividade, as competências do técnico de HST, a adequabilidade dos meios e as dificuldades sentidas.

c) Avaliação da sessão pelo técnico de HST - durante a sessão, a observação pelo técnico permitiu aprofundar o conhecimento sobre os comportamentos e perceções dos participantes. Este questionário avaliava a recetividade/adesão dos participantes ao projeto, identificava as dificuldades e aspetos a melhorar e fazia uma avaliação global ao trabalho executado. O preenchimento deste questionário foi da responsabilidade do técnico de HST e realizado no final de cada sessão.

d) Avaliação do envolvimento dos participantes no intervalo entre sessões - como as atividades decorriam semanalmente e havia a necessidade de executar tarefas entre sessões, como regar por exemplo, foi considerado relevante avaliar o envolvimento dos participantes nas mesmas, como reflexo do seu interesse no projeto. Este questionário foi preenchido semanalmente pelo técnico de gerontologia da instituição.

e) Avaliação da motivação dos idosos para a HST no final do Programa de HST - foi solicitado aos participantes o preenchimento de um questionário, com a colaboração do técnico em gerontologia, para avaliar a evolução do interesse dos participantes na execução do programa, identificar benefícios sentidos pelos mesmos e melhorias a introduzir.

Resultados e discussão

Grupo de participantes

O presente estudo apresentou limitações devido à reduzida dimensão do grupo de participantes, que consistiu em apenas quatro elementos, dos quais três eram idosos, que apresentavam limitações físicas e dificuldades cognitivas, nomeadamente dificuldades em manter um raciocínio complexo e um discurso coerente. Segundo o estudo conduzido por Broughton e Beggs (2007), com idosos em centros de atividades para seniores em Illinois, EUA, concluíram que idosos com a saúde debilitada têm menor predisposição para atividades de lazer, o que se verificou com este grupo de idosos, que apresentou reduções significativas no número de participantes efetivos em relação aos inscritos, devido a motivos de doença e limitações físicas.

Deste modo, o presente estudo não teve por objetivo a generalização das suas conclusões, mas antes, procurou caracterizar a utilização da HST em gerontologia, através da valorização de um “estudo de caso”.

Programa de HST

O Programa Anual de HST incluiu 42 sessões semanais calendarizadas ao longo do ano e agrupadas nos cinco temas seguintes:

A) Planear e criar - projeto de uma horta-jardim; coloração de flores frescas; bolbos de Amarilis e Narcisos em água; arranjos com plantas e flores frescas e secas; utilização de plantas aromáticas e medicinais; colagens, desenhos, textos, jogos, sons e música com referência à horta-jardim e ao meio natural; visita a uma instituição pedagógica, horta biológica ou parque/jardim;

B) Propagação de plantas por semente e por via vegetativa - preparação de diferentes substratos; identificação de sementes; sementeira em tabuleiro e em local definitivo; propagação vegetativa por divisão (fetos), estaca dormente e verde (crisântemos ou gerânios) e por corte de plântulas ou estolhos (morangueiro, fetos);

C) Plantação da horta e compostagem de resíduos orgânicos – compostagem; preparação do solo dos vasos ou canteiros (a nível do solo ou elevados), plantação de plantas hortícolas, plantas aromáticas e medicinais (PAM), flores comestíveis e bolbos de outono;

D) Identificar, colher e utilizar - identificação de diferentes espécies de árvores a partir de ramos de inverno e de folhas secas, de plantas da horta-jardim (raízes, folhas, caules, flores, frutos e sementes) e de PAM, incluindo as suas características sensoriais; colheita, secagem e acondicionamento de PAM e flores comestíveis; identificação de alguns insetos auxiliares e pragas da horta-jardim;

E) Preparação de alimentos - extração de pectinas e preparação de compotas com frutos da época; fabrico de pão com PAM e bolachas com pétalas de flores comestíveis; branqueamento de vegetais para congelação; aromatização de vinagre e azeite com PAM; preparação de saladas e aperitivos com flores comestíveis.

Avaliação das sessões do Programa HST

A receptividade dos idosos para as sessões piloto do programa de HST foi muito boa. Referiram diversos aspetos positivos e benefícios para o seu bem-estar, tais como, sentiram-se melhor enquanto executavam as atividades de HST, pelo convívio, por aprenderem coisas novas e interessantes, pelo sentido de criar e cuidar de um ser vivo que precisa da sua ajuda e o executarem por si próprios. A ocupação contribuiu para

esquecerem a doença e os aspetos negativos da vida, tornando-os mais felizes. Estes registos devem ser considerados por técnicos que prestam cuidados geriátricos, na medida em que existem importantes benefícios e contribuições da HST para os idosos, o que tem sido também referido por outros autores (Shoemaker e Lin, 2008; Araújo et al., 2011).

O técnico HST como observador/participante acompanhou o desenvolvimento das atividades pelos participantes, escutou o que diziam, observou as interações sociais e o empenho no desenvolvimento das atividades. Para o técnico, os participantes mostraram grande receptividade pelos temas das sessões, aderiram às atividades e participaram em todas as tarefas individuais e de grupo. Estes comportamentos são indicadores de que os temas das atividades do programa de HST propostos estavam ajustados aos seus interesses e motivações. As principais dificuldades observadas tiveram origem nas condições físicas e mentais relacionadas com a idade, embora se tenham ultrapassado com disponibilização de maior atenção e apoio aos idosos e pequenos ajustes ao nível das tarefas, que contribuíram para diminuir a insegurança e a ansiedade, o que também foi referido noutros estudos (Kerrigan, 1994; Shoemaker e Lin, 2008).

A avaliação do envolvimento dos participantes no intervalo entre sessões, pelo técnico de gerontologia do LRRNP, revelou uma evolução no aumento da convivência e relacionamento entre os participantes e entre estes e os elementos do LRRNP, que terão contribuído para uma melhoria da socialização e diminuição da solidão por parte dos idosos.

Na avaliação global das seis sessões piloto as estratégias e recursos utilizados na execução das sessões mostraram-se adequados para a aprendizagem das metodologias, estimulação física e cognitiva e convivência social e foram um elemento chave para que se tivessem atingido os objetivos propostos para cada sessão. Contudo, foi importante identificar, corrigir e adaptar os aspetos menos positivos, para que todos os elementos participassem.

Conclusões

O programa revelou-se adequado aos participantes e satisfaz as suas expectativas e motivações, nomeadamente de aprendizagem, estimulação física e cognitiva, prazer em criar e cuidar, ocupação útil do tempo e convivência social. Salienta-se ainda o contributo para a diminuição da solidão e da lembrança das doenças. A avaliação das sessões pelo técnico de HST incluiu a boa receptividade e participação dos idosos em todas as tarefas individuais e de grupo.

De acordo com os resultados obtidos nas seis sessões piloto do programa de HST, pode-se inferir que um programa mais extenso e anual de HST conduzirá a resultados idênticos. Estes indicadores apontam para o potencial de implementação de programas de HST em instituições de acolhimento de idosos, que poderão contribuir para um aumento do seu bem-estar físico, psicológico e social, resultando numa melhoria da sua qualidade de vida.

A interação entre os conhecimentos e experiências adquiridas são essenciais para elaborar estratégias adaptadas através da HST. Ao desenvolver um programa de HST o técnico deverá avaliar sistematicamente a metodologia de cada sessão, tendo sempre como referência os objetivos propostos, de modo a desenvolver modelos que melhor se ajustem às necessidades individuais dos idosos, das suas famílias e das instituições. Em síntese, os técnicos devem empenhar-se no desenvolvimento de modelos de cuidados com a participação de uma equipa de trabalho multidisciplinar, nas áreas da gerontologia, psicologia e técnico de HST/agronomia, como se verificou no presente projeto e em outros projetos (Sempik e Aldridge, 2006; Thrive, 2009), que permitam alargar as perspetivas de cuidados e otimizar os resultados pretendidos.

É necessário em estudos futuros utilizar instrumentos e metodologias mais ajustadas para melhor se compreender os benefícios destes programas e a seleção das atividades mais adequadas. O presente estudo não permitiu alcançar uma generalização das suas conclusões, mas forneceu resultados e sugestões que permitem incrementar, melhorar e evoluir os programas de HST em gerontologia.

Referências

- Andrade JH. 2002. Saúde na Terceira Idade - Saúde no Jovem, Obra da Natureza. Saúde no Idoso, Obra de Arte. Editora Pergaminho Lda, 1.^a edição.
- Anon. 2011a. Gardening for seniors. Horticultural Therapy Association of Victoria. <http://www.horticulturaltherapy.com.au>.
- Anon. 2011b. Take it Easy - Tips to Make the Work Easier, Garden Forever. <http://www.gardenforever.com/pages/tipseasy.htm>.
- Araújo L, Gomez V, Teixeira C e Ribeiro O. 2011. Programa de terapia de Remotivação em idosos institucionalizados: estudo piloto. Referência – Revista de Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem Coimbra, 3.^a serie 5: 103-111.
- Broughton K e Beggs BA. 2007. Leisure Satisfaction of Older Adults. Activities, Adaptation and Ageing, 31, 1-18.
- Carroll M e Brue LJ. 1989. Cuidados de Enfermeria Individualizados en el Anciano. Edición Española, Ediciones Doyma, S.A. Barcelona. España. p 43-54.
- Carvalho A e Cunha J. 2013. Horticultura Social e Terapêutica no Lar do Centro Social e Cultural de Vila Praia de Âncora. In Mourão IM e Brito LM (Coord.). 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Hortas urbanas e atividades com plantas no modo de produção Biológico, Publindústria, 43-48.
- Catlin PA. 2006. Activity planning: developing horticultural therapy sessions. In: Haller RL e Kramer CL (ed.), Horticultural Therapy Methods: Making Connections in Health Care, Human Service, and Community Programs, Haworth Press, 33-57.
- Chester K. 2011. Gerontology Program adds Horticulture Therapy Certificate. Portland Community College. <http://news.pcc.edu/2010/07/horticulture-certificate/>.
- Cunha J e Mourão I. 2013. Programa Anual de Atividades com Plantas. In Mourão IM, Brito LM (Coord.). 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Hortas urbanas e atividades com plantas no modo de produção Biológico, Publindústria, 215-307.
- Cresswell B, Schultz C e Petrasso C. 2005. Gardening for Life - A guide to garden adaptations for gardeners of all ages and abilities. Washington State University Extension, WSU Extension bulletin MISC0545.
- Davies G, Devereaux M, Lennartsson M, Schmutz U e Williams S. 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. Garden Organic and Sustain., Published by Development House, London, 46 p.
- Flagler J e Flahive-DiNardo M. 2006. Guidelines for Starting a Horticultural Therapy Program by Partnering with Volunteers. Rutgers NJAES Cooperative Extension, E311, 36 p.
- Flahive-DiNardo M e Flagler J. 2005. Gardening with seniors. Rutgers Cooperative Research and Extension, (NJAES), The State University of New Jersey. Fact sheet FS023. <http://www.rcrc.rutgers.edu>.
- Kerrigan J. 1994. Gardening with the elderly. Horticulture and Crop Science, Ohio State University Extension Fact Sheet, HYG-1642-94. <http://ohioline.osu.edu/hyg-fact/1000/1642.html>.
- Larson JM e Meyer MH. 2006. Generations Gardening Together. Food Products Press, 91 p.

- Paúl C e Fonseca AM (Coord). 2005. Envelhecer em Portugal. Psicologia, Saúde e Prestação de Cuidados. Climepsi Editores, Lisboa.
- Profala. 2010. A Atuação da Terapia Ocupacional Junto do Idoso. <http://www.profala.com>.
- Roach SS. 2003. Introdução à Enfermagem Gerontológica, Guanabara koogan S.A., Rio Janeiro, Brasil.
- Sempik J e Aldridge J. 2006. Care Farms and Care Gardens - Horticulture as Therapy in the UK. In: J. Hassink e M. van Dijk (eds.), Farming for Health, Springer, 147-161.
- Shoemaker CA e Lin M. 2008. A model for healthy aging with horticulture. Acta Horticulturae, 775, 93-98.
- Thrive. 2009. Using Gardening to Change Lives - A Guide to Who we are, What we do, How we do it. Thrive, Reading. UK. <http://www.thrive.org.uk/about-thrive.aspx>.
- Zimerman GI. 2000. Velhice aspectos biopsicossociais, Artmed Editora S.A., São Paulo, Brasil.

Quadro 1 - Características dos participantes nas sessões piloto do programa de horticultura social e terapêutica de um Lar Residencial na Região Norte de Portugal.

Utente	Idade (anos)	Sexo	Estado civil	Escolaridade	Atividade	Autonomia	Interesses
A	82	F	Viúvo	Analfabeto	Trabalhava no campo	Independente	Jogar às cartas, passear
B	82	M	Divorciado	Sabe ler e escrever	Marceneiro	Independente	Restaurar móveis
C	92	M	Viúvo	Sabe ler e escrever	Fotógrafo	Independente	Ver televisão, ouvir rádio, passear, fotografia
D	54	F	Solteiro	Analfabeto	Trabalhava no campo	Moderadamente dependente	Ver televisão, ouvir rádio

Associar os ritmos da natureza ao desenvolvimento de benefícios em pessoas com diversos tipos de dificuldade

José Carlos Oliveira¹, Isabel Mourão², Luísa Moura², Cristina Malheiro³

¹Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, jcarlosvnf@gmail.com

²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt, luisamoura@esa.ipvc.pt

³APADIMP – Associação de Pais e Amigos dos Diminuídos Mentais de Penafiel, Rua Marquês de Pombal – Apartado 139 – 4564-909 Penafiel, cristinamalheiro@apadimp.pt

Resumo

O trabalho na agricultura com pessoas portadoras de deficiência é uma boa forma de fomentar sinergias, onde o trabalho é combinado com as rotinas diárias. A horticultura social e terapêutica tem demonstrado contribuir para aumentar a autoestima, as capacidades sociais, a responsabilidade e a saúde, estando ainda relacionada com benefícios de reabilitação, inclusão e realização pessoal, em diferentes públicos-alvo. Avaliar os ritmos que a natureza proporciona e a forma como eles influenciam o comportamento e atitudes de pessoas, nomeadamente com algum tipo de dificuldade, foi um dos principais objetivos que orientou o presente trabalho.

O trabalho foi desenvolvido na Associação de Pais e Amigos dos Diminuídos Mentais de Penafiel (APADIMP), onde se organizaram dois grupos de oito clientes cada um, com idades compreendidas entre os 18 e os 36 anos de idade. O grupo A com atividades realizadas dentro de sala na área de montagem de componentes elétricos, e o grupo B com atividades na área da agricultura social, que apresentava, de um modo geral, clientes com menores capacidades cognitivas. Para o estudo, organizaram-se duas sessões de sala antes e depois da realização de duas saídas de campo no final do inverno e no final do verão. Todas as atividades decorreram separadamente para cada um dos grupos de clientes, e foram presenciadas por técnicos da APADIMP, que registaram as pontuações (1 a 5) atribuídas aos diferentes benefícios específicos do tipo físico, intelectual, emocional e social.

Os principais resultados indicaram que o grupo B (agricultura) se mostrou mais concentrado nas mudanças/ritmos da natureza que fazem parte do seu dia-a-dia e demonstrou benefícios físicos superiores em relação ao grupo A, particularmente nos elementos do grupo com maior grau de deficiência. Para os restantes benefícios avaliados, os atributos foram semelhantes para os grupos A e B, ou superiores no grupo de clientes A, globalmente com maiores capacidades, o que se poderá também atribuir a dificuldades da própria metodologia utilizada, que se sugere ser melhorada. A investigação dos benefícios da horticultura social e terapêutica para pessoas com dificuldades deveria contribuir no futuro, para que seja possível compreender melhor quais são as atividades a realizar, quando devem ser realizadas e qual a duração, para que possam abranger um maior número de pessoas portadoras de deficiência.

Palavras-chave: avaliação, deficiência, horticultura social e terapêutica.

Abstract

Nature rhythms associated to the development of benefits in people with disabilities.

Working in agriculture with people with disabilities is a good way to foster synergies, where work is combined with daily routines. Social and therapeutic horticulture in different target groups has been shown to contribute to increase self-esteem, social skills, responsibility and health, and is still related to rehabilitation, inclusion and personal fulfillment. The assessment of rhythms that nature provides and how they influence people, namely people with some kind of difficulty, was one of the main objectives of the present work.

The work was developed at the Associação de Pais e Amigos dos Diminuídos Mentais de Penafiel (APADIMP), where two groups of eight clients aged between 18 and 36 years, were settled. Group A with activities inside the room performing assembly of electrical components and group B with social agriculture activities, which presented, in general, lower cognitive capacities. For the study, two room sessions were organized before and after two field trips in late winter and late summer. All activities were carried out separately for each of the client groups and were attended by APADIMP technicians, who recorded the scores (1 to 5) attributed to the different specific benefits of the physical, intellectual, emotional and social type.

The main results indicated that group B (agriculture) showed to be more concentrated in the changes/rhythms of the nature that are part of their daily life and demonstrated superior physical benefits in relation to group A, particularly in the elements of the group with greater disability level. For the remaining benefits evaluated, either the attributes were similar for groups A and B, or were higher in the group of clients A, with general higher capacities, which may also be attributed to difficulties of the methodology itself, which is suggested to be improved. Research regarding the benefits of social and therapeutic horticulture for people with disabilities should be conducted in the future, in order to better understand what activities, when and how long they should last, to reach more people with disabilities.

Keywords: assessment, disability, social and therapeutic horticulture.

Introdução

Em ambientes naturais, o convívio com a natureza promove o bem-estar físico e mental de crianças e idosos, de pessoas com necessidades especiais (na sua reabilitação, educação e bem-estar), com dificuldades de integração (ex-prisioneiros) ou dependências (alcoolismo e droga) (Mourão, 2013).

De acordo com Atkinson e Reilly (1996), os ritmos biológicos não são simples flutuações de reações químicas internas do organismo, mas o resultado de interações entre o mecanismo interno e os sincronismos externos. Por outro lado, os ciclos geofísicos como a presença ou ausência de luz, as estações do ano, as oscilações das marés e as fases da lua, embora não sejam os únicos, são capazes de proporcionar ao Homem uma capacidade de antecipar acontecimentos futuros que podem ter grande importância para a organização de recursos e atividades (Rotenberg et al., 2003). Os ritmos podem ser de livre-curso, quando deixam de possuir referências relativamente ao ambiente exterior e representam a expressão de relógios biológicos endógenos, deixando de estar sincronizados com o que está a acontecer na natureza (Marques et al., 2003; Rotenberg et al., 2003). No entanto, apesar do relógio endógeno manter a periodicidade, os organismos precisam de pistas ambientais para sincronizar as suas atividades de forma mais precisa (Shweiki, 2001). Para receberem essa informação do ambiente, nomeadamente as variações da luminosidade, são necessários sensores que transmitam essa informação ao sistema nervoso e hormonal (Markus et al., 2003). Esta informação é veiculada por uma hormona chamada melatonina que é apenas libertada durante a noite (escuro), sobretudo pela glândula pineal e também

na retina, independentemente do tipo de atividade do ser vivo em causa (diurno ou noturno).

De forma sistemática, Relf (2006) reuniu os benefícios da Horticultura Terapêutica em quatro tipos: físicos, cognitivos, psicológicos e sociais, e a Associação Americana de Horticultura Terapêutica (AHTA, 2012) refere benefícios idênticos e apresenta diversos estudos referentes a diferentes grupos de clientes (Relf, 2006; Brown et al., 2011; AHTA, 2012). Benefícios físicos: melhoraria da resposta imunitária, diminuição da frequência cardíaca, promoção da saúde física, melhoria da motricidade fina e grossa e coordenação óculo-manual. Cognitivos (intelectuais): melhoria do funcionamento cognitivo, da concentração, da realização do objetivo e da capacidade de atenção; estímulo da memória. Psicológicos (emocionais): melhoria da qualidade de vida, aumento da autoestima, da sensação de bem-estar, do humor, da sensação de controlo e valor pessoal; melhoria dos sentimentos de calma e relaxamento, da sensação de estabilidade, da satisfação pessoal, do sentimento de orgulho e realização; redução do stresse, da ansiedade e alívio da depressão. Sociais: melhoria da integração e da interação social, treino para padrões mais saudáveis de funcionamento social; melhoria da coesão do grupo.

No sentido de avaliar a influência dos ritmos da natureza no comportamento e desempenho de pessoas com deficiência, procurou-se compreender os benefícios que o contacto com a natureza proporciona e testou-se uma metodologia de avaliação de um grupo de pessoas com limitações em termos de capacidades cognitivas, psicológicas e sociais.

Material e métodos

Características dos clientes

Organizaram-se dois grupos de oito clientes da APADIMP, com idades compreendidas entre os 18 e os 36 anos de idade. O **grupo A** realizava atividades dentro de sala na área de montagem de componentes elétricos e o **grupo B** realizava atividades sempre no exterior, na área da agricultura. Ambos os grupos foram divididos em três pelas suas competências/capacidades ao nível do saber fazer, saber ser e saber saber, como descreve Oliveira (2013):

A1 e B1 - Grupo com boas aptidões ao nível das competências técnicas (saber fazer), com muito boa atitude relativamente ao trabalho e capacidade para executar tarefas, sendo autónomos e responsáveis. Nas competências sociais (saber estar), têm uma excelente capacidade de comunicação, cooperação e entreajuda. Nas competências cognitivas (saber saber), conseguem executar alguns cálculos simples, têm um bom domínio da língua materna oral e algumas dificuldades na leitura e escrita.

A2 e B2 - Grupo com boas aptidões ao nível das competências técnicas, com boa atitude relativamente ao trabalho (nomeadamente com máquinas), com alguma autonomia e responsabilidade. Nas competências sociais têm boa capacidade de comunicação, cooperação e entre ajuda. Conseguem executar alguns cálculos simples, têm domínio da língua materna oral e muita dificuldade na leitura e escrita;

A3 e B3 - Grupo com algumas limitações ao nível das competências técnicas, com uma grande variação de atitudes relativamente ao trabalho (muitas limitações na utilização de máquinas). Apresentam dificuldades de comunicação, cooperação e entreajuda (por vezes conflituosos). Não conseguem executar cálculos simples e têm dificuldades na língua materna oral e muitas dificuldades (ou capacidade nula) na leitura e escrita.

Planeamento e calendarização das sessões

Organizaram-se sessões em sala e sessões de natureza que decorreram separadamente para cada um dos grupos de clientes, grupo A e o grupo B. As sessões em sala decorreram no início e no final da avaliação (08/03/2013 e 20/09/2013), tiveram a

duração de 1 hora e destinaram-se a perceber a sensibilidade do grupo em relação à natureza e aos seus ritmos. No início de cada sessão apresentaram-se os objetivos e em seguida motivou-se a discussão através da projeção de imagens relacionadas com os recursos naturais e de um guião de perguntas abertas. Foram apresentadas imagens iguais nas sessões iniciais e finais e salientou-se que não existiam respostas certas ou erradas e que cada um tinha o direito de dar as respostas e opiniões que entendesse. Este guião incluiu as seguintes questões, que foram sendo introduzidas à medida que as imagens iam sendo projetadas: (i) Natureza: O que é a natureza?, A natureza é um local agradável?, Para onde gostamos de olhar quando estamos na natureza?, Qual a cor que mais se vê nessas alturas? (ii) Biodiversidade: As plantas estão sempre com o mesmo aspeto (folhas, flores, frutos)?, Que animais são observados ou se podem ouvir (aves, mamíferos, insetos)? (iii) Água: Onde e quando vemos água na natureza?, Em que estados a podemos encontrar? (iv) Ar: O que é o ar?, Quando o sentimos?, Porque é importante? (v) Solo: Quem precisa do solo (terra)?, O que existe no solo (terra)?

As sessões de natureza consistiram em saídas de campo que decorreram entre as duas sessões de sala, no final do período de inverno (18/03/2013) e no final do verão (17 e 18/09/2013). Estas saídas foram designadas por “Descoberta da Natureza” e foram inseridas no Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) dos clientes da APADIMP. No início de cada sessão foram sorteados números por todos os clientes do grupo e que correspondiam à ordem das atividades de descoberta da natureza. A atividade era escolhida com a ajuda de um origami na forma de “quantos queres”, com opção de 4 cores que correspondiam aos recursos naturais (biodiversidade, água, ar e solo). Esta metodologia tinha por objetivo não interferir com as diferentes sensibilidades relativamente à sequência das atividades a desenvolver. As questões eram depois formuladas a cada um dos participantes do grupo e incluíram as seguintes: (i) Biodiversidade – plantas: com ou sem folhas, com ou sem flor, com ou sem fruto; aves: muitas ou poucas espécies; mamíferos: quais? (coelho, raposa e homem); insetos: ciclo de vida, adultos e larvas, com ou sem asas; fungos: cogumelos; simbiose: líquenes (algas e fungos); (ii) Água – temperatura da água do rio, seres vivos do rio e das bermas, caudal (leva muita ou pouca água), velocidade da água do rio (colocou-se uma folha seca numa distância de 14 m e contou-se o tempo gasto para calcular a velocidade de deslocação) para comparação entre as duas sessões; (iii) Ar – respiração dos seres vivos, temperatura do ar (relacionar com a roupa que usam), posição do sol no horizonte para comparação entre as duas sessões (com uma grade de 90 cm de altura, mediu-se o tamanho da sua sombra às 15.00 h); (iv) Solo – função, matéria orgânica, tipo de solo e textura (por moldagem manual distinguiu-se um solo com mais areia e um solo com mais argila).

Processo de avaliação das sessões

Considerando as características dos clientes da APADIMP, não era exequível a realização de inquéritos individuais ou de grupo, uma vez que são facilmente influenciáveis e sentem frustração perante questões que julgam não dominar. As sessões foram acompanhadas por técnicas da APADIMP nas áreas da psicologia, terapia ocupacional, fisioterapia e assistência social. Em cada uma das sessões de sala estiveram presentes duas técnicas, que registaram todas as respostas que foram dadas pelos clientes, para cada um dos temas. Este registo foi posteriormente confirmado por gravação, traduzindo-se em número de elementos referidos para cada categoria, de forma a avaliar a sensibilidade/conhecimento/atitude de cada grupo A e B, perante os recursos naturais, em resposta ao estímulo provocado pelas imagens e questões apresentadas. Nas sessões de natureza, o acompanhamento foi feito por quatro técnicas da APADIMP, que, no final de cada sessão, registaram as pontuações atribuídas aos diferentes benefícios específicos do tipo físico (F), intelectual (I), emocional (E) e social (S), de acordo com o quadro 1. A

escala de pontuação utilizada foi a seguinte: 1 – não/nada; 2 – pouco; 3 – medianamente; 4 – bastante e 5 – totalmente.

Resultados

Avaliação das sessões de sala

O registo das sessões traduzido em número de elementos referidos em cada tema (fig. 1) mostrou que existiram conceitos diretos sobre os quais os clientes tiveram maior facilidade em exprimir, como os animais, as plantas, a água e o ar. Nas duas sessões, inicial e final, o grupo B revelou uma maior ou igual sensibilidade/conhecimento/atitude, em comparação com o grupo A. Os conceitos mais abstratos como a cor e outros, que necessitavam de maior capacidade de relacionamento e de interpretação, foram referidos em menor quantidade por ambos os grupos (fig. 1). Verificou-se ainda uma variação entre as sessões iniciais e finais e, em alguns dos componentes, as referências foram superiores nas primeiras sessões em comparação com as sessões finais, após as saídas de campo, para os dois grupos A e B (fig. 1), talvez devido ao menor impacto do fator surpresa na abordagem dos temas. Na sessão final em sala, o grupo B referiu, por exemplo, a presença de maior quantidade de folhas no verão relativamente ao inverno e também a sequência do aparecimento dos frutos (flor-fruto).

Avaliação das sessões na natureza

A avaliação das técnicas que acompanharam as saídas de campo, com base na pontuação dos benefícios específicos (quadro 1), foi analisada estatisticamente para a comparação das médias obtidas, não se tendo encontrado diferenças significativas relevantes entre cada um dos benefícios específicos dentro de cada categoria do tipo físico (F), intelectual (I), emocional (E) e social (S), nem entre as sessões que decorreram no final do inverno e do verão. Por este motivo, os benefícios específicos foram agrupados e estão representados na figura 2. Como seria de esperar, as pontuações tendem a decrescer dos grupos A1 e B1 para os grupos A3 e B3.

Benefícios físicos – a pontuação atribuída situou-se entre bastante (4) e totalmente (5) para o grupo B1 (com boas capacidades), com níveis equivalentes ao grupo A1. O grupo B2, revelou maiores atributos, acima de 4, enquanto o grupo A2 obteve uma avaliação de medianamente (3) para os benefícios físicos. O grupo B3 também apresentou maiores níveis dos atributos físicos, em comparação com o grupo A3.

Benefícios intelectuais (cognitivos) – os dois grupos A1 e B1 não revelaram diferenças significativas, atingindo ambos os grupos as pontuações entre bastante (4) e totalmente (5). Nos grupos A2 e B2 repete-se o que se verificou nos benefícios físicos, onde o grupo B2 obteve sempre maiores atributos do que o grupo A2. Os grupos A3 e B3 resultaram em atributos idênticos.

Benefícios emocionais (psicológicos) – os grupos A1 e B1 apresentaram diferenças significativas, variando entre 4,5 e 5,0 para o grupo A1 e entre 3,3 e 4,3 para o grupo B1. Não ocorreram diferenças significativas entre os dois grupos A2 e B2 nem entre os grupos A3 e B3.

Benefícios sociais – o grupo A1 e A3 apresentaram valores significativamente superiores ($p < 0,05$), em comparação com o grupo B1 e B3, respetivamente. Nos grupos A2 e B2 o resultado foi inverso, ou seja, o segundo grupo apresentou sempre valores mais elevados (4,0 a 4,5 pontos) comparativamente com o grupo A2 (3,3 a 3,5 pontos).

Para os grupos A1 e B1 as diferenças entre as sessões de inverno e de verão foram idênticas para os todos os benefícios físicos, intelectuais, emocionais e sociais. No entanto, foi possível verificar que para o grupo A1 houve um aumento em todos os benefícios da primeira sessão (inverno) para a segunda (verão), tendo acontecido o inverso relativamente ao grupo B2. Tendo este aspeto em consideração, à exceção do físico, o grupo B1 revelou

maiores diferenças do que o grupo A1. Os dois grupos A2 e B2 apenas tiveram diferenças significativas nas avaliações relativas aos benefícios emocionais, e para ambos os grupos os melhores atributos foram alcançados na sessão de verão. Nos restantes benefícios obtiveram a mesma avaliação nas duas sessões de inverno e verão. No grupo B3 não se registou nenhuma variação nos atributos alcançados entre as sessões de inverno e de verão. O grupo A3 também não revelou nenhuma alteração no benefício intelectual, mas as diferenças entre as sessões de inverno e de verão foram significativas e os melhores atributos foram alcançados na sessão de verão para os benefícios físicos e no inverno, para os benefícios emocional e o social.

Discussão e conclusões

Metodologia de avaliação

A metodologia de avaliação utilizada poderá ser considerada adequada, uma vez que conduziu a uma avaliação qualitativa que, por outros meios como o recurso a entrevistas ou questionários, poderá ser difícil, considerando a resistência que existe no conjunto de pessoas com dificuldades intelectuais, emocionais e sociais. Todos os grupos considerados, mas particularmente os grupos A1 e B1, são pessoas que ‘não gostam’ de ser avaliadas e que sentem muita frustração ao sentirem um ambiente de ‘avaliação’, pois desde muito cedo começaram a ter dificuldades em acompanhar o ritmo de aprendizagem de uma turma normal no sistema de ensino, o que os levou a criar defesas e estratégias para evitar as situações de avaliação (Washburn et al., 2002).

Efeitos dos ritmos da Natureza

Dos resultados obtidos, o grupo B mostrou-se mais concentrado nas mudanças/ritmos da natureza, que naturalmente já fazem parte do seu dia-a-dia de trabalho em agricultura. Salienta-se ainda que este grupo B teve a sensibilidade de referir que os próprios seres humanos são constituídos por água, num claro reconhecimento ao facto de sermos parte integrante da natureza. As maiores diferenças encontradas entre as sessões de natureza de inverno e de verão foram reveladas pelos clientes dos grupos A1 e B1, provavelmente devido a uma maior reação e sensibilidade que estes clientes apresentam, em comparação com os clientes com mais dificuldades, dos grupos 2 e 3.

Efeitos sociais e terapêuticos nas pessoas com algum tipo de dificuldade

As atividades de horticultura social e terapêutica praticadas na APADIMP, aparentemente, trazem benefícios físicos, particularmente para os grupos de clientes com dificuldades mais acentuadas (B2 e B3), em comparação com os grupo A equivalentes (A2 e A3). O grupo B2 revelou ainda benefícios intelectuais e sociais superiores aos dos clientes em atividades de montagem de componentes elétricos (A2). Para todos os restantes benefícios avaliados, ou os atributos foram semelhantes para os grupos A e B, ou foram superiores no grupo A, de clientes sem relação diária com a natureza. Estas situações surgiram nos benefícios emocionais e sociais no grupo A1 em relação ao B1 e sociais no A3 em relação ao B3.

As diferenças encontradas entre os dois grupos A1 e B1, nomeadamente ao nível emocional e social, poderão ter ainda outra explicação, que não unicamente a influência do contacto com a natureza. Por exemplo, não foi possível avaliar se ocorreram diferenças motivadas por diferenças que eventualmente tenham ocorrido entre as sessões a que estes grupos assistiram. Por outro lado, o grupo A1 foi convidado a participar nas sessões em temas diferentes do seu dia-a-dia, enquanto o grupo B1 poderá ter pressentido de algum modo que o estudo se estava a realizar e, assim, ter reagido ao nível da frustração e do comportamento que usam adotar perante as situações de avaliação, como se referiu. Esta situação poderá ainda ser ilustrada pelo facto do grupo B2, com menores capacidades ao nível do *saber*, ter obtido pontuações que foram semelhantes aos do grupo A1 nos

benefícios emocionais e sociais. Outras razões poderão estar associadas ao nível do carácter individual dos clientes, nomeadamente de personalidade, gostos e motivações.

Em futuros trabalhos, e considerando pessoas com problemas de comunicação, a metodologia de avaliação poderá ser mais multifacetada, incluindo, por exemplo, demonstrações de felicidade (expressões e/ou gestos) e formas de avaliar essas diferenças. A melhor compreensão dos benefícios da horticultura social e terapêutica para pessoas com dificuldades é importante, no sentido de uma melhor adequação das atividades a desenvolver, da altura do dia/semana/mês ou da estação do ano e da duração de tempo dessas atividades, para que possam abranger, com bons resultados, um maior número de pessoas portadoras de deficiência.

Referências

- AHTA. 2012. American Horticultural Therapy Association - Definitions and Positions. Pensilvânia, EUA. <http://ahta.org/sites/default/files/DefinitionsandPositions.pdf>.
- Atkinson G e Reilly T. 1996. Circadian variation in sports performance. *Sports Medicine* 21, 292-312.
- Brown SP, Worden EC, Frohne TM e Sullivan J. 2011. Horticultural Therapy. Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, ENH970. <http://edis.ifas.ufl.edu>.
- Markus RP, Mortani EJ, Junior B e Ferreira ZS. 2003. Ritmos biológicos: entendendo as horas, os dias e as estações do ano. *Einstein*, 1, 143-148.
- Marques MD, Golombek D e Moreno C. 2003. Adaptação Temporal. In: N. Marques e L. Menna-Barreto (eds.), *Cronobiologia: princípios e aplicações*. Editora da Universidade de São Paulo, Brasil, 3ª ed., 55-98.
- Mourão I. 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Contexto. In: I.M. Mourão e L.M. Brito (eds.), *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*, Publindústria/Engebook, 1-17.
- Oliveira JC. 2013. APADIMP - Projecto ‘Reconhecer Sorrisos’ - Agricultura Social. In: I.M. Mourão e L.M. Brito (eds.), *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*, Publindústria / Engebook, 73-76.
- Relf PD. 2006. Theoretical models for research and program development in agriculture and health care - Avoiding random acts of research. In: Jan Hassink e Majken van Dijk (eds.), *Farming for Health*, Springer, the Netherlands, 1-20.
- Rotenberg L, Marques N e Menna-Barreto L. 2003. Desenvolvimento da Cronobiologia. In: N. Marques e L. Menna-Barreto (eds.), *Cronobiologia: princípios e aplicações*. Editora da Universidade de São Paulo, Brasil, 3ª ed., 24-44.
- Shweiki D. 2001. Earth-moon evolution: implications for the mechanism of the biological clock? *Medical Hypotheses*, 56, 547-551.
- Washburn RA, Zhu W, McAuley E, Frogley M e Figoni SF. 2002. The Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities: development and evaluation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83, 193-200.

Quadro 1 - Benefícios específicos atribuídos a atividades em contato com a natureza (Relf, 2006; Brown et al., 2011; AHTA, 2012).

Tipo	Benefícios específicos	Sigla
Físico	Capacidade para seguir caminhos/obstáculos difíceis (coordenação e equilíbrio)	F1
	Capacidade física após a deslocação (resistência)	F2
	Capacidade para distinguir texturas, formas, cheiros e/ou cores	F3
Intelectual	Estar mais apto a focar a atenção	I1
	Capacidade de memória espaço/tempo	I2
	Curiosidade/interesse pelo que está a sua volta	I3
	Tomada de decisões para a resolução de problemas e organização de tarefas sequenciais	I4
Emocional	Estar confiante perante os desafios (dificuldades)	E1
	Apresentar um bom autocontrolo e calma perante os desafios	E2
	Noção de responsabilidade pelos outros e pela natureza	E3
	Demonstrar autonomia e criatividade perante os desafios	E4
Social	Estar motivado para as tarefas executadas em grupo	S1
	Iniciativa em ajudar um colega	S2
	Demonstrar integração e aceitação	S3
	Noção de necessidade do grupo como um complemento do indivíduo	S4

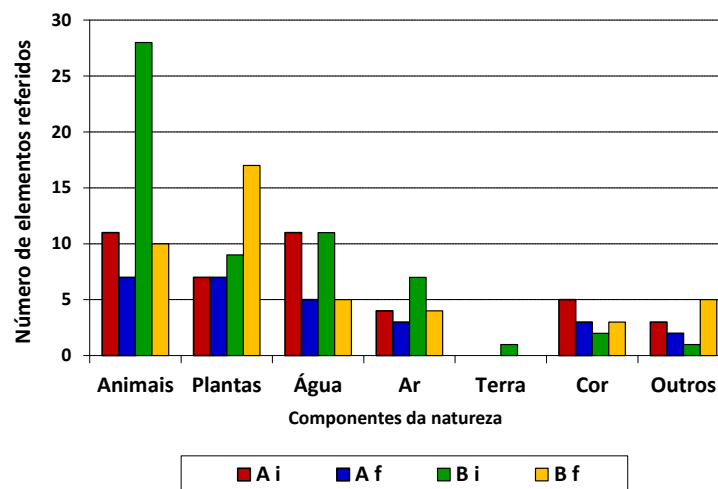


Figura 1 - Respostas obtidas nas sessões de sala para cada um dos componentes da natureza, para cada um dos grupos A e B, nas sessões de sala inicial (i) e final (f).

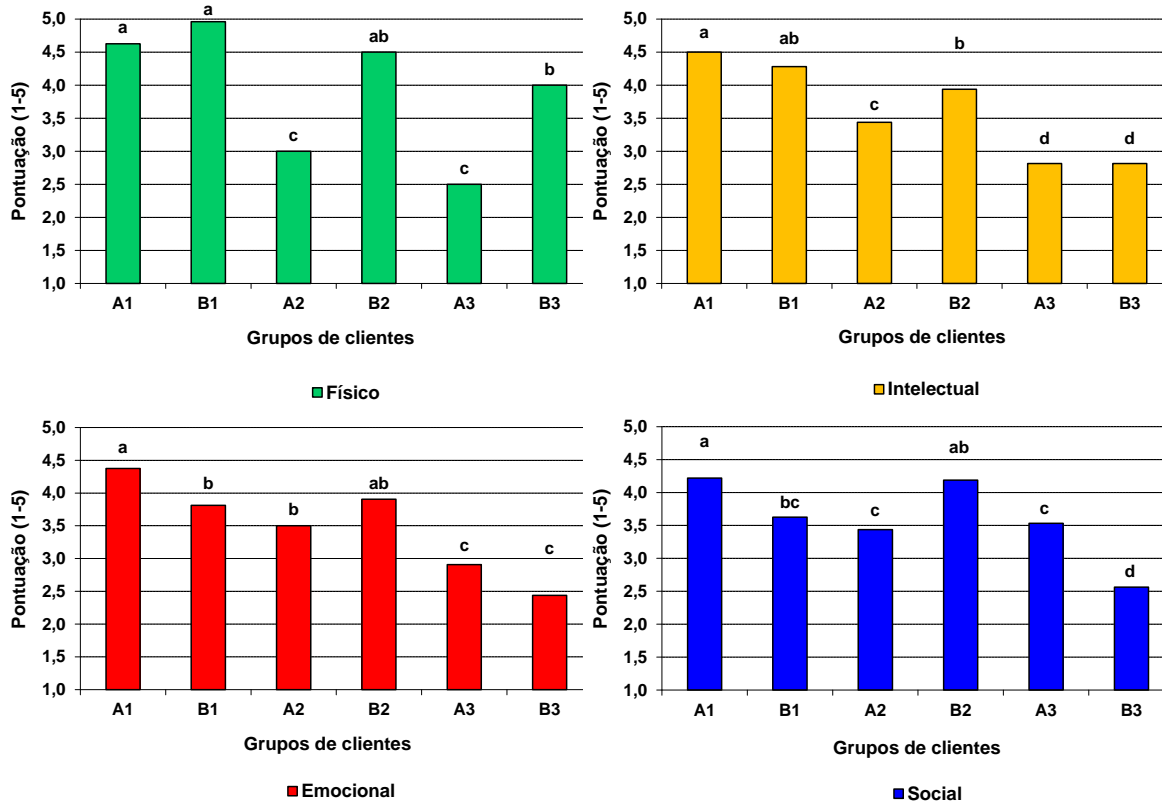


Figura 2 - Pontuação (1: não/nada; 2: pouco; 3: medianamente; 4: bastante; 5: totalmente) atribuída aos diferentes benefícios específicos (quadro 1), nas sessões de inverno e de verão agrupados, do tipo físico (F), intelectual (I), emocional (E) e social (S), para os grupos de clientes A (A1, A2 e A3) e B (B1, B2 e B3). Letras diferentes para a mesma série correspondem a diferenças significativas entre os tratamentos ($p < 0,05$).

2. Horticultura e Economia Social



De ilegalidade a comunidade: Horta Associativa da Adroana

Teresa Ribeiro¹, André Miguel¹, Rui Peixoto¹, Sara Torres²

¹Cascais Ambiente, Empresa Municipal de Ambiente de Cascais, Complexo Multiserviços, Estrada de Manique, 1830, Alcoitão, 2645-138 Alcabideche, Portugal, Teresa.Ribeiro@cascaisambiente.pt, Andre.Miguel@cascaisambiente.pt, Rui.Peixoto@cascaisambiente.pt

²Câmara Municipal de Cascais, Praça 5 de Outubro 1, 2750-310 Cascais, Portugal, sara.torres@cm-cascais.pt

Resumo

Processo de reconversão de hortas espontâneas num bairro social, através da criação de um processo de participação, com a mobilização da comunidade local, e das equipas técnicas envolvidas na gestão do território. Construção participada pelos interessados e por um grupo de voluntários internacionais. Criação de uma nova comunidade de horticultores que fazem a gestão e manutenção de todo o espaço da horta, em modo de produção biológica.

Palavras-chave: Horta, participação, comunidade, voluntariado.

Abstract

From illegality to a community – Associative vegetable garden of Adroana.

A way of converting illegal gardens in a social neighbourhood, through a process of participation, involving the local community and the experts' team in charge of urban management. The garden was built by the local population and a group of international volunteers. A new community of gardeners was formed, empowered to practice organic farming, and is now responsible for the global management of Adroana's vegetable garden.

Keywords: Vegetable garden, participation, community, volunteering.

Introdução

Enquadramento histórico

O Bairro da Adroana foi construído no âmbito do Programa Especial de Realojamento (PER) em 2005. Neste bairro 143 habitações foram vendidas a custos controlados (52,6%) e os restantes 129 fogos são de arrendamento social (47,4%). A câmara municipal de Cascais teve a preocupação de incluir nestes prédios algumas lojas, não só para o comércio local, mas também para apoio social. Esta solução levou à instalação e um gabinete municipal da Divisão de Intervenção Social no bairro, que acompanha de perto esta população heterogénea. Grande parte dos moradores da Adroana é de origem africana (Guineenses, Cabo-verdianos e Senegaleses), alguns dos portugueses são também retornados de África.

Sentindo a necessidade de oferecer aos jovens um campo de jogos afastado dos prédios foi escolhido um terreno a nascente do bairro para o instalar. O programa das Hortas Comunitárias que a câmara tinha iniciado em 2009, estava em franco desenvolvimento e os residentes do bairro pediram a construção de uma horta comunitária. Nesse âmbito o projeto, seguiu o conceito funcional e a linguagem estética comuns às Hortas Comunitárias de Cascais e, desde setembro de 2013 o bairro da Adroana passou a ter uma Horta Comunitária e um campo de jogos. Esta horta comunitária (fig. 1), com talhões de 30m², é uma das que tem maior sucesso no concelho, o abandono das parcelas é quase inexistente e o potencial produtivo da horta está amplamente explorado.

No entanto, a procura existente no bairro era muito superior à oferta desta horta com apenas 28 talhões. Uma vez que os terrenos em redor continuavam sem utilização, foram sendo ocupados com hortas espontâneas (fig. 2 e fig. 3), que proliferaram rapidamente.

Que tipo de solução?

Face à ocupação de terrenos com hortas espontâneas, procurou-se encontrar uma metodologia para a sua legalização, através da criação de regras próprias e do envolvimento ativo dos interessados. Reconhecendo as necessidades desta população o Presidente da câmara municipal deu indicações aos serviços para tentarem encontrar forma de viabilizar a existência destas hortas. Em novembro de 2015 o Gabinete de Intervenção Social começou a identificar as pessoas que estavam a cultivar os terrenos. No final do ano houve uma primeira reunião de trabalho com a Cascais Ambiente, empresa municipal que faz a gestão das Hortas de Cascais, para debater as hipóteses de “alargamento da Horta da Adroana”.

Percebeu-se que apenas com uma abordagem diferente seria possível viabilizar uma horta num terreno municipal já parcialmente ocupado e com uma área muito extensa (cerca de 5000 m²).

Propôs-se a criação de uma Horta Associativa, num modelo em que os horticultores fossem protagonistas do processo, numa dinâmica coletiva em que a responsabilidade da construção e da gestão do terreno fossem partilhadas pela comunidade local e pela câmara municipal. A situação seria formalizada por um acordo de utilização do terreno municipal, em que é definido o prazo de vigência e a associação assume os seus direitos e deveres, à semelhança de um contrato de arrendamento rural.

O regulamento das Hortas de Cascais foi revisto passando a incluir também as Hortas Associativas, dando enquadramento a todo este processo.

Uma vez que a maior parte do terreno ocupada com as hortas tinha sido cedido à câmara para a instalação de equipamento no âmbito do alvará de loteamento, fundamentou-se a Horta Associativa como um equipamento social para apoio à população.

Metodologia

A participação dos moradores da Adroana foi conseguida através do envolvimento do Gabinete de Intervenção Social que mobilizou a população para uma primeira reunião de esclarecimento no dia 31 de janeiro de 2016. Nesta reunião apresentaram-se as condições técnicas para a “legalização” das Hortas espontâneas, com a proposta da criação de uma associação que englobasse os interessados que deveriam comprometer-se a:

- colaborar na construção da horta;
- frequentar uma ação de formação em horticultura biológica;
- assumir a responsabilidade da gestão do espaço.

A participação na reunião foi massiva, os moradores expuseram as suas dúvidas. Concluiu-se que havia sete casos de pessoas com talhões na horta comunitária e fora desta, a maioria dos que cultivavam as hortas espontâneas estavam presentes mas faltava ainda identificar várias pessoas que tinham culturas fora da horta comunitária, outras dezoito candidataram-se logo à horta associativa.

A experiência da Divisão de Intervenção Social no terreno permitiu implementar um processo participado, em que os moradores tiveram um canal permanente de comunicação com a autarquia. No gabinete criou-se uma lista de inscrição, esclareceram-se dúvidas individualmente e, gradualmente, foi-se sentindo que a confiança e proximidade que os técnicos mantinham com a comunidade, capitalizavam a transparência deste processo. Esta equipa conhecendo a população local, conseguiu mediar o processo e

eliminar conflitos, numa relação de confiança entre os candidatos e os técnicos, que foi sustentando as opções ao longo do trabalho.

Foi possível visitar o terreno com um grupo de pessoas que o cultivava, identificando-se todos os horticultores. Apercebemo-nos da diversidade de formas de ocupação do espaço e do esforço que havia sido feito nesse sentido, com a despedrega do terreno tinham construído muretes de pedra solta a delimitar as suas parcelas, numa réplica da paisagem tradicional das áreas costeiras e ventosas. Esta informação foi cartografada sobre o ortofotomapa (fig.4), as áreas foram medidas e as diferenças tornaram-se ainda mais evidentes. Desde casos de talhões com mais 200 m², a famílias que cultivavam dois e três pedaços de terra dispersos, outros estendiam as culturas para fora do terreno municipal, etc.

Na reunião seguinte os participantes foram divididos em pequenos grupos acompanhados pelos técnicos que esclareceram as questões e tomaram nota das pretensões de cada um. Esta técnica facilitou o diálogo, venceu barreiras linguísticas, eliminou o fator timidez e equilibrou a participação. Percebeu-se que as motivações eram distintas: em vários casos as pessoas procuravam forma de sustentar a família, precisavam de áreas de terreno relativamente grandes, noutros casos apenas procuravam um talhão de pequenas dimensões porque não tinham tido vaga na horta comunitária.

Após a marcação física dos limites do terreno municipal, havia necessidade de remover hortas situadas fora deste perímetro. Esta foi uma condição obrigatória para os candidatos à Horta Associativa, tal como a opção entre a Horta comunitária e a nova horta Associativa. A necessidade de chegar a uma solução de compromisso levou a uma tomada de consciência em que o respeito mútuo, a igualdade de direitos entre todos os interessados neste processo, foram essenciais para garantir a confiança entre todos. Só assim foi possível gerar um ambiente colaborativo, em que todos se comprometeram na procura de uma solução equitativa e na gestão conjunta do "espaço horta".

Utilizaram-se técnicas de representação física das parcelas de cultivo sobre suportes de papel, com o terreno à escala, para que todos pudessem compreender a complexidade da instalação dos talhões da Horta, repartindo o terreno de modo a satisfazer os interesses de todos.

Os canais de diálogo estavam abertos e foi possível chegar a acordo sobre a demolição de todas as pré-existências, para se conseguir uma distribuição de parcelas justa para todos. Esta situação foi bem acolhida pelos candidatos na expectativa de melhores condições a curto prazo, no fundo tratou-se de um gesto de confiança mútua. A destruição das culturas terá certamente prejudicado algumas famílias, mas aperceberam-se que futuramente seriam compensados.

A 7 de maio, apresentou-se o projeto da Horta e a estrutura da associação, duas semanas mais tarde o projeto estava revisto, incluindo os últimos ajustes, e os estatutos da associação foram aprovados por todos (fig. 5).

Construção da horta associativa

O projeto foi pensado para ser executado em autoconstrução pelos horticultores e por um grupo de voluntários promovido pela Associação Juvenil Rota Jovem, que entre outros projetos, há seis anos organiza grupos de voluntários internacionais para trabalhar no concelho de Cascais. Neste caso os voluntários inscreveram-se no *Workcamp* "Back to Green", que iria colaborar na construção da Horta da Adroana em Julho.

Para a execução da obra, procedeu-se em três etapas:

- empreitada formal para as demolições, despedrega, instalação de torneiras, modelação, fornecimento de terra vegetal e vedação do terreno;
- *workcamp* "Back to Green", trabalhos de implantação dos caminhos e das parcelas, montagem de mobiliário e madeira;

- horticultores com a divisão das parcelas, construção dos caminhos e plantação da envolvente.

Resultados

Em finais de junho a primeira fase da obra estava concluída e no início de julho chegaram os 18 voluntários (de 13 nacionalidades) acompanhados por 3 monitores, para trabalhar (fig. 6). Curiosamente nenhum deles tinha conhecimentos sobre construção ou carpintaria, o que aumentou o nível do desafio. A estrutura do projeto incluiu além das parcelas de cultivo uma zona de estar, para convívio com mesas de merendas e uma pérgula que foram oferecidas pela Rota Jovem. Os voluntários foram diretamente apoiados pela projetista para a marcação das parcelas no terreno e por um grupo de horticultores que se dedicou aos trabalhos com betão e ajudou nas diversas tarefas de construção.

Na organização interna da horta os talhões foram divididos em quatro grupos, cada um dos quais tem um coordenador e ao qual corresponde um abrigo de ferramentas e 4 compostores que foram decorados com as cores que os identificam (fig. 7).

A 9 de julho fez-se a atribuição das parcelas para que cada agregado familiar além de ajudar os voluntários, começasse a delimitar a sua parcela. Os 45 talhões desta horta foram distribuídos por 21 mulheres, 16 homens e 7 casais e a uma associação local, de ocupação de tempos livres de jovens.

A apreciação dos jovens voluntários foi bastante favorável, sentiram o seu contributo como muito útil para a comunidade da Adroana, que generosamente partilhou com eles uma festa de despedida no final dos trabalhos. A recordação deixada pelo *workcamp* foi a decoração duma parede de um abrigo, com a pintura de todas as bandeiras dos seus países de origem, em redor do logotipo da Rota Jovem.

Tinha ficado assente nas 8 reuniões formais com os candidatos que só após a delimitação das parcelas e a formação em horticultura biológica, iriam poder começar a cultivar a terra.

Os horários da formação foram ajustados à disponibilidade dos candidatos, em horário laboral, pós-laboral ou de fim-de-semana, decorreram as 12 horas de formação gratuita, que terminou no início de agosto.

Em 24 de setembro fez-se a inauguração oficial da Horta Associativa da Adroana, (fig. 8) que já estava a funcionar em pleno.

Conclusões

As Hortas comunitárias desenvolvem um papel social, pelo convívio e partilha a que obrigam os horticultores, levando vizinhos e desconhecidos à socialização, em torno do objetivo comum de explorar uma horta.

Neste caso estes aspetos foram reforçados na Horta Associativa da Adroana, onde se criou uma nova comunidade de 45 famílias, com a responsabilidade de gerir um espaço comum, devidamente capacitada e consciente da partilha de bens. A formalização do processo passou por um acordo de utilização do terreno para a exploração da Horta, cuja responsabilidade é da associação “Horta da Adroana“, que durante um prazo de 5 anos, renováveis, responde perante a câmara e os seus representantes no terreno.

De uma população heterogénea cujo relacionamento à partida não parecia fácil, surgiu uma associação que exerce uma cidadania ativa e que tem impacto na comunidade local. Os benefícios para o município são muitos, o terreno anteriormente abandonado transformou-se num espaço requalificado, parte de uma paisagem produtiva que contribui para a sustentabilidade de um território que é de todos e que é estimado por todos.



Figura 1 – Horta Comunitária da Adroana, Cascais.



Figura 2 – Aspeto do terreno ocupado visto de norte para sul, Adroana, Cascais.



Figura 3 – Hortas espontâneas a sul do campo de jogos, Adroana, Cascais.



Figura 4 – Identificação da Horta Associativa da Adroana, Cascais, sobre o ortofotomapa.



Figura 5 – Sessão de votação dos estatutos da Associação da Horta da Adroana, Cascais.



Figura 6 – Trabalho dos voluntários na Horta Associativa da Adroana, Cascais.



Figura 7 - Plano Geral da Horta Associativa da Adroana, Cascais.



Figura 8 - Cerimónia de inauguração da Horta Associativa da Adroana, Cascais.



Figura 9 - Abrigo da Horta Associativa da Adroana, Cascais, decorado pelos voluntários.

Práticas de economia solidária em iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa. Os casos do Vale de Chelas, da Alta de Lisboa e da Horta do Baldio

Carlos Paizinho¹, Maria de Fátima Ferreiro²

¹carlospaizinho@gmail.com

²ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa, Avenida das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa, Portugal, fatima.ferreiro@iscte.pt

Resumo

A agricultura urbana tem um importante papel na mitigação de problemas sociais, económicos e ambientais, ao promover a coesão social, as relações de reciprocidade, a produção local, práticas agrícolas sustentáveis e o uso de solos abandonados. A agricultura urbana é, assim, suscetível de ser analisada à luz da economia solidária, enquanto abordagem substantiva da economia, baseada na reciprocidade, domesticidade, redistribuição, participação democrática e em relações de solidariedade, sendo especialmente relevante a perspetiva da Macaronésia, pela diversidade de projetos propostos: social; económico; cultural; ambiental; territorial; de conhecimento interativo; de gestão inovadora; político.

O artigo tem como principal objetivo a identificação das práticas de economia solidária (perspetiva da Macaronésia) presentes em três hortas urbanas do concelho de Lisboa: o Parque Hortícola do Vale de Chelas (iniciativa formal da Câmara Municipal de Lisboa), o Parque Agrícola da Alta de Lisboa (iniciativa formal, associativa, da Associação para a Valorização Ambiental da Alta de Lisboa) e a Horta do Baldio (iniciativa informal).

Foi adotada uma abordagem metodológica de natureza quantitativa e qualitativa envolvendo inquéritos a utentes das iniciativas (n=42), entrevistas semi-diretivas a atores com responsabilidades nas iniciativas (n=3) e a observação participante.

Com base nas 35 práticas avaliadas, representativas de oito projetos da economia solidária da Macaronésia, identificámos 31 práticas, sendo sete muito relevantes e quatro relevantes. Destacam-se a produção em modo biológico, os contributos para a coesão social e para a saúde, a partilha de conhecimentos entre os utentes, a promoção de relações de reciprocidade e a tomada democrática de decisões. As restantes 20 práticas foram consideradas pouco relevantes.

Tais resultados revelam, como mais explícitos, os projetos económico, social e ambiental e remetem para a riqueza e diversidade das iniciativas bem como para alguns dos desafios que se colocam à agricultura urbana.

Palavras-chave: hortas urbanas de Lisboa, economia solidária da Macaronésia.

Abstract

Solidarity economy practices in urban agriculture initiatives of the Lisbon municipality. The cases of Vale de Chelas, Alta de Lisboa e Horta do Baldio.

Urban agriculture has an important role in the mitigation of social, economic and environmental issues, promoting social cohesion, relations of reciprocity, local production, sustainable agricultural practices and the use of abandoned land. Whereas such contributions, urban agriculture is likely to be examined under the light of solidarity economy, as a substantive approach to the economy, based on reciprocity, domesticity, redistribution, democratic participation and solidarity relations, being particularly relevant

the perspective of Macaronesia, due to the diversity of the proposed projects: social; economic; cultural; environmental; territorial cohesion; interactive knowledge; innovative management; political. In this context, the main objective is the identification of practices of solidarity economy (perspective of Macaronesia) that are present in three urban gardens in the Lisbon municipality: the Parque Hortícola do Vale de Chelas (formal initiative of the Lisbon City Council), the Parque Agrícola da Alta de Lisboa (formal initiative, Association from Associação para a Valorização da Alta de Lisboa) and the Horta do Baldio (informal initiative). It was adopted a quantitative and qualitative methodological approach involving surveys to the users of the initiatives (n = 42), interviews with the key actors of the initiatives (n = 3) and participant observation.

Of the 35 evaluated practices, representing the eight projects of Solidarity Economy of Macaronesia, we identified 31 of these practices in the initiatives studied, being 7 very relevant and 4 relevant. The organic production, the contribution to social cohesion and health, the knowledge sharing, the promotion of reciprocal relations and democratic decisions. The 20 remaining practices were considered little relevant.

These results reveal, as more explicit, the Economic, Social and Environmental projects and refer to the richness and diversity of the initiatives as well as to some of the challenges for urban agriculture.

Keywords: Urban allotments gardens of Lisbon, solidarity economy.

Introdução

Com mais de metade da população mundial a residir em áreas urbanas, as cidades e as suas periferias têm assistido a um forte crescimento dos aglomerados populacionais, os quais competem com outras atividades, nomeadamente a agrícola, na ocupação do solo disponível. Para além de perderem parte da sua soberania alimentar, as cidades confrontam-se ainda com problemas sociais como o envelhecimento, a pobreza, o desemprego e a exclusão social.

Pela sua multifuncionalidade, uma das atividades que pode contribuir para mitigar parte destes problemas é a agricultura urbana (AU), localizada “dentro (intraurbano) ou na orla (periurbano) de uma vila, cidade ou metrópole” (Mougeot, 2000), e que vem adquirindo um crescente reconhecimento e relevância, começando a ultrapassar uma imagem ‘envergonhada’ resultante da sua informalidade, e até marginalidade, que tradicionalmente a tem caracterizado.

Por outro lado, a economia solidária detém um conjunto de princípios e práticas que aplicados às iniciativas de agricultura urbana podem contribuir significativamente para a sua afirmação, na medida em que propõe uma nova abordagem, baseada em princípios da economia substantiva, como a reciprocidade, a domesticidade e a redistribuição, em relações de solidariedade e em práticas de participação e gestão democráticas. França Filho (2007) utiliza a expressão “economia popular e solidária”, caracterizando-a como “um conjunto de atividades de produção, comercialização ou prestação de serviços efetuado coletivamente”.

A avaliar pelo concelho de Lisboa, as hortas urbanas são predominantemente de iniciativa municipal. Se por um lado é importante a dinamização destas iniciativas por parte do município, por outro não são estimuladas iniciativas de cariz associativo, capazes de as transformar em espaços multifuncionais, de solidariedade, de reciprocidade e de democracia participativa. Muitas destas práticas estão presentes nessas iniciativas, mas não as conhecemos totalmente nem qual a sua relevância.

Decorrente desta problemática, realizámos um trabalho de investigação que envolveu três iniciativas de agricultura urbana no concelho de Lisboa, com o objetivo de

identificar as práticas de economia solidária (perspetiva da Macaronésia) que estão presentes em iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa.

Material e métodos

Dado que optámos por estudar o fenómeno no seu contexto real, a estratégia de investigação baseou-se em três estudos de caso, com recurso a métodos predominantemente quantitativos.

Para a seleção dos estudos de caso considerámos três critérios principais que garantissem uma adequada representatividade das iniciativas de agricultura urbana em Lisboa, tais como: a) a natureza da iniciativa; b) o tipo da iniciativa; c) a localização da iniciativa. A aplicação do critério “natureza da iniciativa” visou garantir a seleção de iniciativas de natureza formal, de gestão municipal ou associativa, e informal, como as hortas caracterizadas por um certo grau de espontaneidade, mantidas por cidadãos normalmente em terrenos expectantes. O critério ‘tipo da iniciativa’ considerou as hortas em que os espaços de cultivo são constituídos por talhões individuais e as hortas em que a mesma área de cultivo é partilhada por diferentes horticultores. A aplicação do critério ‘localização da iniciativa’ visou garantir uma distribuição das hortas em função de uma localização mais periférica ou mais central e em diferentes freguesias do concelho de Lisboa.

Com base naqueles critérios, foram selecionados: a) o Parque Hortícola do Vale de Chelas (PHVC), uma iniciativa formal, municipal, situada na freguesia de Marvila, na parte oriental da cidade, com talhões atribuídos individualmente a cada horticultor; b) o Parque Agrícola da Alta de Lisboa (PAAL), uma iniciativa formal, associativa, gerido pela Associação para a Valorização Ambiental da Alta de Lisboa, situada na freguesia de Santa Clara, na zona norte da cidade, com talhões atribuídos individualmente a cada horticultor; c) a Horta do Baldio (HB), uma iniciativa informal partilhada e mantida por um grupo de cidadãos, situada na freguesia do Areeiro, numa zona mais central da cidade.

Para avaliar alguns valores e crenças dos horticultores sobre a agricultura urbana, foram apresentadas 8 afirmações, relativamente às quais foi solicitada a sua opinião. Essas afirmações consideram algumas dimensões dos projetos social, territorial, de conhecimento e político da economia solidária da Macaronésia.

Quanto aos critérios para a avaliação dos estudos de caso considerámos princípios gerais da economia solidária, como a democracia, a solidariedade e a reciprocidade, bem como um conjunto de dimensões presentes nos projetos da economia solidária da Macaronésia: social; económica; cultural; ambiental; territorial; conhecimento interativo; gestão inovadora e política (Amaro, 2009). Para cada um dos projetos foram definidas diferentes dimensões de análise e um conjunto de indicadores, a partir dos quais foram elaborados os guiões do inquérito e da entrevista. Para uma maior facilidade de análise apenas considerámos as práticas que obtiveram uma resposta positiva (‘sim’) ou concordante (‘concordo totalmente’ + ‘concordo’), de pelo menos 25% dos horticultores que participaram no questionário, em cada iniciativa, e de acordo com os seguintes critérios: a) 75% a 100% - prática muito relevante; b) 50% a 74% - prática relevante; c) 25% a 49% - prática pouco relevante; d) <25% - prática irrelevante.

As técnicas de recolha de informação utilizadas foram: a) o inquérito por questionário, dirigido aos horticultores de cada uma das iniciativas; b) a entrevista semi-diretiva, dirigida a atores institucionais, responsáveis por cada uma das iniciativas; c) a observação participante.

A amostra (n) à qual foi aplicado o inquérito por questionário foi selecionada através do método de amostragem casual, ou método probabilístico, tendo as pessoas (casos) que constituem a amostra sido escolhidas ao acaso. Por cada iniciativa em estudo o

valor de n foi de 13 no PHVC, 14 no PAAL e 15 na HB. No conjunto das iniciativas obtivemos n=42.

O guião do questionário engloba um conjunto de questões agrupadas em quatro secções: a) “Caracterização socioeconómica” dos utentes, constituída por 11 questões, maioritariamente fechadas; b) “Questões relacionadas com a atividade de agricultor urbano”, constituída por 5 questões, maioritariamente fechadas; c) “Questões relacionadas com os princípios e as práticas seguidas nas hortas onde pratica agricultura urbana”, constituídas por 26 afirmações relativamente às quais os utentes optam entre ‘sim’, ‘não’, ‘desconheço’ e 9 afirmações relativamente às quais é solicitado o grau de concordância dos utentes, numa escala de Likert com 5 níveis de resposta (de ‘discordo totalmente’ a ‘concordo totalmente’); d) “Questões relacionadas com as suas crenças e valores relativamente à agricultura urbana”, constituídas por 8 afirmações relativamente às quais é solicitado o grau de concordância dos utentes, numa escala de Likert com 5 níveis de resposta (de ‘discordo totalmente’ a ‘concordo totalmente’) e uma questão aberta através da qual foi dada ao utente a possibilidade de acrescentar informação adicional.

No tratamento da informação utilizámos técnicas simples, de estatística descritiva, dado que não pretendíamos fazer generalizações a partir dos dados obtidos. O tratamento estatístico e gráfico da informação foi feito com recurso a folha de cálculo.

Resultados e discussão

O PHVC que integra o Parque Urbano de Chelas, na freguesia de Marvila, entrou em funcionamento em 2013 nos terrenos expectantes que eram cultivados de forma ilegal no Vale de Chelas. Ocupa uma área de 32550 m² (0,5% da área da freguesia), dividida pelos hortelãos em 217 talhões (0,6% da população da freguesia). Os critérios para atribuição dos talhões são a ordem de inscrição e a proximidade da área de residência relativamente ao Parque Hortícola. O custo anual é de 1,60€ por m², sujeito a um desconto de 80%, não podendo o valor a pagar ser inferior a 58,60€ ao qual acrescem 20€ para participação no pagamento de despesas relacionados com o funcionamento e manutenção das partes comuns. Os hortelãos têm direito à utilização de abrigos partilhados, para arrumo de materiais, ao acesso a água para rega, formação e acompanhamento técnico. O regulamento impõe o modo de produção biológico.

O PAAL, inaugurado em 2015, localiza-se na freguesia de Santa Clara e é o primeiro parque agrícola de base comunitária, num processo da iniciativa da Associação para a Valorização Ambiental da Alta de Lisboa (AVAAL), uma Organização Não Governamental de Ambiente (ONGA), constituída por cerca de 400 associados. A 1.ª fase do PAAL tem cerca de 20000 m² (cerca de 0,5% da área da freguesia) e 103 hortelões instalados (cerca de 0,5% da população da freguesia). Os critérios para a atribuição de talhões incluem a obrigatoriedade de o horticultor ser associado da AVAAL, a proximidade da área de residência relativamente ao Parque Hortícola e a ordem de inscrição. O custo anual é de 1€ por m², valor que inclui a utilização de abrigos partilhados para arrumo de materiais relacionados com o cultivo e o acesso a água para rega.

A HB, situada na freguesia do Areeiro, surgiu na sequência do projeto artístico “Uma horta em cada esquina”, iniciado em 2013 e destinado a celebrar os 20 anos da Culturgest. A horta foi iniciada pelos hortelãos da Horta da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) e ocupa cerca de 1000 m² de um terreno expectante com uma área aproximada de 6000 m², pertencente a uma entidade privada com a qual foi estabelecido um contrato de comodato. Trata-se de uma horta informal, aberta à comunidade e assente nos princípios da permacultura, na qual participam cerca de 20 pessoas, as quais têm acesso livre ao espaço para plantar ou colher produtos hortícolas e frutos, sem obrigatoriedade de qualquer pagamento.

A caracterização dos horticultores das iniciativas em estudo foi feita com base na análise das respostas aos questionários, nos campos relativos à caracterização socioeconómica e à atividade de horticultor, incluindo as suas motivações para a prática da horticultura. A síntese dos resultados consta do quadro 1 e da sua análise verifica-se bastante homogeneidade dos valores obtidos para o PHVC e o PAAL. Os resultados obtidos para a HB são significativamente diferentes dos verificados nos outros dois parques. Apenas a variável “experiência/conhecimentos em horticultura” obtém resultados semelhantes nas 3 iniciativas.

A partir da análise das respostas para valores e crenças sobre AU (quadro 2) verifica-se uma concordância (‘concordo’ e ‘concordo totalmente’), quase geral, com as afirmações apresentadas, excetuando-se uma forte discordância dos horticultores do PHVC (100%) e do PAAL (80%) quanto à maior vantagem, social, económica e ambiental, dos espaços comuns, partilhados, relativamente aos talhões individuais, enquanto 77% dos horticultores da HB referem serem mais vantajosos os espaços comuns, partilhados, o que corresponde ao modelo de horta que cultivam. Relativamente a uma visão mais multifuncional da agricultura urbana, que não valorize apenas a produção de alimentos, os horticultores do PHVC estão mais divididos com apenas 43% a manifestarem concordância e 36% neutralidade. A tomada de decisões em conjunto, segundo o princípio da gestão democrática, merece a discordância de 64% dos horticultores do PHVC. No campo oposto estão os do PAAL, com 100%, apesar de, como veremos, não estarem totalmente satisfeitos com o modelo associativo da sua iniciativa. Quanto à HB, 76% revela apetência por um modelo de gestão democrática. Este valor não terá sido mais expressivo pelo facto de valorizarem mais um modelo de gestão baseado na sociocracia, considerados por alguns como superior ao democrático em termos de participação. Em termos gerais verifica-se que os horticultores da HB são os que manifestam maior concordância com as afirmações apresentadas, o que pode significar uma maior identificação com os princípios da Economia Solidária. Seguem-se, em termos de concordância, os horticultores do PAAL, uma iniciativa associativa, e os do PHVC.

Da análise dos 35 itens identificados nas práticas de economia solidária da Macaronésia obtidos nos inquéritos aos horticultores efetuados para “identificar as práticas de economia solidária (perspetiva da Macaronésia), verificámos que, de acordo com os inquiridos, todas as práticas estão presentes em pelo menos uma das iniciativas, existindo apenas 5 que estão presentes em todas elas: ‘produção para autoconsumo’, ‘compostagem dos resíduos’ e ‘modo de produção biológico’, com presença muito relevante; a ‘prática da horticultura por pessoas em situação de pobreza ou risco de exclusão social’ e a ‘gestão racional da água’, com presença pouco relevante.

No PHVC identificámos 11 práticas, sendo 8 muito relevantes, uma relevante e duas pouco relevantes. No âmbito do Projeto de Conhecimento é identificada uma prática relevante, relativa à partilha de conhecimentos entre utentes. O Projeto de Gestão e o Projeto Político estão ausentes da iniciativa. Podemos considerar estes resultados ‘normais’, considerando que a gestão da iniciativa é da Câmara Municipal de Lisboa, sem qualquer envolvimento dos horticultores.

Os horticultores partilham alguns conhecimentos e produtos, numa base de reciprocidade, e consideram que a iniciativa contribui para a coesão social, para as relações interpessoais e para a melhoria das condições de saúde da comunidade.

As hortas são apenas espaços de produção, importantes para horticultores com baixos rendimentos que dedicam à sua atividade entre 6 a 7 dias por semana. Os espaços divididos em talhões e a ausência de processos de decisão democráticos são características da iniciativa e estão alinhadas com as preferências dos inquiridos (quadro 2).

No PAAL foram identificadas 22 práticas, sendo 6 muito relevantes, 5 relevantes e 11 pouco relevantes. Tratando-se de uma iniciativa formal, de natureza associativa, no campo da Economia Social, os resultados obtidos merecem alguma reflexão pelo facto de algumas práticas relacionadas com o associativismo, a democracia participativa, a solidariedade e a reciprocidade não serem mais relevantes, de modo a serem mais percebidas pelos horticultores que, simultaneamente, são associados da AVAAL. Práticas como a distribuição de alimentos por pessoas mais carenciadas e a formação de pessoas em situação de pobreza, exclusão ou com deficiência, foram consideradas, respetivamente, pouco relevantes e inexistentes. A acessibilidade das hortas a pessoas com deficiência mereceu o reconhecimento de todos os inquiridos. Esta prática, a par da produção de energias renováveis, são as que mais distinguem o PAAL das restantes iniciativas. No âmbito do Projeto de Conhecimento é identificada apenas uma prática relevante, relativa à partilha de conhecimentos entre utentes. A produção de outros produtos ou a prestação de outros serviços, como ações de promoção e divulgação ambiental é reconhecida por 27% dos inquiridos. À semelhança do PHVC, as hortas do PAAL são espaços de produção, importantes para horticultores com baixos rendimentos que dedicam à sua atividade entre 6 a 7 dias por semana e que têm como principal motivação a produção de alimentos saudáveis.

A HB é uma iniciativa distinta das restantes, desde logo pelas características socioeconómicas dos seus horticultores: habilitações literárias superiores, maior rendimento, menor idade, maior diversidade geográfica, diferentes motivações (partilha de conhecimento, ecologia, permacultura, socialização). A sua origem, ligada a um projeto artístico, o seu informalismo, a sua localização mais central na cidade, a sua pequena dimensão, a produção segundo princípios da permacultura, são outros aspetos que distinguem a HB do PHVC e do PAAL. A dimensão da amostra é de aproximadamente 70% do universo de horticultores, alguns dos quais tiveram ou têm ligações a outras hortas de características semelhantes (Horta do Mundo, Horta do Clube Nacional de Natação e Horta da FCUL).

Na HB foram identificadas 34 práticas, sendo 21 muito relevantes, 6 relevantes e 7 pouco relevantes. Apenas a produção de energias renováveis foi considerada como prática inexistente. A reciprocidade é muito relevante, enquanto as práticas relacionadas com a solidariedade variam entre o pouco relevante e o relevante. A tomada de decisões segundo o princípio de gestão democrática é considerada pouco relevante porque, como referimos, são seguidos princípios sociocráticos que, segundo os inquiridos, tornam o processo de tomada de decisão mais participativo e aceite por todos, apesar de mais lento.

No quadro 3 apresentam-se os projetos e práticas de Economia Solidária, identificados nas iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa, por grau de relevância, quando consideramos o conjunto dos horticultores das 3 iniciativas (n=42). Das 31 práticas identificadas, consideramos 7 como muito relevantes, 4 como relevantes e 20 como pouco relevantes, destacando-se como mais explícitos os Projetos Económico, Social e Ambiental.

Conclusões

O estudo de três casos de agricultura urbana com características distintas permitiu identificar os princípios e práticas de Economia Solidária que estão presentes em iniciativas de agricultura urbana no concelho de Lisboa. Foram selecionados: o Parque Hortícola do Vale de Chelas, enquanto iniciativa formal da responsabilidade da CML; o Parque Agrícola da Alta de Lisboa, como iniciativa formal de natureza associativa; e a Horta do Baldio, de natureza informal.

Da análise aos inquéritos ministrados aos horticultores resultou a identificação de 31 das 35 práticas avaliadas no conjunto das 3 iniciativas. Contudo, apenas identificámos 11 práticas como muito relevantes e relevantes. Como muito relevantes identificámos 7 práticas, com destaque para a produção para autoconsumo, a produção em modo biológico, os contributos para a coesão social e para a saúde e a partilha de conhecimento entre os utentes. Como relevantes identificámos 4 práticas, com destaque para a promoção de relações de reciprocidade e a tomada democrática de decisões. As restantes 20 práticas foram consideradas pouco relevantes. Dos projetos da Economia Solidária da Macaronésia destacam-se, como mais explícitos, os Projetos Económico, Social e Ambiental.

Referências

- Amaro RR. 2009. A Economia Solidária da Macaronésia - Um Novo Conceito. Revista de Economia Solidária, (1), 11-29.
- França Filho GC. 2007. Teoria e prática em economia solidária: problemática, desafios e vocação. Civitas – Revista de Ciências Sociais, VII (1), 155-174.
- Mougeot JAL. 2000. Urban Agriculture: Concept and Definition. Urban Agriculture Magazine, I (1). <http://www.ruaf.org/urban-agriculture-concept-and-definition>.
- Paizinho C. 2012. Práticas de Economia Solidária em Iniciativas de Agricultura Urbana. Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Economia Social e Solidária, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa.

Quadro 1 - Caracterização e motivações dos horticultores em 3 hortas urbanas do concelho de Lisboa.

	Parque Hortícola do Vale de Chelas	Parque Agrícola da Alta de Lisboa	Horta do Baldio
Género	Masculino	Masculino	Feminino
Idade	De 50 a 64 anos	De 50 a 64 anos	De 20 a 34 anos
Habilitações literárias	1º Ciclo do Ensino Básico	1º Ciclo do Ensino Básico	Licenciatura
Atividade profissional	Reformado	Reformado	Estudante
Estado civil	Casado/União de facto	Casado/União de facto	Solteiro
Rendimento mensal líquido per capita	Inferior a 500 €	De 500€ a 999€	Superior a 1500€
Residência	Na freguesia das hortas (Marvila)	Na freguesia das hortas (Santa Clara)	Noutras freguesias/concelhos
Transporte casa/horta	A pé	A pé	Bicicleta e transportes públicos
Experiência/conhecimentos anteriores em agricultura	Experiência prática	Experiência prática	Experiência prática
Idas semanais à horta	De 6 a 7 dias	De 6 a 7 dias	De 1 a 2 dias
Motivações para a prática de agricultura urbana	Produção e consumo de alimentos saudáveis	Produção e consumo de alimentos saudáveis	Partilha conhecimento, saberes
	Ocupação dos tempos livres, lazer	Ocupação dos tempos livres, lazer	Natureza, ambiente, ecologia, permacultura
	Motivos de saúde, terapêuticos	Gosto pela horticultura, trabalho com a terra	Sociabilização, novas amizades

Quadro 2 - Síntese das respostas dos horticultores para avaliação das suas crenças e valores sobre agricultura urbana em 3 hortas urbanas do concelho de Lisboa (PHVC – Parque Agrícola do Vale de Chelas, PAAL – Parque Agrícola da Alta de Lisboa, HB – Horta do Baldio).

Crenças e valores dos horticultores	Discordância		Neutralidade	Concordância	
	PHVC	PAAL		PHVC	HB
Os espaços comuns partilhados têm mais vantagens do que a divisão em talhões individuais.	PHVC	100%		HB	77%
	PAAL	80%			
Deve ser dada prioridade às pessoas em risco de pobreza e/ou de exclusão social.				PHVC	58%
				HB	57%
				PAAL	53%
O horticultor deve conciliar os seus interesses particulares com os da comunidade.				HB	88%
				PHVC	85%
				PAAL	80%
A agricultura urbana deve ter uma abordagem multifuncional.				HB	100%
				PAAL	80%
			PHVC	36%	PHVC
As iniciativas de agricultura urbana devem estabelecer parcerias e trabalhar em rede.				HB	100%
				PAAL	87%
				PHVC	57%
As iniciativas devem cooperar com os poderes públicos				HB	100%
				PAAL	93%
				PHVC	86%
As políticas e os planos urbanísticos devem contribuir para aumentar os espaços verdes e os espaços produtivos.				HB	100%
				PAAL	100%
				PHVC	86%
Todas as decisões devem ser tomadas em conjunto, segundo o princípio de gestão democrática.	PHVC	64%		PAAL	100%
				HB	76%

Quadro 3 - Projetos e práticas de Economia Solidária, identificados nas iniciativas de agricultura urbana do concelho de Lisboa, por grau de relevância.

Projetos da Economia Solidária da Macaronésia	Prática muito relevante (>=75%)	Prática relevante (50% a 74%)	Prática pouco relevante (25% a 49%)
Projeto económico	Os produtos destinam-se ao autoconsumo	Os produtos são trocados numa base de reciprocidade	Os produtos são distribuídos aos mais carenciados
	A modalidade de posse ou usufruto da terra garante a sustentabilidade do projeto.		São produzidos outros produtos ou prestados serviços Existe tecnologia disponível para melhoria da produção Os rendimentos são reinvestidos nas hortas e/ou na comunidade. Existem perspetivas de ampliação das atuais hortas e/ou de desenvolvimento de novos projetos. As condições climáticas, o solo e a disponibilidade de água são adequadas para uma boa produção.
Projeto social	A iniciativa contribui para a coesão social e para as relações interpessoais. A iniciativa contribui para a melhoria das condições de saúde da comunidade.	As hortas são acessíveis a pessoas com deficiência.	Existem horticultores em situação de pobreza ou em risco de exclusão social. As pessoas da comunidade têm acesso às hortas e participam em atividades conjuntas com os horticultores.
Projeto cultural		São utilizadas práticas e técnicas em risco de extinção e/ou são produzidos alimentos regionais e étnicos.	
Projeto ambiental	É feita a compostagem dos resíduos orgânicos produzidos nas hortas e/ou na comunidade.		São produzidas energias renováveis.
	O modo de produção é biológico.		É feita uma gestão racional da água e a recolha de águas pluviais Existe um banco para armazenamento e troca de sementes. São feitas ações de divulgação/promoção ambiental.
Projeto territorial			A iniciativa coopera com entidades públicas e/ou privadas na conversão de terrenos livres e abandonados em espaços verdes produtivos (a).
Projeto de gestão			São elaborados planos para a produção e realização de atividades. São avaliados periodicamente os resultados atingidos e propostas melhorias. Existem programas de divulgação da iniciativa junto da comunidade. São seguidas boas práticas de gestão, a nível individual e coletivo.
Projeto de conhecimento	Existe partilha de conhecimento entre os utentes.		Existe partilha de conhecimento com outras iniciativas ou outras instituições públicas e privadas. A introdução de procedimentos e técnicas inovadoras são discutidos entre todos.
Projeto político		As decisões são tomadas segundo o princípio de gestão democrática, em que cada pessoa conta um voto (b).	
			São desenvolvidas ações com vista a cooperar ou influenciar os poderes públicos em temas relacionados com a agricultura urbana.

(a) Prática identificada numa entrevista (Roque, 2016).

(b) Prática relevante considerando a sociocracia, praticada na HB, como processo de tomada de decisão em que todos participam.

Projeto de inclusão social para famílias carenciadas –A Horta do Saber

Maria de Lurdes Silva¹, Isabel Mourão², Lia Jorge³, Paula Rodrigues³, José Raul Rodrigues², Luís Miguel Brito²

¹Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, lurdessilva@hotmail.com

²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt

³Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação de Braga, Av. 31 de Janeiro, 317, 4715-052 Braga, Portugal, dbraga.paula.r@cruzvermelha.org.pt

Resumo

No atual contexto de elevado desemprego as hortas sociais em meio urbano podem desempenhar um papel importante, contribuindo para uma melhoria do bem-estar, alimentação e saúde das populações e, ainda, para uma maior sensibilização ambiental e conservação dos recursos naturais, incluindo a biodiversidade.

A Cruz Vermelha Portuguesa-Delegação de Braga, através do seu Centro Comunitário da Vila de Prado, propôs a criação de uma horta comunitária, como forma de contribuir para a integração social de famílias carenciadas, com baixos níveis de qualificação e socialmente estigmatizadas. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver o projeto desta horta comunitária, com base nas características e expectativas dos beneficiários, incluindo: (i) um plano técnico agrícola sustentável, segundo o modo de produção biológico; (ii) o funcionamento, recursos necessários, promoção e divulgação; (iii) um plano formativo com vista a induzir capacitação e a promover uma potencial integração profissional; (iv) um plano de atividades dirigido à comunidade como forma de integração do projeto; e (v) a avaliação da influência do projeto nos beneficiários. A metodologia incluiu o acompanhamento do processo de candidatura das famílias; a análise do potencial agronómico do local e das interligações da comunidade; a avaliação de outros projetos similares e entrevistas.

O projeto foi denominado "Horta do Saber " e incluiu 16 talhões familiares (200 m²/talhão) e um curso de formação profissional em agricultura biológica (200 h). Ao trabalhar as competências e autoestima das famílias, ao facultar formação, criar deveres de cumprimento de horários, promover a sensibilização ambiental e o trabalho em equipa, o projeto apresentou-se como um estímulo para o renascer de uma nova atitude e uma oportunidade de inserção social das famílias beneficiárias. O projeto revelou-se ainda um importante contributo para uma melhor qualidade de vida da comunidade e do meio ambiente no espaço envolvente.

Palavras-chave: horta comunitária, produção biológica, formação, benefícios sociais e ambientais.

Abstract

Social inclusion project to support low income families – The Garden of Knowledge.

In the present context of high unemployment, social gardens in urban areas can play an important role, contributing to an improvement in the well-being, food and health of the population and also to greater environmental awareness and conservation of natural resources, including biodiversity.

The Portuguese Red Cross-Delegation of Braga, through its Community Centre of Vila de Prado, proposed the establishment of a community garden, as a way to contribute to the social integration of low income families with low levels of qualification and socially stigmatized. The objective of the present work was to develop the project of this community garden, based on the characteristics and expectations of the beneficiaries, including: (i) a sustainable technical plan according to the organic production system; (ii) functioning, needed resources, promotion and dissemination; (iii) a training plan to promote skills and potential professional integration; (iv) a community-based activity plan as a way of integrating the project; and (v) the evaluation of the influence of the project on the beneficiaries. The methodology included the monitoring of the application process of the families; analysis of the local agronomic potential and community interconnections; the evaluation of other similar projects and interviews.

The project was named “Garden of Knowledge” (Horta do Saber) and included 16 family plots (200 m²/plot) and a professional training course in organic farming (200 h). By working on the skills and self-esteem of families, by providing training, creating scheduling duties, promoting environmental awareness and teamwork, the project presented itself as a stimulus for the rebirth of a new attitude and an opportunity for inclusion of the beneficiary families. The project has also proved to be an important contribution to a better quality of life for the community and increased local environmental quality.

Keywords: community garden, organic production, training, social and environmental benefits.

Introdução

As hortas urbanas podem ter um papel importante para o bem-estar dos cidadãos, a melhoria da alimentação e da saúde das populações, a sensibilização ambiental, e para a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade (FAO, 2012; Wiskerke, 2012). Podem ter fins pedagógicos, culturais e, simultaneamente, fins sociais, facilitando trabalho e rendimento para grupos sociais mais desfavorecidos, diminuindo a pobreza e fomentando o empreendimento, nomeadamente junto de idosos, pessoas desempregadas ou sem-abrigo (Milligan et al., 2004; Mourão, 2013). No conceito amplo de Agricultura Social estão também incluídas outras estratégias como, por exemplo, empresas privadas em que a agricultura social é uma forma de diversificar as fontes de rendimento, fornecendo um serviço social para a comunidade e continuando sujeita às leis do mercado (Di Iacovo e O'Connor, 2009).

Para além dos benefícios considerados, as práticas que se desenrolam em contacto com a natureza, nomeadamente no âmbito da horticultura social e terapêutica, têm efeitos benéficos para a saúde e para o bem-estar de quem as pratica (Sempik et al., 2003; Twiss et al., 2003; Catanzaro e Ekanem, 2004; Waliczek et al., 2005; Hawkins et al., 2011; Davies et al., 2014). Os benefícios são amplos e incluem a aprendizagem e valorização pessoal (Kingsley et al., 2009), a autoestima (Sempik et al., 2003), a interação e integração social (Wakefield et al., 2007; Kingsley et al., 2009; Draper e Freedman, 2010) e, ainda, um aumento da consciência ambiental e social. O prazer do cultivo dos próprios alimentos e a segurança alimentar, têm sido também referidos na literatura como benefícios percebidos por quem cultiva uma horta (Catanzaro e Ekanem, 2004).

A prática da agricultura biológica em hortas urbanas permite preservar os solos, minimizar a contaminação ambiental, aumentar a fauna auxiliar e promover a biodiversidade, e representa um modo de produção de alimentos adequado, promovendo uma alimentação saudável, diversificada e com menores riscos para a saúde das pessoas,

como é amplamente reconhecido, sendo um bom exemplo a rede de hortas urbanas biológicas de Barcelona (EUGO, 2012).

Em Vila Verde, Portugal, na margem do rio Cávado, existiam cerca de 2 ha de terra abandonada há várias décadas. Era um espaço público ermo, com vegetação arbórea arbustiva, não seguro e alvo de depósito de lixo doméstico. No entanto, este espaço apresentava um imenso potencial de utilidade pública como espaço de lazer. Em 2013, destinou-se aproximadamente 1 ha deste terreno a uma horta comunitária. Esta horta, promovida pela Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação de Braga (CVP-Braga), no seu Centro Comunitário da Vila de Prado (CCVP), surgiu como forma de resgatar famílias do concelho, da situação de carência económica e de exclusão social, principalmente devido ao elevado índice de desemprego de longa duração e baixa qualificação profissional e escolar.

O objetivo do presente trabalho foi desenvolver o projeto desta horta comunitária, com base nas características e expectativas dos utentes, incluindo: (i) um plano técnico agrícola sustentável, segundo o modo de produção biológico (MPB); (ii) os planos de funcionamento, dos recursos necessários e de promoção e divulgação; (iii) um plano formativo com vista a induzir capacitação e a promover uma potencial integração profissional; (iv) um plano de atividades dirigido à comunidade como forma de integração do projeto; e (v) a avaliação da influência do projeto nos beneficiários.

Metodologia

O presente projeto foi financiado através de uma candidatura da CVP-Braga, designada por “Horta Comunitária - Gotas II”, ao Programa EDP Solidária. O projeto foi acompanhado por um grupo de trabalho multidisciplinar constituído por elementos da Equipa de Atendimento e Acompanhamento Social do Centro Comunitário da Vila de Prado, CVP-Braga, nomeadamente, Assistente Social, Educadora Social e Psicóloga e, ainda, por uma Engenheira Agrícola. Estudaram-se as características e perspetivas dos utentes, através do acompanhamento do processo de candidatura à horta comunitária, incluindo a caracterização sociodemográfica das famílias.

Avaliou-se o espaço físico da horta, as características do solo e as interações com o meio envolvente. Contactaram-se instituições públicas e privadas e os vizinhos, solicitando-lhes colaboração. Organizaram-se visitas de estudo a hortas sociais e realizou-se uma revisão de bibliografia da especialidade. Delimitou-se por GPS a área da implantação do projeto, realizou-se um levantamento topográfico do local e acompanharam-se os trabalhos de movimentação do solo, com os meios disponibilizados pelo promotor do projeto. Analisaram-se determinadas características químicas do solo (Lab. da Escola Superior Agrária/IPVC), que se encontram no quadro 1.

Foi elaborado e implementado um plano de formação abrangente, capaz de fornecer competências aos beneficiários.

A produção biológica foi a opção que se afigurou mais adequada para este projeto, uma vez que utiliza os recursos naturais de uma forma mais sustentável, permitindo ainda fornecer alimentos de qualidade às famílias beneficiárias e aumentar a consciência ambiental.

Para a avaliação do impacto do projeto nos utentes foram entrevistadas três técnicas do CCVP envolvidas no projeto, nomeadamente, a assistente social que efetuou a triagem das famílias beneficiárias, segundo as suas características sócio económicas e potencialidades/motivação para a prática da agricultura; a educadora social que colaborou também na triagem das famílias beneficiárias, atendeu as famílias selecionadas para o preenchimento da ficha de candidatura e acompanhou o curso de formação de Agricultura Biológica; e a psicóloga que foi formadora do módulo de Relacionamento Interpessoal

(25 h) do curso de formação e que participou em determinadas atividades desenvolvidas. As entrevistas foram realizadas com base em duas perguntas abertas e sem restrições de tempo, designadamente, “como observou a participação/motivação dos beneficiários nas atividades desenvolvidas no âmbito da Horta do Saber” e “quais foram os benefícios para as famílias que considera mais relevantes, em consequência das atividades inerentes ao projeto da Horta do Saber”.

Resultados e discussão

Caracterização sociodemográfica das famílias beneficiárias

A caracterização sociodemográfica das famílias beneficiárias dos 16 talhões agrícolas da horta comunitária, do Centro Comunitário da Vila de Prado, encontra-se no quadro 2. Os beneficiários têm, em média, 38 anos de idade, são maioritariamente desempregados sem proteção social e com uma escolaridade básica. A redução de trabalho, a falta de formação e o trabalho precário são as principais causas das suas atuais situações.

Implementação do projeto

Os projetos sociais, no âmbito da criação de hortas sociais comunitárias, não devem ser encarados, exclusivamente, como um espaço de cultivo da terra para obtenção de benefícios alimentares e económicos. Considera-se imprescindível uma abordagem holística com a participação de uma equipa de trabalho multidisciplinar, nas áreas da assistência e educação social, psicologia e agronomia, como se verificou no presente projeto, tal como tem sido revelado em outros projetos (Sempik e Aldridge, 2006; Thrive, 2009).

O projeto da horta comunitária foi denominado “Horta do Saber”, designação que associa a vertente fundamental de formação e capacitação das famílias e de aprendizagem ao longo da vida.

Produziram-se documentos como a ficha de candidatura, o contrato de participação e o regulamento de funcionamento da horta comunitária. Elaborou-se o plano da horta conduzida no MPB (fig. 1), incluindo a organização dos seguintes espaços: 16 talhões agrícolas para as famílias beneficiárias (200 m²/talhão), outros talhões comunitários, estufa, pomar, unidade de compostagem, armazéns, zona pedagógica, parque de merendas e instalações sanitárias. O plano técnico de produção hortícola biológica constou da elaboração de um plano de correção do solo, da instalação de um sistema de compostagem e de uma rede de rega, da criação de um modelo de talhão familiar com uma rotação de culturas e da criação do caderno de campo.

O plano de formação incluiu um curso de formação em agricultura biológica, de 200 h, obrigatório para os beneficiários que integraram o projeto e que foi estruturado nas componentes de relações interpessoais, de solo, clima e culturas e de agricultura biológica. Numa segunda fase, realizaram-se ações formativas teórico-práticas ao longo do ano, que incluíram os temas de higiene e segurança no trabalho agrícola, plantas aromáticas e medicinais e suas utilizações, culturas hortícolas, gestão e resolução de conflitos, fortalecimento da autoestima, motivação e competitividade e, gastronomia com os produtos da horta (fig. 2). Foram também realizadas visitas de estudo a empresas de produção biológica da região, nomeadamente à Horta solidária do Centro de Alojamento Temporário da CVP-Braga, às Hortas urbanas biológicas do Parque da Devesa, V. N. de Famalicão, à Quinta da Costa, V. N. de Famalicão e ao PROVE - Núcleo de Braga.

A Horta do Saber é um parque aberto à comunidade e, para a sua promoção e divulgação, o projeto foi apresentado no canal televisivo RTP 2 (Biosfera, 2015), elaborou-se uma brochura explicativa e organizou-se um plano de atividades como estratégia de promoção da inclusão social, direcionados às famílias beneficiárias, à comunidade escolar,

a pessoas com necessidades especiais e à comunidade em geral. No plano de atividades congregou-se assim, um conjunto diversificado de atividades adaptável aos diferentes públicos da comunidade, e que incluiu a oferta de *workshops*, ações de formação e atividades nas festas de calendário, direcionadas ao conhecimento do modo de produção biológico, à educação ambiental, aos critérios de uma alimentação e vida saudáveis, à promoção das relações interpessoais e à valorização da criatividade e originalidade. Deste modo, potenciou-se de uma forma eficiente o espaço da Horta do Saber, numa dinâmica com a comunidade ao longo do ano.

A estratégia da conceção da Horta do Saber procurou ser inteligente na sua estrutura, organização e dimensão dos espaços, permitindo a produção de alimentos para as famílias e a obtenção de excedentes como complemento ao rendimento familiar. Por outro lado, a adoção do MPB, assegurou uma maior preservação dos recursos naturais e uma melhoria da qualidade da alimentação, pela variedade e isenção de produtos químicos de síntese.

O espaço inicial abandonado passou a usufruir de segurança, dinâmica e beleza que o projeto em si foi capaz de induzir. Assiduamente a comunidade passou a utilizar os espaços envolventes para passeios e atividades de ar livre, em grupos familiares ou de amigos.

Avaliação da influência do projeto nos beneficiários

As entrevistas realizadas às técnicas, com sensibilidade e experiência de contacto com as famílias incluídas no Projeto da Horta do Saber, indicaram que o impacto do projeto se traduziu numa grande motivação, empenho e vontade de participar, com efeitos numa melhoria das suas relações sociais com a comunidade. As famílias foram-se deixando conquistar pelo projeto, e empenharam-se na aquisição de competências, o que foi revelado em momentos importantes como as apresentações dos trabalhos de grupo, no final do curso de formação que frequentaram. As famílias apresentaram desde o início do Projeto um forte desejo de trabalhar a terra. Isso foi-se revelando com o aumento do cumprimento de horários, criação de rotinas, desenvolvimento de hábitos de trabalho, apresentação de sugestões, desenvolvimento de espírito de equipa e interajuda nas atividades e nas dificuldades. O empenhamento e a responsabilidade no cumprimento das obrigações individuais foram-se solidificando com o avançar do projeto, sentindo a Horta do Saber como “o nosso Projeto”. Estas famílias passaram a sentir-se parte integrante de uma sociedade que os inclui e, na qual, tinham deixado de acreditar. Os agregados beneficiaram de alguma compensação económica, o que gera satisfação e bem-estar. A participação no projeto tornou os beneficiários mais motivados, com uma autoestima mais elevada, por se sentirem membros fundamentais na construção e continuidade do Projeto da Horta do Saber.

De acordo com as entrevistas, as famílias aumentaram também a sua capacidade e resistência física e, em alguns casos, melhoraram o seu estado de saúde, o que tem sido confirmado em diversos estudos que referem benefícios de melhoria da saúde física e aumento do bem-estar, em pessoas com atividades similares (Elings, 2006; Wakefield et al., 2007; Maller et. al, 2008; Hawkins et al., 2011; Mandela, 2012; Davies et al., 2014).

Conclusões

O projeto, ao trabalhar as competências e autoestima das famílias, ao facultar formação, criar deveres de cumprimento de horários, promover a sensibilização ambiental e o trabalho em equipa, apresentou-se como um estímulo para o renascer de uma população que se encontrava marginalizada e uma oportunidade para a sua inserção social. Revelou-se um projeto inovador a nível do sistema alimentar local, pela oferta diversificada de produtos hortícolas biológicos de qualidade, contribuindo para uma

melhor qualidade de vida da comunidade, para além de proporcionar um melhor ambiente. Um local abandonado com um grande potencial paisagístico, tornou-se numa horta comunitária inteligente, multifuncional e inclusiva, com uma proposta sustentável.

Referências

- Biosfera. 2015. Trabalhar a Terra Ajuda à Integração na Sociedade?, RTP 2, Biosfera 462, 3 Janeiro 2015. <http://www.faroldeideias.com/tv.php?programa=Biosfera&id=1505>.
- Catanzaro C e Ekanem E. 2004. Home Gardeners Value Stress Reduction and Interaction with Nature. *Acta Horticulture (ISHS)*, 639, 269-275.
- Davies G, Devereaux M, Lennartsson M, Schmutz U e Williams S. 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. *Garden Organic and Sustain*. Published by Development House, London, 46 p.
- Di Iacovo F e O'Connor D. 2009. Conclusions. In: F Di Iacovo e D O'Connor (eds.). *Supporting Policies for Social Farming in Europe – Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas*, Agenzia Regionale per il Sviluppo e L'Innovazione nel settore Agricolo-forestale (Arsia), Itália, 203-215.
- Draper C e 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.
- Elings M. 2006. People-plant interaction. The physiological, psychological and sociological effects of plants on people. In: J. Hassink; M. van Dijk (eds), *Farming for health*, Springer, 43-55.
- EUGO. 2012. State of the art of urban gardens in Europe. *European Urban Garden Otesha*, Grundtvig Multilateral Project, 60 p.
- FAO. 2012. Criar Cidades Mais Verdes. Programa de Horticultura Urbana e Periurbana. <http://www.fao.org/>.
- Hawkins J, Thirlaway K, Backx e Clayton D. 2011. Allotment gardening and other leisure activities for stress reduction and healthy aging. *HortTechnology*, 21, 557-585.
- Kingsley JY, Townsend M e Henderson-Wilson C. 2009. Cultivating health and wellbeing: members' perceptions of the health benefits of a Port Melbourne community garden. *Leisure Stud*, 28, 207-219.
- Maller C, Townsend M, St Leger L, Henderson-Wilson C, Pryor A, Prosser L e Moore M. 2008. *Healthy Parks, Healthy People: The Health Benefits of Contact with Nature in a Park Context*, Australia, 2nd ed.
- Mandela N. 2012. Um Longo Caminho Para a Liberdade. *Editorial Planeta*, p. 459.
- Milligan C, Gatrell A e Bingley A. 2004. Cultivating Health: Therapeutic Landscapes and Older People in Northern England. *Social Science & Medicine*, 58, 1781-1793.
- Mourão I. 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Contexto. In: IM Mourão e LM Brito, *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no MP Biológico*, Publindústria/Engbook, 1-17.
- Sempik J e Aldridge J 2006. Care Farms and Care Gardens - Horticulture as Therapy in the UK. In: J. Hassink e M. van Dijk (eds.), *Farming for Health*, Springer, 147-161.
- Sempik J, Aldridge J e Becker S. 2003. *Social and Therapeutic Horticulture: Evidence and messages from research*. Reading and Loughborough: Thrive and Centre for Child and Family Research, UK.
- Thrive. 2009. *Using Gardening to Change Lives - A Guide to Who we are, What we do, How we do it*. Thrive, Reading, UK. <http://www.thrive.org.uk/about-thrive.aspx>.
- Twiss J, Dickinson J, Duma S, Kleinman T, Paulsen H e Silveria L. 2003. Community Gardens: Lessons Learned From California Healthy Cities and Communities. *American Journal of Public Health*, 93, 1435-1438.

- Wakefield S, Yewdall F, Taron C, Reynolds J e Skinner A. 2007. Growing Urban Health: Community Gardening in South-East Toronto. Health Promotion International, 22, 92-101.
- Waliczek TM, Zajicek JM e Lineberger RD. 2005. The influence of gardening activities on consumer perceptions of life satisfaction. HortScience, 40, 1360-1365.
- Wiskerke H. 2012. Agriculture in an Urbanizing Society - Trends and Challenges. Int. Conf. on Multifunctional Agriculture and Urban-Rural Relations.
<https://www.box.com/s/7251b7d8b15482818700>



Figura 1 - Plano da Horta do Saber onde se encontram, entre outros, os 16 talhões agrícolas para as famílias beneficiárias (200 m²/talhão).



Figura 2 - Beneficiários da Horta do Saber em dias de formação e atividades de campo.

Quadro 1 - Características do solo do local de implementação da Horta do Saber, do Centro Comunitário da Vila de Prado, CVP-Braga.

pH	MO	P ₂ O ₅ *	K ₂ O *	Ca	Mg
H ₂ O	(g kg ⁻¹)	(mg kg ⁻¹)			
4,7	5,9	75	260	521	181

*Extraídos pelo método de Egner-Riehm.

Quadro 2 - Caracterização sociodemográfica das famílias beneficiárias dos 16 talhões agrícolas do Projeto Horta do Saber, do Centro Comunitário da Vila de Prado, CVP-Braga, em Setembro de 2013. D1: desempregado há menos de 1 ano; D2: desempregado há mais de 1 ano; BSD: beneficiário do subsídio de desemprego; RSI: rendimento social de inserção.

N.º da família	Género (F/M)	Idade (Anos)	Escolaridade	Situação profissional	Última profissão	Causa da atual situação
1	F	33	6.º Ano	RSI	Confeção	Falência fábrica
2	F	50	4.º Ano	D2	Tecedeira	Redução de trabalho
	M	53	Analfabeto	D2	Servente constr civil	Redução de trabalho
3	F	37	6.º Ano	D2	Tecedeira	Redução de trabalho
4	F	25	6.º Ano	D2	-	Falta de formação
	M	22	6.º Ano	D2	-	Falta de formação
5	F	37	4.º Ano	RSI	-	Falta de formação
	M	38	4.º Ano	D2	Sucateiro	Trabalho precário
6	M	34	Analfabeto	RSI	Servente	Redução de trabalho
	F	35	4.º Ano	D2	Doméstica	Falta de experiência de trabalho
7	M	49	4.º Ano	D1	Servente	Redução de trabalho
	F	41	9.º Ano	D2	Doméstica	Falta de experiência de trabalho
8	F	24	7.º Ano	D2	Doméstica	Falta de experiência de trabalho
9	M	46	6.º Ano	D1	Servente	Falta de trabalho
10	M	41	4.º Ano	D2	Servente	Redução de trabalho
11	M	33	4.º Ano	RSI	Feirante	Trabalho precário
	F	33	Analfabeta	D2	-	Falta de formação
12	M	29	4.º Ano	RSI	Cantoneiro	Trabalho temporário
	F	26	4.º Ano	RSI	-	Falta de formação
13	F	48	9.º Ano	RSI	Jornaleira	Trabalho sazonal
14	M	30	4.º Ano	D2	Servente	Trabalho precário
	F	27	4.º Ano	D2	Empregada de limpeza	Trabalho precário
15	F	42	6.º Ano	D1	Empregada de limpeza	Trabalho precário
16	F	52	9.º Ano	D2	Jornaleira	Trabalho sazonal

Projeto - Escola BioAromas. Plantas aromáticas e medicinais

Fernanda Delgado^{1,2}, Conceição Marçal³, Eduardo Miguel³, Isabel Gaspar⁴, Edite Fernandes⁵, Sónia Tomé⁵, Rui Lopes⁶, Teresa Almeida⁷

¹Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Quinta da Senhora de Mércules, Apartado 119, 6001-909 Castelo Branco, Portugal fdelgado@ipcb.pt

²CERNAS/IPCB, Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade/ Instituto Politécnico de Castelo Branco, Quinta da Senhora de Mércules, Apartado 119, 6001-909 Castelo Branco

³Escola Básica e Secundária Pedro da Fonseca, Avenida do Colégio, n.º 26. 6150 - 401 Proença-a-Nova,

⁴Câmara Municipal de Proença-a-Nova, Avenida do Colégio, 6150-401 Proença-a-Nova

⁵Centro de Ciência Viva da Floresta, Estrada Nacional 241, Moitas, 6150-345 Proença-a-Nova

⁶Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico Leiria, Campus 2 - Morro do Lena, Alto do Vieiro - Apartado 4137, 2411-901 Leiria

⁷Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação e Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Rua do Colégio Novo 3000-115 Coimbra

Resumo

O Projeto Escola BioAromas, teve início no ano letivo 2007/2008, na Escola Básica e Secundária Pedro da Fonseca, no Município de Proença-a-Nova, no distrito de Castelo Branco.

O BioAromas é um projeto para a Promoção da Transição para a Vida Pós Escolar e tem como público-alvo os alunos com NEEp-Necessidades Educativas Especiais de carácter permanente que beneficiem de Currículo Específico Individual (Dificuldades graves de Aprendizagem e outras Deficiências). Este projeto desenvolve-se nos 3 anos do ensino secundário, sendo ajustado em cada ano letivo de acordo com as necessidades e características dos alunos. Este projeto foi idealizado por professores e pais de alunos, com o principal objetivo de oferecer aos seus alunos/filhos uma experiência de iniciação pré profissional em contexto de trabalho, com atividades que os preparem para uma possível vida profissional. Este projeto pretende, numa fase transitória, que os jovens sejam capazes de estabelecer uma relação com o mundo do trabalho, pela atividades práticas desenvolvidas, aumentando o interesse pela atividade profissional. Neste projeto, nas atividades relacionadas com a natureza, a produção biológica de PAM- Plantas Aromáticas e Medicinais, desde a sua sementeira, transplante, apanha, corte, secagem e ensacamento em saquetas com rótulos próprios criados em sala de aula e a produção de produtos ligados aos aromas, são as principais atividades de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem. Para além de diversas publicações de divulgação, no ano de 2016 foi editado o livro BioAromas à Mesa.

Palavras-chave: BioAromas, plantas aromáticas e medicinais, NEEp, Proença-a-Nova.

Abstract

BioAromas School Project. Aromatic and medicinal plants.

The School Project BioAromas began in the school year 2007/2008, in Secondary School Pedro da Fonseca, in the municipality of Proença-a-Nova, in Castelo Branco district.

The BioAromas is a project for the Promotion of Transition to Post School Life and the audience are students with NEEp-Permanent Special Educational Needs that benefit from Specific Individual Curriculum (severe learning difficulties and other disabilities). It develops in three years of secondary education being adjusted in each academic year according to the needs and characteristics of students. This project was conceived by

teachers and parents, with the main objective to offer their students/children a pre-professional training experience in the workplace, with activities that prepare them for a possible career. This project aims, in a transitional phase, that young people can establish a relationship with the world of work, developed by practical activities, increasing interest in professional activity. In this project, the activities related to nature, organic production of Aromatic and Medicinal Plants (MAP), from sowing, transplanting, harvesting, cutting, drying and bagging in sachets with labels created by the students in the classroom and the production of related products flavourings, are the main activities of cognitive development and learning. In addition to several publicity publications, the book *BioAromas à Mesa* was published in 2016.

Keywords: BioAromas, medicinal and aromatic plants. NEEp, Proença-a-Nova.

Projeto Escola BioAromas, o que é?

O Projeto Escola BioAromas é um projeto para a Promoção da Transição para a Vida Pós-Escolar, teve início no ano letivo 2007/2008, na anterior Escola Básica e Secundária Pedro da Fonseca, atualmente Agrupamento de Escolas de Proença-a-Nova, no Município de Proença-a-Nova, no distrito de Castelo Branco.

Este projeto foi criado pelas duas professoras da Unidade de Ensino Estruturado (que já não existe) devido a 5 alunos do 7.º ano que iriam entrar na área pré-profissional e por ser necessário criar valências para os jovens com NEE (Necessidades Educativas Especiais), uma vez que estes beneficiavam da medida educativa CEI (apresentando dificuldades graves de aprendizagem (moderadas ou severas) e outras incapacidades).

É necessário referir que o projeto vai de encontro ao processo de elaboração e de implementação do Plano Individual de Trabalho (PIT) que permite que os alunos tenham uma experiência pré profissional num contexto de trabalho e de atividades que lhes possibilitem uma preparação para o mundo do trabalho.

É antecipado no 2.º e 3.º ciclos para os alunos com CEI, que incluem já as áreas de Introdução às Práticas de Jardinagem e Práticas de Jardinagem respetivamente, e permite desenvolver as áreas de Comunicação, Matemática para a Vida, Estudo do Meio e Vida Ativa da sua população alvo que são os alunos com NEEp-Necessidades Educativas Especiais Permanentes.

O seu propósito passa por uma sensibilização profissional dos jovens com NEE, tendo por base a realização de um programa de transição que lhes permita ter uma experiência pré-profissional em contexto de trabalho, desenvolver a autonomia pessoal, capacidades e adquirirem e desenvolverem atitudes e comportamentos essenciais à inserção social e laboral. Por último, pretende que os alunos com NEE adquiram competências, habilidades e conhecimentos que lhes possibilitem alcançar uma qualificação profissional e inserção no mercado de trabalho.

A média de alunos a frequentar o projeto tem sido de 5-6 alunos por ano escolar, com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos de idade.

Por ser um projeto ativo e com um processo contínuo, as suas valências vão de encontro a atividades relacionadas com a natureza, com os espaços verdes que são de uso público. O Projeto Escola BioAromas tem como atividades de horticultura terapêutica, a produção biológica de PAM- Plantas Aromáticas e Medicinais, desde a sua sementeira, transplante, colheita, corte, secagem, seleção, doseamento, ensacamento e embalagem em saquetas com rótulos próprios criados em sala de aula. Também contempla atividades de produção de produtos ligados aos aromas, como seja, a confeção de bolachas e bolos aromáticos, elaboração de sabonetes, extração de óleos essenciais e construção de sacos de cheiro.

Uma vez que é desenvolvido em ambiente escolar, não existe uma data definitiva para o seu termo, sendo o número de alunos ajustado a cada ano letivo, de acordo com as suas necessidades e com as suas características. Os alunos novos participam assim acompanhando os mais velhos e permitindo aos docentes despistar as suas perspetivas futuras.

Projeto Escola BioAromas. Objetivos

O Projeto - Escola BioAromas tem como objetivos gerais a transmissão de experiências e facultar os meios e habilidades concretas para um contexto laboral, através de atividades que se enquadrem nas capacidades destes alunos. Pretende-se que os alunos compreendam os conceitos e coloquem em prática as técnicas que vão aprendendo nas tarefas necessárias e apropriadas à produção de plantas aromáticas e medicinais para que, desta forma, desenvolvam capacidades e motivação para um “*espírito de empreendedorismo*” Numa vertente mais específica e contribuindo para uma “*formação de base e formação específica*”, deseja-se que os alunos atinjam a promoção do desenvolvimento de uma autonomia pessoal, estimulando a capacidade de se adaptarem a situações novas, assim como o desenvolvimento das capacidades funcionais; pretende-se que estes jovens aprendam a ter uma postura e disciplina apropriadas e, por conseguinte, que tenham hábitos de trabalho, regras e segurança e o ritmo que este exija; pretende-se ocasionar tarefas diversificadas; dar a conhecer conceitos relacionados com Educação Ambiental e a sua aplicação; promover o empreendedorismo e a participação em feiras e eventos a fim de promover e divulgar os produtos BioAromas.

Projeto Escola BioAromas. Parcerias

Este projeto, já no seu 10.º ano de atividade, conta com diversas parcerias, tendo como promotora a Escola Básica e Secundária Pedro da Fonseca, contando com o município de Proença-a-Nova, o Centro de Ciência Viva da Floresta de Proença-a-Nova e com a Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O município contribui com o espaço físico, com uma área aproximada de 162 m², sitos no Viveiro Municipal na Zona Industrial de Proença-a-Nova, onde se executa a produção de plantas aromáticas e medicinais em modo de produção biológico, secagem, seleção e embalagem. Contribui ainda, com a logística de transporte e a colaboração dos técnicos.

No Centro de Ciência Viva da Floresta, desenvolvem-se atividades de aprendizagem e aperfeiçoamento e organizam-se atividades para o público em geral e o escoamento dos produtos que estas crianças e jovens produzem. Presta-se ainda apoio na vertente científica e prática dando ajuda aos coordenadores pedagógicos.

Por último, a Escola Superior Agrária de Castelo Branco, dá apoio técnico e científico nas atividades de implementação, experimentação e demonstração, e também através de estágios de alunos de diversas licenciaturas.

Projeto Escola BioAromas. Atividades

Anualmente, todos os parceiros realizam atividades conjuntas onde se partilham experiências e conhecimentos, através da realização de visita de estudo de final de ano, da qual se fazem trabalhos em sala de aula. Faz-se a comemoração do Dia Mundial da Alimentação através de um *workshop* anual e temático onde se utilizam as plantas aromáticas produzidas no âmbito do projeto.

Como resultado destes 9 anos de atividade houve a necessidade de resumir as particularidades das plantas e foi elaborado um livro titulado “BioAromas – Plantas Aromáticas e Medicinais”, com leitura e entendimento fácil, onde é possível consultar o

conjunto das plantas cultivadas e recolhidas pelos alunos com necessidades educativas especiais da escola, com algumas das suas principais características, utilizações práticas e benefícios para a saúde, cuja parte desenhada foi toda elaborada pelos alunos. Este livro contou com a colaboração dos elementos parceiros do Projeto Escola BioAromas.

Atualmente trabalha-se com um conjunto de 39 plantas, desenvolveram-se 18 receitas confeccionadas de bebidas e doces com ervas e 17 misturas de ervas para infusões, em contexto de sala de aula e em conjunto com as famílias.

O BioAromas desenvolve atividades semanais que estão relacionadas com a natureza, e com a produção biológica de PAM - Plantas Aromáticas e Medicinais. Estas atividades dividem-se em duas áreas: atividades manuais, realizadas em sala de aula e atividades de jardinagem, praticadas no Viveiro Municipal. Nas atividades manuais, os alunos elaboram trabalhos com madeira (lixar, colar, pregar), com tecidos (cortar, alinhar, coser para fazer os sacos de cheiro) e com caixas de cartão (medir, cortar, recortar), elaboração de sabonetes, confeção de bolachas e bolos aromáticos, saquetas com rótulos próprios criados para o efeito e elaboração de pesagens em balança manual tendo que efetuar pesagens desde os 10 gramas até aos 100 gramas.

No Viveiro Municipal os alunos acompanham as equipas de trabalho, preparam substratos e terrenos (alisar o solo dos canteiros, espalhar estrume, crivar a terra para colocar em vasos), fazem tarefas de cultivo das plantas aromáticas e medicinais (ajudar nas sementeiras, fazer as regas, mudar as plantas de vasos), colhem e armazenam as culturas (arrancam, cortam de acordo com o seu tamanho e o seu estado), arrumam os produtos que foram colhendo nas embalagens ou em locais mais indicados, posteriormente, fazem as limpezas e a conservação das alfaias (limpeza e arrumação das mesmas nos locais indicados), limpam e arrumam o local de trabalho. Todas estas atividades são feitas com supervisão de um ou mais adultos.

O modo de produção destes produtos é biológico, cumpre as regras de não usar pesticidas nem adubos químicos, recorrendo a resíduos orgânicos recolhidos na cantina escolar, para efetuar composto, através da técnica de compostagem. Este composto é utilizado para a melhoria da fertilidade dos solos. É feito um controlo manual das pragas e quando surge alguma doença, são eliminadas as partes das plantas, o que ajuda à não proliferação dos esporos. A rega é controlada e muitas vezes feita manualmente. A recolha das plantas espontâneas na região é feita em locais isentos de poluição.

Em sala de aula, ainda realizam diversos tipos de atividades educativas do ano escolar, como seja integrarem os seus conhecimentos e produtos em atividades para os dias festivos (dia dos namorados, dia do pai, dia da mãe e outros), em atividades do coletivo regional e religioso (as Janeiras, Todos os Santos). No dia nacional da Leitura, desenvolvem misturas de ervas com este registo, bem como bolinhos aromáticos simbolizando personagens de livros clássicos da literatura portuguesa (Maias, Amor de Perdição), para além de terem criado diversos poemas e a canção do BioAromas, que é cantada sempre que se apresentam como conjunto, em ambiente escolar ou para a comunidade.

Desde 2010 que se realiza no Centro de Ciência Viva da Floresta uma oficina de comemoração do Dia Mundial da Alimentação com o objetivo de promover o consumo de ervas aromáticas e medicinais na nossa alimentação, tendo sido lançado em 2016, no dia 3 de dezembro, Dia Mundial da Pessoa com Deficiência, no Município de Proença-a-Nova, um livro denominado BioAromas à Mesa. Este livro tem sido alvo de diversas ações de divulgação, na sua maioria com ações de ShowCooking presencial com os diversos elementos do projeto.

Projeto Escola BioAromas e a sociedade

O BioAromas obteve uma Menção honrosa da Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente. Foi selecionado como projeto de boas práticas pelo Diretor da “National Geographic”. Foi objeto de divulgação no programa da RTP1 - “Sociedade Civil” com o tema: “Biodiversidade, como preservá-la” e foi alvo de várias reportagens nos Media “Entrevista/reportagem do Jornal “Reconquista”, “Beira TV”, “Rádio Beira Interior”, “Rádio Cova da Beira” e reconhecido pela Associação de Pais como projeto de Mérito Social.

Foi distinguido com um prémio pecuniário pela empresa GENERG. É um projeto, com frequência, selecionado pelo município ou por empresas para representarem a região.

O projeto BioAromas possui uma página de facebook onde divulga muitas das suas atividades e partilha informações úteis no âmbito das Plantas Aromáticas e Medicinais (<https://www.facebook.com/Projeto-Escola-BioAromas>).

Como resultado destes 9 anos de projeto e dos 14 alunos que o integram ou já integraram, realça-se a participação destes alunos em diversas ações de voluntariado em IPSS do Conselho de Proença-a-Nova e o emprego fixo de 2 ex-alunos em áreas afins ao projeto (ex: jardinagem).

Este projeto tem sido impulsionador para outros projetos, neste âmbito, tanto a nível escolar, como para a constituição regional de novos produtores de PAM e de empresas baseadas neste produtos ou em seus sub-produtos.

Por fim, realçar que a importância do projeto suscitou interesse nacional, pelo que, se encontra em fase final de aprovação a Associação Para a Promoção de Emprego para o Projeto BioAromas.

Horticultura no desenvolvimento social no Norte da Guiné-Bissau

Pedro M.P. Santos¹, Patrícia Maridalho¹, Luís Miguel Brito², Isabel Mourão²

¹Voluntariado Internacional para o Desenvolvimento Africano - ONG VIDA, Pátio do Pimenta, n.º 25, 1200-034 Lisboa, Portugal, patricia@vida.org.pt

²Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipv.pt

Resumo

A Guiné-Bissau é um pequeno país da África Ocidental que, desde a independência, tem sido alvo de instabilidade política e da ausência de políticas agrárias. No país predomina uma agricultura familiar tradicional e de subsistência, devido às dificuldades de acesso aos mercados e à falta de recursos económicos da população. Os traços que caracterizam estas comunidades são o isolamento, pobreza extrema, baixa formação técnica dos agricultores, inexistência de uma cadeia de valor que facilite o escoamento dos produtos agrícolas e inexistência de um acompanhamento técnico adequado.

A ONG VIDA, a operar na Guiné-Bissau há mais de 20 anos, identificou seis aldeias da etnia felupe na Região Norte do país, em que a cultura do tomate, principalmente produzido pelas mulheres, se tem assumido como cultura de rendimento, contribuindo para garantir o sustento das famílias e a melhoria das suas condições de vida, ao nível da educação e saúde.

Com base em inquéritos individuais realizados aos agregados complementados por informação fornecida através de alguns grupos focais nestas aldeias foi possível caracterizar os seus agregados familiares e o sistema de produção agrícola praticado, assim como, identificar as principais fontes de rendimento e avaliar a produção hortícola e o mercado de comercialização do tomate existente na zona. Concluiu-se que a horticultura pode ser um fator de alívio da pobreza e dinamizadora do desenvolvimento social dentro e entre as aldeias estudadas.

Este estudo demonstra que a horticultura, como atividade agrícola de rendimento, pode contribuir para a redução da pobreza e para o investimento na educação dos filhos e como pode em simultâneo constituir-se como um mecanismo de desenvolvimento social capaz de desencadear dinâmicas sociais orientadas para o comércio.

Palavras-chave: Guiné-Bissau, produção de tomate, comercialização.

Abstract

Horticulture for social development in northern Guinea-Bissau.

The Guinea-Bissau is a small country in West Africa. Since its independence, it has been the target of political instability and of agricultural policies absence. In this country, a traditional family farming system prevails, for subsistence, due to the difficulties of access to the markets and the lack of economic resources of the inhabitants. The features that characterize these communities are isolation, extreme poverty, low technical training of the farmers, the absence of a value chain that facilitates the flow of agricultural products and the lack of adequate technical support.

The NGO VIDA, operating in Guinea-Bissau for more than 20 years, has identified six villages of the felupe ethnicity in the northern region, where the tomato crop, produced mainly by women, has been taken as a cash crop, helping to ensure support for the families and to improve their living conditions, and its level of education and health.

Based on individual surveys to farmers and some focus groups organized in these villages, it was possible to characterize their households and the agricultural system used, as well as to identify the main sources of income and to evaluate their horticultural production and the existing trading market for tomatoes. We concluded that horticulture could contribute to poverty alleviation and as a dynamic driver for social development within and between the villages studied.

This study shows how horticulture, as a cash crop, can contribute to poverty reduction and investment in the education of children, and how it can simultaneously act as a mechanism of social development capable of triggering social dynamics oriented towards the market.

Keywords: Guinea-Bissau, tomato production, comercialization.

Introdução

A Guiné-Bissau é um pequeno país localizado na África Ocidental, com uma população de 1,6 milhões de habitantes. Desde a sua independência (1973), este país tem sido alvo de uma constante instabilidade política, o que tem dificultado a adoção de políticas internas e o desenvolvimento de um Estado mais social e mais democrático. Atualmente é considerado um Estado Frágil (FFP, 2016), extremamente vulnerável nas áreas social, económica e política. Esta fragilidade é extensiva à agricultura, refletindo-se na falta de apoio técnico aos agricultores, na ausência de disseminação de tecnologia e de investimento na investigação, e na impossibilidade de os agricultores adquirirem equipamentos e fatores de produção que possam contribuir para a modernização e melhoria da produção agrícola local.

Perante este cenário, e num país em que mais de 70% da população depende da agricultura (INE-GB, 2014), é fácil compreender a predominância de uma agricultura familiar tradicional, de subsistência, caracterizada essencialmente pela cultura do arroz, para o consumo do agregado familiar, para além de culturas de rendimento (destacando-se o caju e as culturas hortícolas) que ajudam a complementar os meses de escassez do alimento base das famílias – o arroz.

A ONGD VIDA, a trabalhar na Guiné-Bissau há mais de 20 anos, identificou seis aldeias na região Norte do país nas quais a cultura do tomate se tem assumido como cultura de rendimento, garantindo o sustento dos agregados e aumentando a possibilidade de melhoria das suas condições de vida. O isolamento que caracteriza estas comunidades é ainda assim determinante para o estado de pobreza em que vivem. A dificuldade no acesso a informação agrícola, bem como vias de comunicação em péssimo estado (muitas das deslocações são feitas em pequenas embarcações tradicionais) inviabilizam um contacto frequente com o exterior e a criação de uma rede comercial que possibilite o acesso a fatores de produção, consequentemente dificultando também assim a própria venda de produtos agrícolas. Reconhecendo as dificuldades em que vivem estas comunidades, o projeto “*Kopoti pa cudji nô futuro*” foi desenhado com base numa estratégia social e associativa, tirando proveito do facto de estas comunidades terem já uma dinâmica coletiva muito própria e bem definida, na qual as mulheres tradicionalmente formam grupos de trabalho para as mais variadas atividades agrícolas (ex: corte palha, transplante e colheita de arroz). Neste sentido, este projeto prestou especial atenção à horticultura, por esta ser uma atividade desenvolvida pelas mulheres, e por o rendimento obtido ser gerido por elas, o que, segundo um relatório do Banco Mundial (World Bank, 2012), normalmente resulta numa maior aplicação do rendimento em proveito do agregado familiar através de educação e alimentação, quando comparado com o rendimento dos homens.

Através de financiamento da União Europeia (UE) e do Camões-Instituto da Cooperação e da Língua (CICL), o projeto “Kópoti pa cudji nô futuro” (em crioulo da Guiné-Bissau “*Cultivar para colher no nosso futuro*”) está a implementar atividades de desenvolvimento rural nestas aldeias. Este projeto, partindo de uma metodologia participativa e inclusiva tem como um dos seus objetivos o delineamento conjunto com as agricultoras de uma estratégia de produção e de comercialização de produtos hortícolas que vise reforçar as capacidades produtivas e comerciais destas mulheres ao mesmo tempo que são fortalecidas as relações, dentro e entre aldeias, através da criação de organismos associativos ou cooperativos e de mecanismos que assegurem um melhor relacionamento comercial e uma maior resiliência das famílias e comunidades.

Material e métodos

O projeto “Kópoti pa cudji nô futuro”, implementado pela ONGD VIDA está a ser desenvolvido no norte da Guiné-Bissau, na região de Cacheu, Setor de São Domingos, que se pode observar na figura 1, onde é possível identificar as 6 aldeias inseridas no projeto (Suzana, Bulol, Eossor, Djifunco, Elalab e Edjim). Estas aldeias localizam-se na zona costeira do norte do país, distando Suzana (capital da Secção Administrativa de Suzana) cerca de 8,5 km da costa em linha reta.

Os dados disponíveis neste estudo foram recolhidos em vários momentos distintos, ocorridos entre 2013 e 2016. Em 2013 foi realizado um primeiro diagnóstico sobre o sistema de produção e os meios de subsistência existentes nesta comunidade. Para este efeito recorreu-se a uma metodologia testada e vulgarizada pela FAO – Análise Sócio-Económica e de Género – ASEG (FAO, 2001). Um segundo momento de recolha de dados ocorreu no ano 2014 com financiamento da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG) no âmbito do mecanismo de apoio a projetos de cooperação para o desenvolvimento. Neste período foram desenvolvidos encontros com grupos focais (De Boef e Thijssen, 2007) compostos por mulheres produtoras de tomate nas 6 aldeias reconhecidas na zona pela sua especialização na produção de tomate. Nestes encontros foi aplicado um inquérito semi-estruturado com o objetivo de recolher dados qualitativos gerais referentes ao sistema de produção vigente em cada uma das aldeias e onde se procurou explorar de forma mais aprofundada o modo de produção e de comercialização de produtos hortícolas, bem como as principais dificuldades e constrangimentos identificados por estas mulheres. Posteriormente, estes dados foram utilizados na conceção do projeto “*Kopotí pa cudji nô futuro*” que foi aprovado e obteve financiamento através da UE e do CICL. Durante a implementação deste projeto foi realizado, entre finais de 2015 e início de 2016, um inquérito a 59 agregados familiares selecionados aleatoriamente entre as 6 aldeias abrangidas pelo projeto. Este inquérito permitiu caracterizar os agregados familiares, descrever o sistema de produção agrícola/hortícola vigente nestas comunidades e as principais dificuldades encontradas pelas produtoras, e ainda, a dinâmica social e comunitária existente e em transformação.

Resultados e discussão

Todos os agregados familiares das seis aldeias referidas pertencem ao mesmo grupo étnico, os felupes. O agregado familiar possui, em média, 7 a 8 pessoas sendo 4,3 o número médio de filhos por agregado. Quanto à escolaridade adulta (fig. 2), a taxa de alfabetização é muito baixa, aproximando-se dos 50% para o homem e sendo apenas de 10% para a mulher, o que demonstra um enorme desequilíbrio entre géneros em benefício do homem.

Ao nível dos rendimentos (auferidos através de receitas provenientes da venda de produtos ou outros), verifica-se que a totalidade das famílias identifica a venda de produtos agrícolas como a sua fonte de rendimento monetário. Apesar da maioria das famílias não

depende exclusivamente de um único produto, a horticultura destaca-se claramente das restantes produções, constituindo-se como uma das principais fontes de rendimento para 58% dos agregados familiares entrevistados (fig. 3).

O arroz destaca-se como a única cultura que é comum para todos os agregados familiares (fig. 3), sendo raras as famílias entrevistadas que vendem algum do arroz produzido, já que a maioria das famílias produz exclusivamente para consumo do agregado familiar (característica social na etnia felupe). De facto, o arroz assume-se como uma cultura de especial relevância em toda a Guiné-Bissau, sendo a base da alimentação no país, mas especialmente para os felupes, que atribuem ao arroz um papel simbólico característico da sua etnia e tradição (Linares, 1970).

Os agregados familiares inquiridos cultivam o arroz apenas na estação das chuvas, podendo distinguir-se três sistemas de cultivo distintos: o *pampam*, as *bolanhas doces* e as *bolanhas salgadas*. O *pampam* designa o arroz de sequeiro, que é produzido em zonas de floresta num sistema de agricultura itinerante no qual o terreno é normalmente desmatado e queimado para instalação da cultura e é posteriormente deixado em pousio (Ruthenberg, 1971). Na amostra deste estudo este cultivo acontece apenas na aldeia de Suzana por esta se localizar mais no interior e, por esta razão, ter acesso a uma maior área de floresta ao redor da aldeia que permite este tipo de cultivo. No caso de Suzana o período de pousio é de 6 anos em média. Quanto ao sistema de cultivo em *bolanha*, este refere-se à cultura em zonas de planície ou várzeas situadas junto à margem de rios ou do mar que ficam alagadas durante a estação das chuvas. No caso das *bolanhas salgadas* estas distinguem-se das *bolanhas doces* pelo facto de se referirem especificamente a terrenos com solos de origem aluvionar-marinha, onde predominam os solos halo-hidromórficos e os *polders* tropicais, influenciados pela água das marés e recuperados ao mar pelos agricultores (Santos et al., 2017).

Na zona de intervenção do projeto, verifica-se que o sistema de cultivo em *bolanhas doces* é comum a todas as aldeias e agricultores entrevistados (100%), ao passo que apenas 62% dos inquiridos referiram cultivar arroz em *bolanhas salgadas*. No caso do *pampam*, este é um sistema que apenas tem expressão na aldeia de Suzana (31% do total dos agregados inquiridos) tendo esta cultura um peso importante nesta aldeia onde 18 em 20 agregados afirmaram praticar este sistema de cultivo.

A produção média de arroz por agregado familiar inquirido foi de 461 kg de arroz (sem casca) por colheita anual, sendo este maioritariamente para o consumo do agregado familiar. Em relação aos principais constrangimentos/dificuldades associados à produção de arroz, 63% dos inquiridos indicaram a redução da água da chuva como uma das principais causas para a fraca produção, apesar de quase metade (47%) afirmarem que as pragas e a entrada de água salgada nas bolanhas são também responsáveis fatores limitativos da sua produção.

Um bem patrimonial comum em comunidades pobres é a criação de animais para consumo e venda. Na maioria dos casos, estes animais são criados ao ar livre, alimentando-se de forma autónoma, constituindo-se como autênticos “fundos de emergência”, apenas vendidos em casos de necessidade extrema (Thurow, 2013). No caso dos agregados entrevistados, verifica-se que, apesar de os felupes serem um povo agro-pastoril, no qual o gado bovino se assume como uma medida da riqueza do agregado (Vasconcellos, 2010), os agregados em geral não possuem muitas cabeças de gado bovino (média de 3,6 por agregado) como acontece com outras etnias (Santos, 2014). Quanto aos restantes animais de criação (nomeadamente suínos e galináceos) verifica-se que apesar de o número de animais por família ser reduzido (3,5 no caso dos suínos e 5,3 no caso dos galináceos) a grande maioria das famílias (90%) os produz.

Em termos de património (ou riqueza) do agregado verifica-se que a população é muito pobre (generalidade das famílias da região do projeto), vivendo a maioria (85%) em casas tradicionais com telhado de palha e sem acesso a latrina (76%) (fig. 4). Em contraste, todos os agregados entrevistados têm acesso a telemóveis, mais do que um por agregado (2,9 telemóveis em média por agregado), e o segundo maior investimento é feito em bicicletas (36% dos inquiridos) e rádios (36%), o que pode estar associado ao isolamento destas aldeias, já que todos estes equipamentos permitem uma maior capacidade de comunicação (e deslocação no caso da bicicleta) com o exterior.

Verificou-se que o acesso a informação, mesmo que informal, é muito residual, e que não existe qualquer tipo de extensão rural. No que respeita a formação agrícola apenas 11 famílias (19% das famílias entrevistadas) referiram ter participado, pelo menos uma vez, numa formação em agricultura, mais concretamente em horticultura. Quando questionados sobre o tipo de formação e conhecimentos que gostariam de adquirir de forma a poder melhorar a sua produção agrícola, os agricultores referiram principalmente a necessidade de formações ligadas à produção orizícola, nomeadamente através de novas técnicas de cultivo de arroz (39%), e gestão hidráulica (44%), na ótica da construção e manutenção dos diques dos arrozais. Não obstante, foi interessante observar que a seguir ao arroz, o tema identificado como mais relevante foi a horticultura (29% dos inquiridos) e a aprendizagem de novas técnicas ou culturas agrícolas (15%).

O inquérito realizado no âmbito deste projeto permitiu identificar um conjunto de aldeias produtoras de culturas hortícolas, principalmente de tomate mas também de outras culturas, tais como as malváceas *Candja* (*Hibiscus esculentum*) e *Baguitche* (*Hibiscus sabdariffa*) e a cebola, culturas produzidas em todas as aldeias como se pode observar na figura 5. No entanto, é interessante verificar que apesar de as agricultoras produzirem uma variedade considerável de hortícolas, o tomate destaca-se como a cultura de rendimento por excelência, sendo a única cultura vendida em todas as aldeias. Nesta região, a cultura do tomate é produzida mais tarde, quando comparado com outras regiões do país, o que leva a que durante os meses de maio a julho haja uma campanha de tomate trazendo intermediárias de outras zonas do país e inclusive do Senegal a adquirir tomate nesta zona para abastecerem outros mercados.

Conclusões

Nas aldeias estudadas predomina o isolamento, a pobreza extrema e a insegurança alimentar, sendo o Estado visto como uma entidade que apenas atua nos centros urbanos.

A horticultura, atividade desenvolvida e gerida esmagadoramente por mulheres, é uma atividade que contribui para diminuir os momentos de dificuldade e de escassez de alimentos nas famílias e que contribui para o investimento na alimentação e na educação.

A ONGD VIDA, tendo feito um levantamento das dificuldades que estas agricultoras enfrentam através do envolvimento e inclusão das comunidades na identificação de problemas e de pesquisa de soluções, propôs em conjunto com a associação de mulheres UBOMAL, apoiar estas comunidades através de um projeto de desenvolvimento rural que permitisse dar resposta aos problemas identificados pelas próprias comunidades. Este projeto propõe-se assim a desenvolver atividades que: (i) capacitem as agricultoras em boas práticas agrícolas e técnicas melhoradas; (ii) promovam o associativismo; (iii) apoiem a reestruturação e delineamento com as agricultoras da sua estratégia comercial relativamente à cultura do tomate; (iv) capacitem jovens agricultoras para acompanhamento da produção e escoamento dos produtos agrícolas; e (v) promovam a investigação em meio rural junto das agricultoras e a partilha de resultados com instituições de pesquisa e outros atores.

Uma maior e melhor organização de carácter associativo ou cooperativo permitirá minimizar custos de transporte e aumentar a capacidade coletiva de investimento, como por exemplo a compra ou aluguer de uma viatura – marítima ou terrestre – que possibilite o transporte dos produtos hortícolas para unidades de armazenamento e destas para os pontos de venda. Esta união/cooperação entre agricultoras e entre aldeias poderá também oferecer a estas agricultoras uma maior capacidade de negociação do preço de venda do tomate e até eventualmente na possibilidade de celebração de um contrato com alguma empresa de transformação deste produto.

O primeiro ano de implementação do projeto contou desde logo com dois momentos de especial relevância que são indicadores credíveis de que uma estratégia associativa deste género poderá ser possível. Um primeiro momento foi a notícia de que as líderes das mulheres de cada aldeia beneficiária marcaram um encontro entre elas com o objetivo de fixar um preço de venda do tomate para a campanha agrícola de 2016, de modo a uniformizar esse preço para que todas possam vender ao mesmo valor. O segundo foi a descoberta de que, após a entrega de sementes melhoradas e de materiais agrícolas nas várias aldeias, as agricultoras de cada aldeia se reuniram e decidiram que, em vez de distribuírem estes artigos entre elas, seria melhor reunirem esforços para a criação de hortas comunitárias que contassem com a contribuição de todas as horticultoras da aldeia e que a receita proveniente da venda da colheita dessas hortas fosse posteriormente dividida entre elas. Estas afirmaram ainda que o rendimento obtido com a venda da produção destas hortas comunitárias será utilizado apenas para fins comunitários, como por exemplo o pagamento dos professores ou a reparação da escola ou de outras infraestruturas coletivas.

Estes sinais, provenientes do interior das próprias comunidades, demonstram o papel preponderante da horticultura no seu seio e o papel que esta atividade assume como motor de desenvolvimento económico tanto ao nível individual como coletivo, mas também como um mecanismo de desenvolvimento social capaz de desencadear dinâmicas sociais orientadas para o comércio.

Referências

- De Boef WS e Thijssen MH. 2007. Participatory tools working with crops, varieties and seeds. A guide for professionals applying participatory approaches in agrobiodiversity management, crop improvement and seed sector development. Wageningen UR Centre for Development Innovation, Wageningen, 83 p.
- FAO. 2001. Manual de trabalho de campo – Programa de análise sócio-económica e de género. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma, 145 p.
- FFP. 2016. Fragile States Index 2016. Fund For Peace. <http://fsi.fundforpeace.org/2016-guineabissau>.
- INE-GB. 2014. Estatísticas Básicas da Guiné-Bissau. Instituto Nacional Estatística da Guiné-Bissau, 46 p.
- Linares OF. 1970. Agriculture and Diola Society. In: PFM McLoughlin (ed.), African food production: systems, cases, theories. Baltimore, Johns Hopkins Press, 195-227.
- Ruthenberg H. 1971. Farming Systems in the Tropics. Oxford, Clarendon Press, 313 p.
- Santos P. 2014. Culturas de rendimento e segurança alimentar no Leste da Guiné-Bissau. Tese de mestrado, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Coimbra, 80 p.
- Santos MP, Maridalho P, Brito LM e Mourão I. 2017. Horticultura no Norte da Guiné-Bissau: o projeto “Kópoti pa cudji nô futuro”. Revista AGROTEC, Publinústria, 22, 56-62.
- Thurow R. 2013. The last hunger season: a year in an African farm community on the brink of change. First Trad., Nova Iorque, PublicAffairs, 328 p.

Vasconcellos F. 2010. Segurança Alimentar, degradação ambiental e estratégias de coping – Um estudo de caso no chão Jool/Felupe (Guiné-Bissau). Tese de mestrado, ISCTE, Universidade de Lisboa, 80 p.

World Bank. 2012. World Development Report 2012: Gender Equality and Development. The World Bank, Washington, DC, 426 p.

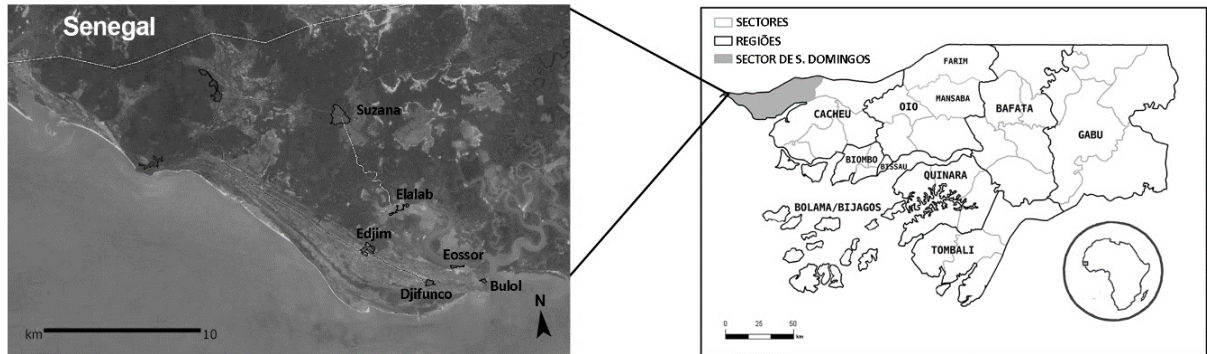


Figura 1 - Mapa da Guiné-Bissau e área do projeto “Kópóti pa cudji nô futuro”, da ONGD VIDA.

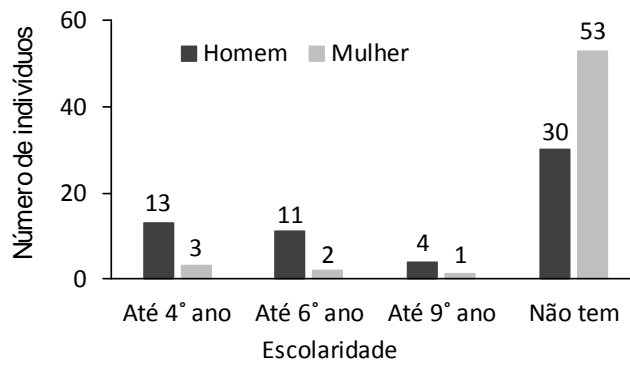


Figura 2 - Escolaridade dos progenitores dos agregados familiares inquiridos, no âmbito do projeto “Kópóti pa cudji nô futuro”, da ONGD VIDA.

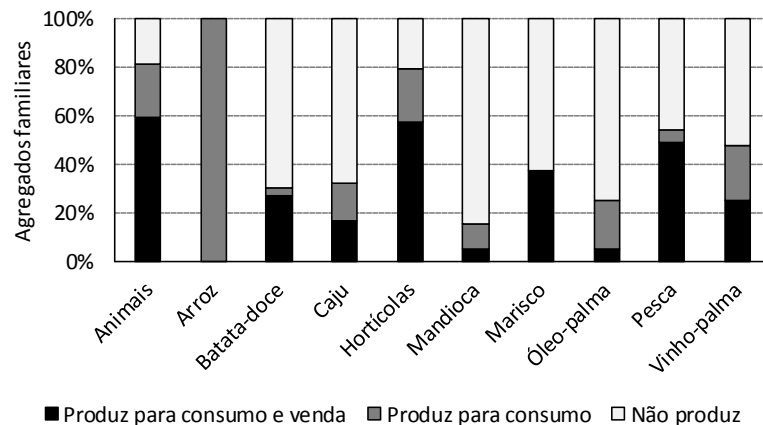


Figura 3 - Percentagem dos agregados familiares que possuem animais e diferentes culturas vegetais, para venda ou exclusivamente autoconsumo, no âmbito do projeto “Kópóti pa cudji nô futuro”, da ONGD VIDA.

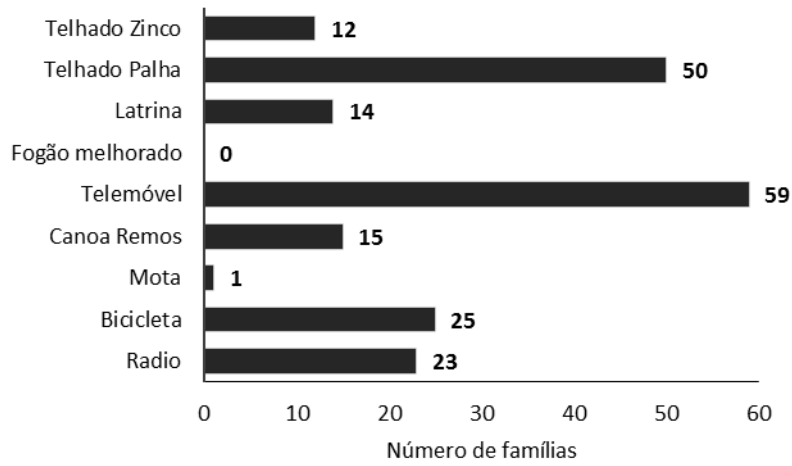


Figura 4 - Bens do agregado familiar e principais indicadores de riqueza das 59 famílias inquiridas, no âmbito do do projeto “Kópóti pa cudji nô futuro”, da ONGD VIDA.

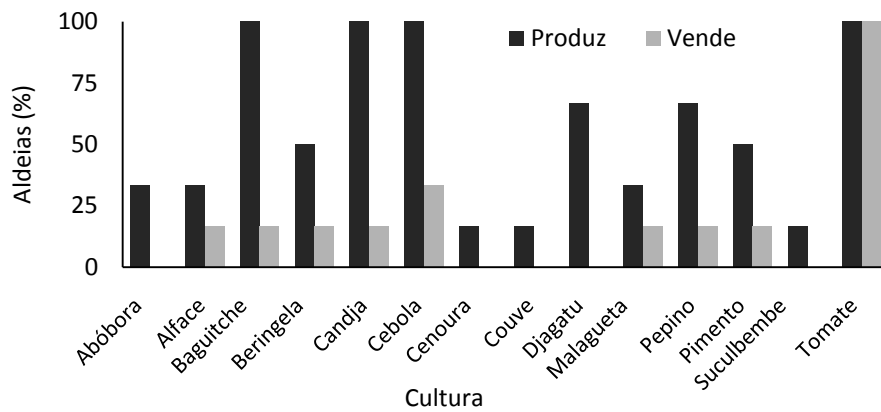


Figura 5 - Espécies hortícolas cultivadas e vendidas nas aldeias beneficiárias do projeto “Kópóti pa cudji nô futuro”, da ONGD VIDA.

Contributo para o estado da arte da agricultura urbana e periurbana em Portugal: Potenciar canais entre as perceções e as práticas

Cecília Delgado

Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa (CICS.NOVA), Av. de Berna, 26 C, 1069-061 Lisboa, Portugal, cmndelgado@gmail.com

Resumo

Apresentam-se os resultados preliminares do estado da arte da Agricultura Urbana e Periurbana [AUP] em Portugal¹. Argumenta-se que a AUP em Portugal está focalizada principalmente no componente produção e que a sua ligação às restantes componentes do sistema urbano são ainda limitadas.

Para fundamentar o argumento apresentam-se e analisam-se várias definições internacionais na sua evolução de conteúdo ao longo do tempo. Esta análise é complementada com duas pesquisas adicionais que fazem parte de uma investigação ampla que inclui: (1) entrevista de informantes privilegiados; (2) pesquisa *web* baseada em palavras-chave. Os restantes métodos de pesquisa incluem *inter alia*: revisão da literatura; visitas a um conjunto selecionado de programas e práticas de uma lista extensa de casos identificados; conhecimento e rede de saberes; participação em eventos; categorização das melhores práticas identificadas pelo grupo de informantes privilegiados.

O processamento da informação obtida através das entrevistas aos informantes privilegiados sugere que a AUP é essencialmente associada a hortas urbanas vocacionadas para a inclusão social, suportada no uso de terra maioritariamente pública. O impacto da AUP na cadeia alimentar urbana apresenta-se ainda pouco desenvolvido. A AUP em Portugal manifesta-se fundamentalmente nas dimensões social e ecológica. Contudo, a pesquisa *web* mostra uma panorâmica muito mais vasta correspondente às várias componentes da cadeia urbana alimentar. Ou seja, abrem-se interessantes perspetivas para a gestão da AUP como parte do sistema alimentar urbano, à semelhança do que está a ocorrer em várias cidades no mundo.

Em síntese, as conclusões preliminares apontam para a necessidade de clarificar o conceito de AUP entre todos os atores envolvidos. Evidenciam também que a AUP é um setor promissor e emergente, que reclama terra e espaço nas cidades e periferias Portuguesas, de modo a gerar emprego e desenvolvimento económico local, para além do bem-estar social e contributo ecológico.

Palavras-chave: agricultura urbana e periurbana, planeamento urbano, coesão territorial, coesão social, sistema urbano alimentar.

Abstract

Contribution to the urban and peri-urban agriculture state of the art in Portugal: Fostering channels between perceptions and practices.

This paper presents preliminary results of Urban and Peri-urban Agriculture [UPA] state of the art in Portugal. It is argued that the UPA in Portugal is mainly focused on the production segment and that its link to the remaining urban food system is still limited.

In order to justify the argument, several international definitions are presented and analyzed.

¹ Este *paper* foi parcialmente publicado na revista da Associação Portuguesa de Horticultura, 21. Delgado C. 2016. Agricultura Urbana em Portugal: um setor de futuro em expansão. Revista da Associação Portuguesa de Horticultura, 121, 14-17.

This study is complemented by two additional researches that are part of a broad investigation, counting: (1) Key-actors interview; (2) keyword web research. The other elements of the research include, *inter alia*: literature review; field visits of selected programs and projects from a long list of identified cases; knowledge and web networking; participation in events; categorization of best-practices experiences identified by a set of key actors.

The processing of information obtained through key-actors interviews suggests that UPA is essentially associated with community gardens, geared towards social inclusion and mostly using public land. The UPA impact on the urban food chain is still weakly developed. In addition Portuguese UPA is fundamentally embedded on the social and ecological dimensions. However, web research shows a much wider picture, including all the segments of the food chain, confirming that UPA as part of the urban food system is emerging, alike other world cities.

In conclusion, preliminary findings indicate the need to clarify the concept of UPA among all actors involved. Also confirms that UPA is a promising and emerging sector, claiming land and space in cities and fringes, in order to generate local economy, in addition to its social and ecological inputs.

KeyWords: urban and peri-urban agriculture, urban food system, social cohesion, territorial cohesion, urban food system.

Introdução

Os resultados preliminares ao estado da arte da agricultura urbana e periurbana² em Portugal são parte de um processo de pesquisa abrangente, iniciado no final de 2014 e que envolve: definição do objeto de estudo; construção dos instrumentos de investigação; identificação dos estudos de casos; visitas a um conjunto de experiências selecionadas; entrevistas a atores relevantes; processamento de dados.

Apesar da produção de alimentos no espaço urbano ser um tema recorrente, a AU como conceito e finalidade é relativamente recente (Morgan, 2014; Prové et al., 2016) na esfera internacional e em Portugal. O fenómeno foi exponenciado pela crise económica (Lança, 2011; Martins, 2012; Cabannes e Raposo, 2013; Delgado, 2015). De acordo com o Relatório Nacional Habitat III (Cavaco, 2016) em 2013, 16 dos 18 distritos portugueses desenvolvem hortas urbanas, totalizando 27 hectares de áreas produtivas. Uma contabilização que representa apenas uma parte da realidade existente hoje, e que pode ser explicada, entre outros fatores, pela dificuldade de estabelecer um corte epistemológico entre as Hortas (incluindo as Urbanas) e a Agricultura Urbana. Independentemente do referido, as hortas urbanas existentes em Portugal resultam fundamentalmente de duas lógicas: 1) melhorar o acesso das pessoas carenciadas aos alimentos, para consumo próprio, numa linha que corresponde à lógica do Sul da Europa (Prové et al., 2016); 2) ou na tentativa de legalizar e tornar “ecologicamente corretas”, as práticas informais em espaços públicos que não correspondem à estética do cenário urbano, na linha de intervenção dos países do Norte da Europa (Prové et al., 2016).

A crescente procura de espaços para a produção de alimentos nas cidades, saltou para o discurso político e académico sem uma visão crítica da multifuncionalidade inerente ao conceito da Agricultura Urbana.

² Embora sem consenso entre autores, o conceito de AU tem como subjacente as práticas desenvolvidas em áreas urbanas e periurbanas. Nesse sentido, a designação mais correta seria apenas AU uma vez que o periurbano se refere apenas ao território da prática e não às características da prática.

O que é a Agricultura Urbana?

Uma tentativa de definição possível é-nos apresentada por Mougeot (2000), ver definição 1. Como ponto de partida evidencia-se que a AU compreende mais do que as hortas urbanas, abrangendo toda a cadeia alimentar, sendo que se apresenta em direta interação com o sistema urbano, onde estão localizados os seus principais consumidores.

Definição 1

“Agricultura Urbana é uma indústria localizada dentro (urbano) ou à margem (periurbano) de uma cidade ou zona metropolitana, que produz, processa e distribui uma diversidade de alimentos e não alimentos, reutilizando ou usando recursos humanos e materiais, produtos e serviços, que existem nas áreas urbanas ou imediatamente circundantes (periurbano), que por sua vez, fornece esses recursos humanos e materiais, produtos e serviços, em larga medida para a área urbana” (Mougeot, 2000)³

Definição 2

“A Agricultura Urbana abrange todos os atores, comunidades, atividades, lugares e economias que se concentram na produção biológica em um contexto espacial, que - segundo os padrões locais - é categorizado como "urbano". A AU ocorre em áreas intra e periurbanas, e uma das suas características principais é estar profundamente integrada no sistema urbano em comparação com outra agricultura. A agricultura urbana está estruturalmente inserida no tecido urbano; Está integrado na vida social e cultural, na economia e no metabolismo da cidade” (Vejre et al., 2016)⁴

A segunda definição, elaborada no âmbito do programa Europeu COST para a Agricultura Urbana (2016), mantém os pressupostos delineados por Mougeot em 2000, reforçando a relação da AU com o sistema urbano, bem como com a vida social, económica e cultural da cidade. Importa ainda reforçar que ambas as definições clarificam que o território da AU é o intra e peri-urbano, sendo as características inerentes à prática que a distinguem da Agricultura Rural.

Material e métodos

A importância de uma abordagem multi-atoral e multi-instrumental

Perante um conceito em evolução com limites indeterminados, a construção de uma metodologia é *per se* um desafio. Optou-se por: (1) entrevistas a informantes privilegiados; (2) pesquisa *web* baseada em palavras e conceitos chave; (3) revisão da literatura; (4) visitas a um conjunto selecionado de programas e práticas de uma lista extensa de casos identificados; (5) conhecimento e rede de saberes; (6) participação em eventos relacionados com a definição ampla de AU usada na pesquisa; (7) categorização das melhores práticas identificadas pelo grupo de informantes privilegiados, oriundos de múltiplos setores academia, produtores, autarquias, etc.⁵. Apresentam-se apenas os resultados respeitantes aos dois primeiros instrumentos metodológicos i.e. as “perceções”

³ Nossa tradução. No original: “Urban Agriculture is an industry located within (intraurban) or on the fringe (periurban) of a town, a city or a metropolis, which grows or raises, processes and distributes a diversity of food and non-food products, (re-)using largely human and material resources, products and services found in and around that urban area, and in turn supplying human and material resources, products and services largely to that urban area”.

⁴ Nossa tradução. No original: “Urban Agriculture spans all actors, communities, activities, places, and economies that focus on biological production in a spatial context, which – according to local standards – is categorized as “urban”. UA takes place in intra- and periurban areas, and one of its key characteristics is that it is more deeply integrated in the urban system compared to other agriculture. Urban Agriculture is structurally embedded in the urban fabric; it is integrated into the social and the cultural life, the economics, and the metabolism of the city”.

⁵ Foram efetuadas 12 entrevistas aos representantes das seguintes organizações: Rede Portuguesa de Agricultura Urbana e Peri-Urbana; Associação Portuguesa de Arquitetura Paisagística; Associação Portuguesa de Agricultura Biológica; Associação Portuguesa de Horticultura; Associação PROVE; Fundação EDP – Hortas Solidárias; Universidade Nova de Lisboa - Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente; Câmara Municipal de Lisboa; Câmara Municipal de Sesimbra; Coletivo Horta do Mundo; Associação AVAAL – Alta de Lisboa; Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo.

dos atores (baseadas nas entrevistas) e as “práticas” baseadas na pesquisa web. Na conceção da entrevista aos informantes privilegiados cruzaram-se várias definições de AU em especial a definição alargada: *Urban Agriculture: What and why?* (RUAF, 2006). A entrevista incluiu 24 perguntas semiabertas e uma questão final onde se pedia para sugerir outros atores relevantes. O processo para construção do grupo de informantes privilegiados através de “bola de neve” demonstrou ser eficiente, tendo-se obtido um grupo estável de 12 informantes chave. A pesquisa web engloba à data 26 termos que resultam do cruzamento de vários conceitos de AU, traduzidos para Português, e permite cobrir todas as componentes do sistema urbano alimentar i.e., produção, processamento e distribuição, consumo, marketing e educação, entre outros. A nossa leitura interpretativa dos resultados estabelece um corte na dimensão territorial, i.e. políticas públicas de ordenamento e planeamento territorial.

Resultados e discussão

Um espaço de oportunidades para além das hortas urbanas

Apresentam-se sumariamente os resultados preliminares das entrevistas realizadas. De acordo com os informantes privilegiados a AUP praticada em Portugal corresponde essencialmente à componente produtiva i.e. hortas urbanas, desenvolvidas de modo mais expressivo pelo poder local ou instituições, em espaço público ou institucional, o que se explica pela facilidade de acesso à terra. Estes espaços produtivos correspondem a lotes de tamanhos variados, em média entre os 30 e 100 m², e estão localizados fundamentalmente nos municípios que compõem as duas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto. A produção é particularmente orientada numa perspetiva de inclusão social nomeadamente para consumo próprio (mitigação da crise) ou usos recreativos, envolvendo pessoas de baixos recursos, reformados ou desempregados, sem predominância de géneros. Regista-se uma tendência recente para um maior envolvimento da classe média, no âmbito de práticas recreativas. Há por parte dos atores entrevistados propensão a diferenciar dois territórios: o território periurbano, onde o lote atinge grandes dimensões e se admite a produção orientada para o mercado, o que raramente se assume como AU, e as práticas dentro da cidade, percebidas como AU, i.e., identificadas como produção para consumo próprio ou trocas de produtos, numa dinâmica de fortalecimento de laços de vizinhança. Maioritariamente, o tipo de produtos são hortícolas e ornamentais produzidos de modo não intensivo e sem recurso a tecnologia.

Os elementos referentes à dimensão território são escassos, indiciando a inexistência de uma estratégia que conjuga as duas políticas públicas i.e. Ordenamento Territorial e Agricultura. O impacto da AUP na cadeia urbana alimentar urbana e restantes recursos apresenta-se ainda pouco desenvolvido. A AUP manifesta-se fundamentalmente nas dimensões social e ecológica, e.g. o Programa de Parques Hortícolas de Lisboa (fig. 1)⁶ que cruza notavelmente estas duas dimensões. A AUP na sua dimensão económica, visando a criação de emprego ou fortalecimento da economia local, só excecionalmente é abrangida (e.g. figs. 2 e 3).

Contudo, a pesquisa web por palavras-chave (quadro 1) ilustra uma panorâmica mais alargada, evidenciando as práticas correspondentes às várias componentes da cadeia urbana alimentar e recursos urbanos. A busca revela que termos como “mercados locais”, “cantinas sociais” e “hortas urbanas” apresentam um número de referências semelhante (+ de 300). Seguem-se termos como “desperdício alimentar”, “agricultura urbana”, hortas sociais, hortas escolares, mercados de orgânicos, cozinha popular, etc (+ de 150). Os

⁶ Para mais informação consultar http://www.adrave.pt/uploads/writer_file/document/510/Apresenta_o_Rita_Folgosa.pdf

termos menos referidos são cadeia de proximidade, hidropónica, hortas empresariais (- de 50).

O elevado número de referências alusivo ao termo “Hortas Urbanas” e a escassa referência ao termo “Hidroponia” ou “Hortas empresarias” confirma os resultados das entrevistas aos informantes chave, i.e. forte componente produtiva e uso escasso de tecnologia.

A relativa diversidade de termos encontrados na pesquisa web, cujos exemplos ilustram as diferentes componentes do sistema urbano alimentar (figs.1 a 6) confirmam a emergência e dinamismo da temática em Portugal⁷. Uma constatação que abre interessantes perspetivas para a gestão da AUP como parte do sistema urbano alimentar em Portugal, à semelhança do que acontece em várias cidades no mundo.

Conclusões

Um setor promissor e emergente em Portugal que urge ser fomentado

Independentemente das diferenças entre as perceções e a prática, cujas razões podem ser várias e mereceriam uma investigação profunda, importa sublinhar que as conclusões preliminares apontam para a necessidade de clarificar o conceito de AUP em Portugal como alavanca para a criação de sinergias entre os vários atores e setores envolvidos.

Demonstram igualmente uma enorme oportunidade e um setor promissor e emergente em Portugal que urge ser fomentado, através de programas e políticas que favoreçam o acesso à terra e espaço para alojar as restantes componentes da cadeia urbana alimentar, contribuindo para o bem-estar social das populações, a melhoria e preservação da paisagem, mas também para o desenvolvimento da economia local.

Defendemos a criação de espaços de debate, à escala local e, simultaneamente à escala nacional, de modo a que todos, poder político, sociedade civil, urbanistas, entre outros representantes das diversas políticas e interesses setoriais, possam ser envolvidos e contribuir para um processo de planeamento colaborativo, que considere a AUP como parte de uma estratégia de coesão social, e de redinamização económica a partir das potencialidades e oportunidades ímpares que apresenta o território nacional.

Agradecimentos

A todos os atores-chave que graciosamente colaboraram nas entrevistas em representação das entidades – ver nota de rodapé. Este projeto de investigação foi financiado pela FCT SFRH/BPD/94286/2013.

Referências

- Cabannes Y e Raposo I. 2013. Peri-urban agriculture, social inclusion of migrant population and right to the city. *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, 17, 235-250.
- Cavaco C (coord.). 2016. Habitat III - Relatório Nacional Portugal. Direção-Geral do Território, 187 p. <http://habitatiii.dgterritorio.pt>.
- Delgado C. 2015. Answer to the Portuguese crisis: Turning vacant land into urban agriculture. *Cities and the Environment*, 8:2, Article 5.
- Lança S. 2011. Conteudos para a promoção do encontro. In: Congresso Internacional Agricultura Urbana e Sustentabilidade, Câmara Municipal do Seixal, Portugal, 242 p.
- Martins D. 2012. Urban and peri-urban agriculture: Practices in Lisbon metropolitan area, contributions to food sovereignty. Master, University College London.

⁷ As experiências documentadas nas fotos não são representativas do estado da arte da AUP em Portugal. A apresentação pretende apenas demonstrar as componentes na sua diversidade.

- Morgan K. 2014. Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global North. *Urban Studies Journal*, 1-16.
- Mougeot LJA. 2000. Urban agriculture: Definition, presence, potential and risks. International Development Research Centre, Cities Feeding People Series, Report 31, 58 p.
- Prové C, Dessein J e Krom MD. 2016. Taking context into account in urban agriculture governance: Casestudies of Warsaw (Poland) and Ghent (Belgium). *Land Use Policy*, 56, 16-26.
- RUAF. 2006. Urban agriculture: what and why? [Online]. RUAF Foundation Web Page.
- Vejre H, Eiter S, Hernandez-Jiménez V, Lohrberg F, Loupa-Ramos I, Recasens X, Pickard D, Scazzosi L e Simon-Rojo M. 2016. Can Agriculture be Urban? In: F Lohrberg, L Lička, L Scazzosi e A Timpe (eds.), *Urban Agriculture Europe*, COST-Action Urban Agriculture Europe, JOVIS Verlag GmbH, 18-25.

Websites das experiências documentadas nas fotos:

- Parques Hortícolas Municipais de Lisboa: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/ambiente/parques-hortícolas-municipais>
- Fruta Feia: <http://frutafeia.pt>
- Biovivos: <http://www.biovivos.pt>
- RE-FOOD: <http://www.re-food.org/pt>
- Projeto 270: <http://projecto270.net>
- Cercica: <http://www.cm-cascais.pt/noticia/cercica-cascais-inaugura-novos-equipamentos-e-areas-de-atividade>

Quadro 1 - Lista de palavras pesquisadas*

Termos Genéricos	Componente Produção	Componente Processamento e consumo	Componente Distribuição e redução de desperdício
<i>Agricultura Urbana e Peri-Urbana</i>	<i>Hortas urbanas</i>	<i>Cozinha popular</i>	<i>Cooperativas de consumidores</i>
<i>Agricultura Urbana</i>	<i>Hortas sociais</i>	<i>Cozinha social</i>	<i>Cabaz alimentos</i>
<i>Transição e permacultura</i>	<i>Hortas solidárias</i>	<i>Cantina social</i>	<i>Circuitos curtos de proximidade</i>
Banco de sementes	Hortas escolares		<i>Mercados locais</i>
<i>Compostagem urbana</i>	<i>Hortas empresariais</i>		<i>Mercados biológicos</i>
<i>Economia circular</i>	<i>Hortas comunitárias</i>		Banco de alimentos
Agricultura urbana Formação	Apicultura urbana		<i>Desperdício Alimentar</i>
<i>Marketing Agricultura</i>	<i>Hidroponia urbana</i>		

* A lista de palavras pesquisada é, per si, um processo aberto e evolutivo.



Figura 1 - Componente - produção, estrutura verde e mitigação das alterações climáticas. Parques Hortícolas Municipais de Lisboa, Lisboa.



Figura 2 - Componente - produção, distribuição e venda. Biovivos, Lisboa.



Figura 3 - Componente - distribuição e venda, com redução de desperdício alimentar. Fruta Feia, Lisboa, Cascais, Porto, Matosinhos e Vila Nova de Gaia.



Figura 4 - Componente - redução desperdício alimentar. RE-FOOD, todo o país.



Figura 5 - Componente - produção de não alimentos - composto/ fertilizante. Projeto 270, Pinhal Nova, Palmela, Almada.



Figura 6 - Componente - recreativa, terapêutica, distribuição e venda. Cercica, Cascais.

As hortas urbanas e a sustentabilidade dos recursos solo, água e energia

M.E. Ferreira, P.B. Luz

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Av. da República, Quinta do Marquês
2780-157 Oeiras – Portugal, elvira.ferreira@iniav.pt, paulo.luz@iniav.pt

Resumo

As potencialidades das hortas urbanas (HU) têm atualmente particular importância nas políticas de "crescimento verde" que envolvem vertentes agroambientais, sociais e económicas. As HU são de uso múltiplo, ou seja, são espaços verdes que ajudam a descongestionar o ambiente urbano, são espaços de lazer e recreio, através da interação social e a prevenção da saúde e através da produção de alimentos frescos, são geradoras de alimentos e até em certos casos, complemento de rendimento familiar.

A localização das HU é importante do ponto de vista ambiental e de saúde pública, pelo que são de excluir locais com solos e/ou águas subterrâneas contaminados, em zonas industriais e urbanas de elevada poluição atmosférica ou em corredores poluídos. Em Portugal existem estudos que avaliam a qualidade do que é produzido nas HU de grandes cidades.

A produção de alimentos em modo de produção biológico (MPB) é recomendada, pois este modo de produção sustentável contribui para o aumento da fertilidade do solo e da retenção da água, para uma melhor eficiência na utilização de recursos, para promover a biodiversidade e tem um menor impacte nas alterações climáticas.

Ao escolher o que produzir deve-se atender às condições edafoclimáticas do local e de entre as preferências alimentares optar pelas espécies melhor adaptadas à região e em cada espécie as variedades regionais que sendo mais rústicas, consomem menos água e são mais resistentes ao ataque de pragas e doenças.

O objetivo deste trabalho é apresentar propostas simples e viáveis, através de um hipotético sistema solo-planta-atmosfera (biosfera *status*), a serem utilizadas aquando da implementação de hortas urbanas sustentáveis. Utiliza-se como estudo de caso a cultura da alface, com rega por aspersão automatizada. A energia solar fotovoltaica, recorrendo a painéis solares, foi simulada para um parque hortícola.

Palavras-chave: sistemas de rega e de energia fotovoltaica, planeamento urbano, indicadores agroambientais, multifuncionalidade.

Abstract

Urban allotment gardens and the sustainability of soil, water and energy resources.

The potential of current urban allotment gardens (UAG) is of particular importance to "green growth" policies, involving agro-environmental, social and economic aspects. UAG exhibit multifunctional characteristics, i.e. they are green spaces which can be helpful in decongesting urban environments, in providing leisure activities, recreation and social interaction, as well as, in contributing to health prevention, through the consumption of fresh foods, and in supplying food for self-provision, or to increase the family income.

The location of UAG is important from an environmental perspective and public health. Therefore, sites with contaminated soil and / or groundwater and highly polluted corridors, industrial or urban areas should be excluded. In Portugal there are studies that assess the quality of what is produced by UAG in large cities.

Food production in organic farming is recommended. This sustainable production system contributes to increase soil fertility and water retention, for better efficiency of resources use, to promote biodiversity and to reduce vulnerabilities in the climate change context.

The site must meet specific soil and climate conditions when choosing what to produce. According to food preferences, the choice should be approached by gardeners regarding best species adapted to the region. Moreover, regional varieties shall be selected from among those species, considering they are more rustic and resistant to main pests and diseases, and need less irrigation.

The aim of this paper is to present UAG simple and feasible proposals to be implemented, ensuring its sustainability, based on a hypothetical soil-plant-atmosphere system (biosphere status). A lettuce cultivation irrigated with micro sprinklers is provided as a case study. In addition photovoltaic energy was simulated for an urban farming park.

Keywords: Irrigation and photovoltaic systems, urban planning, agro-environmental indicators, multi-functionality.

Introdução

As hortas urbanas (HU) apresentam importantes desafios de sustentabilidade pelos impactos sobre os recursos naturais. De uma forma positiva poderão ser um meio de regulação, resiliência, e adaptação para as condições climáticas, nomeadamente nas mediterrânicas de maior variabilidade e incerteza. No entanto, podem também contribuir para situações de vulnerabilidade e risco, em consequência de pressões sobre a qualidade e disponibilidade dos recursos naturais. As HU têm atualmente particular importância nas políticas estratégicas e ações de "crescimento verde", envolvendo vertentes agroambientais, sociais e económicas.

Os espaços das HU, abertos e dinâmicos, têm características multifuncionais, revelando oportunidades de serviços e benefícios socio-ecológicos nas comunidades e sistemas agroubanos. Ou seja, são espaços verdes que ajudam a descongestionar o ambiente urbano, são espaços de lazer e recreio, através da interação social e a prevenção da saúde, através da produção de alimentos frescos, são geradoras de alimentos e até em certos casos, complemento de rendimento familiar (Mourão, 2013). No entanto, existem também perigos e restrições que podem afetar a instalação de HU.

A localização das HU é importante do ponto de vista ambiental e de saúde pública, resultantes das pressões existentes nas áreas urbanas, pelo que são de excluir HU em locais com solos e/ou águas subterrâneas contaminados, em zonas industriais e urbanas de elevada poluição atmosférica ou em corredores poluídos. Em Portugal há estudos que avaliam a qualidade do que é produzido nas HU de grandes cidades (Pinto et al., 2011; Leitão et al., 2016).

No contexto de um determinado sistema solo-planta-atmosfera (SPA), destacam-se aspetos a atender para a sustentabilidade dos recursos (Luz et al., 2015):

- Os condicionalismos dos climas mediterrânicos, com um maior ou menor efeito das "alterações climáticas", induzem desafios relacionados com o uso eficiente de água, sobretudo em situações de carência hídrica. Assim, os sistemas de rega utilizados (gota a gota ou miniaspersão) devem garantir uma boa uniformidade e eficiência de aplicação da água, com um dimensionamento e uma gestão que atendam à especificidade do local;

- A caracterização físico-química e hidrodinâmica do solo é necessária para apoiar na escolha das culturas, podendo também existir limitações decorrentes de processos de compactação, encrustamento, contaminação etc. Boas práticas de conservação do solo, nomeadamente, pelo uso de sistemas de drenagem, terraços e existência de culturas ou

resíduos das culturas, nos períodos de chuva intensa, são soluções para a mitigação dos efeitos de cheias, escoamentos e erosão do solo. Mobilizações do solo reduzidas, a incorporação de matéria orgânica e a compostagem são também práticas aconselhadas;

- Avaliação da qualidade da água e do solo. Recorrendo a equipamentos portáteis, registam-se os valores do pH e da condutividade elétrica, que revelam riscos potenciais de contaminação e de salinidade;

- Através das boas práticas deve-se promover a biodiversidade e habitats de plantas e animais, preservar a qualidade do ar e reduzir a emissão de gases de efeito de estufa (GEE).

Produção sustentável em horticultura urbana

A produção de alimentos em modo de produção biológico (MPB) contribui para o aumento da fertilidade do solo e da retenção da água, para uma melhor eficiência na utilização de recursos, para promover a biodiversidade e tem um menor impacto nas alterações climáticas. Em horticultura urbana este é o modo de produção recomendado e mais utilizado.

O modo de produção biológico obedece aos seguintes princípios (Mourão e Brito, 2015):

- Fazer rotações culturais plurianuais. Esta prática ajuda a manter o equilíbrio de nutrientes no solo, possibilita uma melhor utilização da água e dos nutrientes do solo e limita o aparecimento de infestantes e de pragas e doenças,
- Fazer adubações verdes através da incorporação de culturas de cobertura no solo;
- Aplicar estrume e materiais compostados;
- Aplicar aos solos apenas adubos e corretivos de origem natural (sem processos de síntese química);
- Controlar as pragas e doenças das plantas através de medidas preventivas, como espécies e variedades adaptadas ao local, nomeadamente as regionais e a utilização de predadores naturais de parasitas;
- Aplicar apenas produtos fitofarmacêuticos autorizados para agricultura biológica;
- Para o controlo de infestantes utilizar métodos mecânicos, físicos ou térmicos;
- Não utilizar plantas nem outros organismos geneticamente modificados (OGM);
- Utilizar sementes e materiais de propagação vegetativa produzidos em MPB;
- Utilizar, de preferência, desperdícios e subprodutos vegetais e animais, minimizando a utilização de recursos não renováveis e de fatores de produção externos ao local.

As plantas hortícolas, como por exemplo alface, cebola, cenoura, couve, tomate e feijão, as plantas aromáticas e medicinais (PAM), como salsa, coentro, alecrim, tomilho, manjeriço, e as flores comestíveis como amor-perfeito, calêndula, chaga, cravo-túnico, petúnia, são os grupos de plantas mais adequados para produção urbana. As PAM, além de contribuírem para a melhoria da dieta alimentar, são úteis na repulsão de pragas de outras culturas e atraem auxiliares, beneficiando o controlo biológico.

Planear uma horta urbana sustentável: estudo de caso

Na hora de escolher o que produzir deve ter-se em atenção as condições edafoclimáticas do local e de entre as preferências alimentares eleger as espécies melhor adaptadas à região e em cada espécie as variedades regionais que sendo mais rústicas consomem menos água e são mais resistentes ao ataque de pragas e doenças.

Com base num hipotético sistema solo-planta-atmosfera de uma dada região, exemplificam-se os pontos a ter em conta, aquando do planeamento de uma horta com 50 m²:

1- Caracterização do solo - textura franco-arenosa (com boa infiltração e drenagem), rico em matéria orgânica (> 3%), sem indícios de crosta superficial e compactação. As amostras de terra indicam que não existe contaminação de metais pesados. O solo é ligeiramente ácido (pH entre 6,5 e 7) e tem baixa salinidade (condutividade elétrica inferior a 1 dS/m);

2- Caracterização climática - A região tem clima mediterrânico (com temperaturas e humidades de primavera e verão adequadas para culturas hortícolas) e ventos fracos a moderados. A precipitação média anual é de 700 mm, mas não é usual que ultrapasse os 50 mm no verão. Nesta estação, as necessidades de água das culturas hortícolas (como a alface, das mais exigentes), associadas à evapotranspiração, nos períodos mais críticos de desenvolvimento, atinge os 6 a 7 mm/dia (L/m^2 por dia). Ao longo de um ciclo de quatro estações estimam-se valores médios mensais entre 1 e 5 mm/dia (janeiro ou julho);

3- Culturas - O planeamento anual do espaço é necessário, pois culturas da mesma família botânica não devem ser cultivadas no mesmo local em períodos consecutivos. As rotações culturais ajudam a manter o equilíbrio de nutrientes no solo, limitam as infestantes e evitam o aparecimento de pragas e doenças, além de proporcionarem uma maior diversidade de produtos para consumo. A cultura da alface é uma opção corrente para cultivo na primavera/verão e está bem adaptada às condições do local. No entanto, tende a ter problemas por reduzida tolerância à falta de água e à acidez e a temperaturas muito elevadas (> 33°C);

4- Sistema de rega - para a racionalização do uso de água e redução da erosão do solo deve utilizar-se um sistema de rega localizada, com gotejadores ou microaspersores.

O teor de água no solo pode ser facilmente monitorizado com sensores.

Para um talhão com 50 m² de área, optou-se por um *kit* de microaspersão, em que se procuraram critérios que definam um bom desempenho (eficiência, pressão, custo, etc.) (fig. 1). Considera-se um sistema automatizado de 15 microaspersores, com as seguintes características: compasso quadrangular (1,7 x 1,7 m); diâmetro molhado de cada microaspersor de 3,4 m, o que permite uma adequada sobreposição dos jactos de água; pressão de funcionamento de 2 bar; caudal de cada microaspersor de 43 L/h; a instalação de bombagem debita um caudal total de 645 L/h.

Para o desenvolvimento do projeto considera-se, uma eficiência de rega de cerca de 80% (ou seja, para uma necessidade da cultura de 5 L/m² a aplicação de água será de 6 L/m² aproximadamente), uma frequência de rega diária no período crítico (para o solo considerado - num solo mais argiloso e com a cultura desenvolvida uma frequência de 3-4 dias também é aceite). Nestas condições e se disponível pela autarquia, uma simples torneira ligada à rede de distribuição poderá ser suficiente como ponto de água. Com bombagem a água poderá ser captada de linhas de água, lagoas, poços ou reservatórios.

Com as condições de caudais e para as necessidades de pressão previstas, a eletrobomba de água terá uma potência de ¼ kW a disponibilizar pelo equipamento fotovoltaico.

Considerando, por hipótese, que as culturas da rotação têm uma ocupação anual de 300 dias, serão regadas num total de 100 dias e sendo a dotação real de rega de 6 L/m² por dia (300 L por talhão), variando de frequência em função dos dados climáticos. Assim, para um balanço hídrico anual com 1200 L/m² (ou 1200 mm) de água utilizada, programam-se 600 L/m² (6 x 100) de água aplicada na rega e 600 L/m² provenientes da precipitação. Em conformidade com estes pressupostos (quadros 1 e 2), serão necessárias cerca de 50 horas anuais de rega com o equipamento fotovoltaico (100 dias de rega e cada rega 30 minutos). A programação da rega poderá ficar automatizada com um relógio de rega ou com um sistema de eletroválvulas. A rega deverá ser realizada em períodos de menos calor e evitando condições de maior intensidade do vento.

Conclusões

As orientações estratégicas para as atividades em HU podem ter um papel crucial no desenvolvimento urbano considerando-se os benefícios associados a medidas relacionadas com a sua sustentabilidade e multifuncionalidade. Neste sentido a regulação e proteção dos ecossistemas são desafios de adaptação e resiliência que abrangem diferentes escalas e cenários climáticos.


Ao nível da microescala de um talhão, e para a especificidade de um sistema solo-planta-atmosfera, é possível desenvolver uma HU envolvendo um conjunto de parâmetros e indicadores com valores que cumpram as normas enquadradas nas boas práticas agroambientais, nomeadamente de conservação dos recursos (solo, água e energia). Por outro lado, devem igualmente ser avaliadas as questões de viabilidade técnico-económica, bem como de valores não económicos (e.g. biodiversidade).

Atendendo aos riscos de baixo desempenho dos sistemas de rega e da poluição cumulativa dos recursos naturais estudados, recomenda-se manter uma monitorização das condições de escassez de água (pela maior procura ou menor abastecimento) e da qualidade dos solos, das águas e dos produtos hortícolas, bem como dos custos em água e energéticos, de forma a serem realizadas análises e previsões da evolução caso a caso.

Referências

- Leitão TE, Henriques MJ, Cameira MR, Mourato M, Rodrigo I, Martins MLL, Costa HD e Pacheco JM. 2016. Avaliação da qualidade dos solos, das águas subterrâneas e das espécies hortícolas em hortas urbanas de Lisboa. Identificação de medidas de mitigação visando a proteção da saúde pública. Relatório 54/2016 – DHA/NRE, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 149 p.
- Luz PB, Ferreira ME e Luz PB. 2015. Apostar nas hortas urbanas. Revista Cidade Solidária, 34, 66-73.
- Mourão I. 2013. Horticultura social e terapêutica: contexto. In: IM Mourão e LM Brito (coord.), Horticultura Social e Terapêutica, Porto: Publindústria, Edições Técnicas, 1-17.
- Mourão IM e Brito MM. 2015. Uma horta em casa. Arteplural edições, Lisboa, 248 p.
- Pinto R, Ribeiro C, Simões P, Gonçalves, AB e Ramos R. 2011. Viabilidade ambiental das hortas urbanas enquanto espaços para o desenvolvimento sustentável. Revista da APH, 106, 17-22.

Quadro 1 – Características do projeto de rega para um talhão de 50 m² para produção de hortícolas e sua operacionalidade (Adaptado de Luz et al., 2015).

Kit do tipo Ecosolar com inversor (≈ 600 €)		
2 painéis fotovoltaicos de 1 m ² com 130 W cada Potência instalada: 260 W		1 bomba de água (12 v) Pressão de 5 bar Caudal de 645 L/h Potência utilizada de 260 W
Cenário de simulação		
Precipitação anual efetiva: 600 mm	Dias de rega: 100 a) 90 primavera-verão b) 10 outono-inverno	Necessidades anuais de rega: 600 mm (600 L/m ²): a) 300 L por dia → 27 000 L b) 300 L por dia → 3 000 L Total de água de rega = 30 000 L (50 m ²)
N.º horas de rega: 30 000 L / 645 L/h ≈ 50 h		Consumo de energia: 260 W x 50 h = 13 kWh

Quadro 2 – Simulação do sistema fotovoltaico do *kit* do tipo Ecosolar com inversor (Adaptado de Luz et al., 2015).

Cenário de características do sistema			
Energia elétrica produzida: 440 kWh/ano	Rendimento global: 9,8%	Inclinação: 34° Azimute: sul	Período de vida útil: 20 anos
Resultados por ano			
Energia elétrica: a) Consumida: 13 kWh b) Injetada: 427 kWh	Valor monetário: a) Consumo (ponderado) (a 0,15 €/kWh) ≈ 2 € b) Venda à rede (a 0,05 €/kWh) ≈ 21 €	Custo do equipamento: 30 € (amortização simplificada)	Redução de emissões de GEE: 13 kg de CO ₂

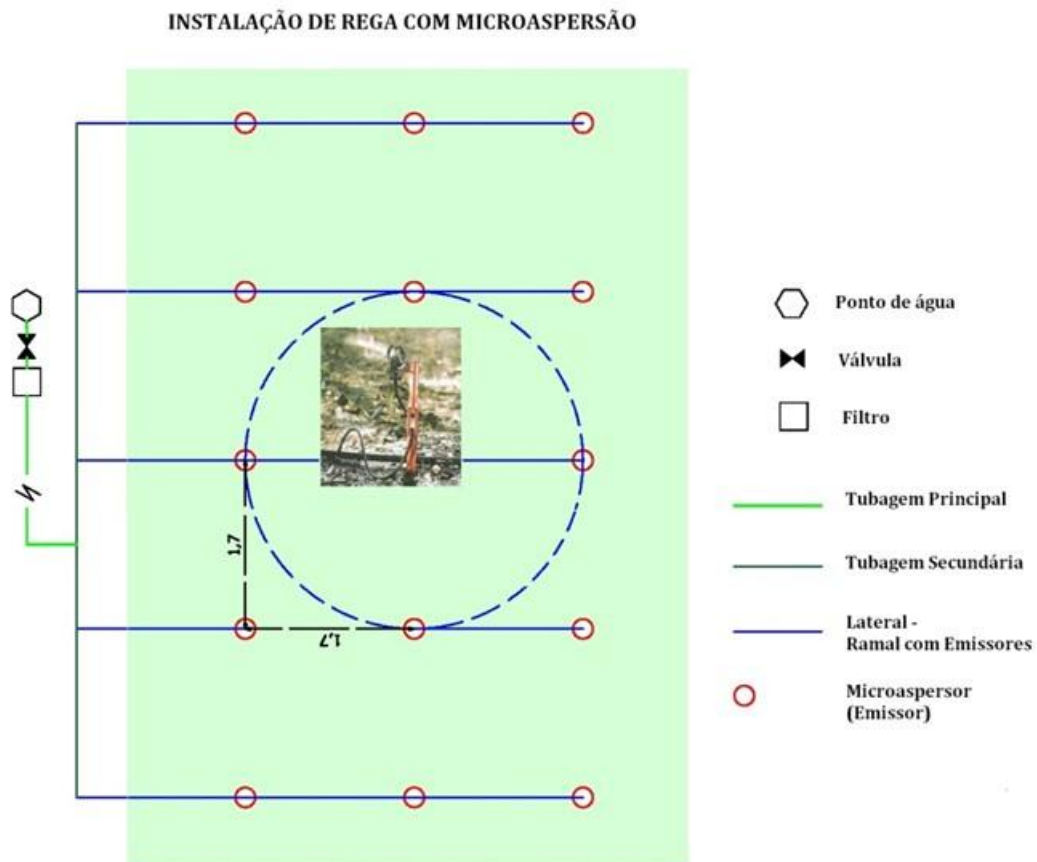


Figura 1 – *Kit* de microaspersão.

Estratégias de uso da água para as hortas urbanas no contexto de regiões climáticas em Portugal

P.B. Luz, M.E. Ferreira

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Av. da República, Quinta do Marquês 2780-157 Oeiras – Portugal, paulo.luz@iniav.pt; elvira.ferreira@iniav.pt

Resumo

Na generalidade do território continental de Portugal verifica-se a existência de diferentes regiões climáticas associadas ao clima mediterrânico. A classificação destas regiões pode ser definida em função de índices de aridez ou seca, sendo assim necessário proceder a determinações de componentes do ciclo da água, como a precipitação e a evapotranspiração potencial. Neste sentido, reveste-se de grande importância recorrer a informação de base que utiliza dados de séries históricas dessas variáveis, para uma adequada abordagem e interpretação da interligação entre clima e os sistemas de produção em hortas urbanas (HU).

A promoção de "boas práticas" em HU contribuirá para o reconhecimento de vários benefícios quantitativos e qualitativos. Ou seja, através do seu papel multifuncional e de princípios de sustentabilidade as HU contribuem, nomeadamente, para: 1) a provisão de alimentos/plantas; 2) a regulação do ciclo da água; 3) o incremento da biodiversidade; e 4) práticas de socialização e culturais.

As estratégias de gestão de água e da rega requerem o cumprimento de algumas normas, atendendo também aos riscos e incertezas das condições de alteração ou variabilidade climática, de forma a serem mitigados os efeitos de potenciais crises de abastecimento de água e/ou de alimentos. Para situações de vulnerabilidade das HU face à escassez de água, ou a externalidades negativas (e.g. poluição; erosão), as soluções de uso da água a adotar pelos horticultores deverão considerar as técnicas de rega mais eficazes e algumas opções devidamente avaliadas para a especificidade do sistema solo-planta-atmosfera, tais como: 1) rega deficitária; 2) reutilização de águas tratadas; 3) espécies melhor adaptadas a condições de secura; 4) estruturas de recolha, armazenamento e distribuição de água.

Neste trabalho apresentam-se cenários climáticos de Portugal Continental associados ao índice de aridez e algumas orientações para as HU ao nível agrícola, de engenharia, da economia e de políticas.

Palavras-chave: ciclo hidrológico, gestão da água, índices climáticos, rega.

Abstract

Strategies to water use in urban allotment gardens in the context of Portugal's main climatic regions (mainland).

In Portugal there are different climatic regions associated with the Mediterranean climate. Those regions may be classified by means of aridity or drought indices. In this way, values of water cycle components, as precipitation and potential evapotranspiration, are required. Thus, it is crucial to access information on those variables based upon databases from historical series, to approach the linkage between climate and urban allotment gardens (UAG) production systems.

The promotion of good practices in the domain of UAG is a key contribution to various quantitative and qualitative benefits. Meaning that concerning its multifunctional

and sustainable role, UAG can provide services with respect to: 1) plants and food provision; 2) water cycle regulation; 3) increase of biodiversity; 4) socialization and recreational activities.

Water management and irrigation strategies require the fulfillment of some standards, given also the level of risks and uncertainties associated to climate change or variability. Thus, proper actions may be taken to mitigate the effects of water and/or food supplies. To face the UAG vulnerability to water scarcity or negative externalities (e.g. pollution, erosion), water use solutions to be adopted by gardeners must comprise effective irrigation technologies and several options, showing a good agreement to specific site conditions, such as: 1) deficit irrigation; 2) treated wastewater reuse; 3) species better adapted to dry conditions; 4) infrastructures to collect, storage and divert water.

This paper aims to approach climate scenarios (Portugal mainland) for the aridity index classification proposed (UNESCO, 1979) and establish guidelines for UAG, involving agriculture, engineering, economic and policy issues.

Keywords: climatic indices, irrigation, water cycle, water management.

Introdução

O uso racional da água envolve a necessidade de comportamentos sociais que promovam escolhas consistentes com objetivos de sustentabilidade agroambiental e de viabilidade económica, por vezes em conflito. O território de Portugal Continental, de clima mediterrânico, é caracterizado pelo verão seco e um grau de variabilidade e incerteza acentuado do regime de precipitação, tanto em termos temporais (interanual e sazonal) como geográficos (Feio, 1991). Neste sentido, muitas das questões levantadas ao nível da agricultura urbana terão que ser abordadas no contexto de fenómenos de aridez, seca e escassez de água. A ocorrência de vulnerabilidades crescentes na disponibilização da água, em extensão e intensidade (e.g. devido às alterações climáticas ou ao crescimento populacional urbano) são um facto, condicionando as políticas e estratégias de distribuição e utilização da água, as quais deverão ter em linha de conta as potencialidades de boas práticas associadas à rega. Os benefícios criados pela implementação da rega dependem também da existência de opções de equipamento/configuração, de programação e de condução ajustadas às especificidades do sistema solo-planta-atmosfera (local ou microescala), que incluem diversas fases e condições culturais, meteorológicas e hidrológicas. A rega deve ser encarada numa perspetiva de "cooperação" com o ciclo da água, quando a natureza não assegura as quantidades suficientes desse recurso, e deverá adequar soluções hídricas de equilíbrio entre procura e abastecimento de água. Ainda assim, a quantidade de água efetivamente disponível e utilizável de forma sustentável depende também do tipo de consumo (e.g. sobre exploração), das condições de qualidade (e.g. poluição) e das infraestruturas (e.g. lagos, reservatórios) de fornecimento (GEO, 2010).

Apesar da pequena dimensão do território continental, comparativamente a outros países europeus, verifica-se a existência de diferentes regiões climáticas. A classificação destas regiões pode ser definida em função de índices de aridez ou seca, pelo que se preconizam determinações com dados de séries históricas de componentes do ciclo hidrológico, nomeadamente a precipitação e a evapotranspiração potencial (Rosário, 2004).

Para a abordagem dessa classificação justifica-se proceder inicialmente a uma quantificação dos escoamentos médios anuais (resultando em água escoada em linhas de água e armazenada em aquíferos), que correspondem aos recursos hídricos renováveis (RHR).

Com base em quatro regiões climáticas observadas em Portugal Continental, e abordando condições específicas locais das áreas e talhões, visa-se neste artigo propor as melhores práticas de gestão de água e as tecnologias a utilizar pelos horticultores (e.g. recolha e armazenamento de água, rega ou drenagem), que na agricultura urbana são também cruciais para mitigar várias ameaças nos ecossistemas (e.g. no que diz respeito aos aquíferos e aos solos).

Climatologia e o ciclo hidrológico em Portugal

Por quase toda a Europa, em termos de médias anuais (longo prazo) à escala geográfica nacional, a maioria dos indicadores de recursos hídricos amplamente aceites sugerem que a disponibilidade de água é suficientemente alta para sustentar as necessidades (EEA, 2009). Pela observação da figura 1 é possível caracterizar os escoamentos médios anuais à escala nacional ou regional, verificando-se que Portugal Continental apresenta um valor bastante favorável (próximo dos 400-500 mm/ano).

A precipitação anual média em Portugal Continental aproxima-se dos 900 mm, mas cerca de 75% da precipitação está concentrada no semestre húmido (outubro a março) (PNA, 2001). Relativamente ao escoamento global, identificado pela conjunto das aflúncias internas e externas e que se traduz em RHR, constata-se que em Portugal Continental se regista um valor médio anual de 800 mm ($7000 \text{ m}^3/\text{per capita}/\text{ano}$), i.e. acima dos 400-500 mapeados, devido ao efeito externo (quadro 1). No entanto, existem acentuadas diferenças na disponibilidade regional e sazonal. Rijsberman (2005) faz referência às condições de escassez de água e cita o *Water Stress Index* (WSI) como um importante indicador das necessidades médias anuais de RHR a uma escala global/nacional. Aponta para os $1700 \text{ m}^3 \text{ per capita}$ por ano, como o valor mínimo de disponibilidade de água renovável, que integra todas as necessidades (domésticas, agrícolas, industriais, energéticas e ambientais). Por outro lado, poderão considerar-se duas categorias de escassez de água: 1) física e 2) económica (Barker et al., 2000). A primeira indica que a água não é suficiente para as necessidades de todos os sectores, e a segunda indica que apesar do recurso existir, são necessárias ações de construção (armazenamento e transporte) e regulação para a garantia dos abastecimentos.

Necessidades de água no período de verão.

Face às condições da significativa variabilidade geográfica da precipitação e da evapotranspiração potencial, observadas na figura 2 (médias anuais), verifica-se em Portugal Continental a existência de quatro classes do índice de aridez (IA), determinadas pela razão da precipitação (P) com a evapotranspiração potencial (ETp). Assim, de acordo com a classificação da UNESCO (1979), teremos, sobretudo a sul, um IA semiárido (0,20-0,50) ou sub-húmido seco (0,51-0,65) e, com maior incidência no norte, um IA sub-húmido/húmido (superior a 0,65).

Com base nos valores médios anuais observados das componentes P e ETp do ciclo hidrológico foram ajustadas quatro classes de IA, a que correspondem quatro regiões climáticas distintas. Para cada uma delas foram recolhidos dados sazonais de P e ETp para o período de verão, usualmente mais seco (Santos et al., 2002). Note-se que a ETp, ou, numa base de equivalência a evapotranspiração de referência (ETo), deverá ser associada ao uso consumptivo de água pelas plantas. Ao longo daquele período, os balanços hídricos podem então ser programados com base em eventos de precipitação e rega que repõem os níveis de água no solo. As necessidades de água previstas resultam de uma primeira aproximação simplificada, na medida em que os valores a atribuir a esses eventos deveriam ter ainda em conta algumas considerações, nomeadamente: 1) o nível de água no solo; 2) a água de ascensão capilar; 3) os fatores da precipitação efetiva; 4) a eficiência de aplicação

do sistema de rega (para determinação das dotações reais); 5) os coeficientes culturais (K_c) que afetam a ET_p (para determinação da variação da evapotranspiração cultural nos diferentes estágios de desenvolvimento cultural).

A previsão das necessidades de rega para as quatro regiões climáticas, no período de verão, consta do quadro 2. Em todas as regiões observa-se que a precipitação sazonal (P_s) é inferior à evapotranspiração sazonal (ET_p), pelo que mesmo para o clima mediterrânico mais húmido a rega é uma prática sazonal regular. Pela diferença entre a P_s e a ET_p estabeleceram-se as necessidades potenciais aproximadas de rega no verão, as quais tendem a variar entre 250 mm (região norte, húmida) e 600 mm (região sul, semiárida).

Gestão da água nas hortas urbanas

Através do seu papel multifuncional e de princípios de sustentabilidade as hortas urbanas (HU) contribuem, nomeadamente, para: 1) a provisão de alimentos/plantas; 2) a regulação do ciclo da água; 3) o incremento da biodiversidade; e 4) práticas de socialização e culturais.

As HU, com especial enfoque na área mediterrânica, beneficiam de uma abordagem integrada para interligar a sua multifuncionalidade e sustentabilidade com o ciclo da água, tomando em linha de conta a maior variabilidade dos eventos meteorológicos e as anomalias, crescentemente observadas, das tendências climáticas (Santos et al., 2002).

No caso de Portugal Continental, a informação sobre a gestão da água, analisada no contexto sazonal das quatro regiões climáticas, perspetiva condições bastante diversas para a implementação da rega nas HU. Os desafios decorrentes das maiores necessidades de água, nomeadamente nas regiões mais secas, deverão conduzir a opções de menor risco suportadas por orientações definidas ao nível agrícola, da engenharia, da economia e de políticas.

Desta forma, no âmbito das HU e no contexto da maior vulnerabilidade aos impactes de escassez de água (física ou económica) e das externalidades negativas (e.g. poluição; erosão), as estratégias e as práticas a dinamizar por parte de decisores e de utilizadores (horticultores), envolvendo a gestão da água, deverão focar: 1) os sistemas de rega mais eficientes (e.g. microrrega); 2) a rega deficitária (em períodos não críticos); 3) a reutilização de águas tratadas; 4) espécies melhor adaptadas a condições de secura; 5) estruturas de recolha, armazenamento e distribuição de água; 6) monitorização do nível de água no solo (e.g. sensores de humidade); 7) monitorização da qualidade dos recursos naturais (e.g. pH, salinidade); 8) penalizações com custos por desperdícios de água; 9) plataformas de cogestão (e.g. municipal-comunidades); 10) promoção de ferramentas de apoio à decisão (e.g. guias técnicos) e ações de formação.

A FAO (2007) recomenda algumas soluções relacionadas com tecnologias/equipamentos de rega (e.g. fitas de gotejadores, microtubos ou *spaghetti*, tubos perfurados) e de armazenamento de água (e.g. tanques cobertos e reservatórios de plástico com capacidade até 3 m³) mais simples e acessíveis e possíveis de serem adotados em HU.

Conclusões

Os princípios de governança devem envolver a participação de decisores e utilizadores, num quadro de objetivos e orientações para o desenvolvimento ecossocial das HU. Poderão assim ser promovidos compromissos com as soluções para os desafios que se observam no contexto do crescimento urbano, da proteção de *habitats*, da segurança alimentar, de cenários climáticos ou de metodologias. Ou seja, existem domínios de conhecimento relevantes para apoiar a base agroambiental das HU ao nível da engenharia, estatística, economia ou sociologia, entre outras, a diferentes escalas geográficas (i.e.

talhão, área comunitária, regional ou nacional) e atendendo em particular a questões-chave sobre mudança, incerteza, resiliência ou adaptação no âmbito de tópicos climáticos.

As práticas sustentáveis na gestão da água (e.g. estruturas com dimensionamento e gestão mais eficiente, monitorizações) em HU representam um contributo crucial quer para o reforço dos impactes positivos do seu papel multifuncional (e.g. produção de alimentos e plantas, ecorregulador, e sociocultural), quer para a redução dos impactes negativos (pressões e ameaças sobre a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos). Neste sentido, as estratégias para a gestão de água devem seguir normas enquadradas com as condições específicas do sistema solo-planta-atmosfera, enquadradas numa região climática, através de guias técnicos, de sistemas de indicadores e de apoio à decisão, devidamente validados e disponíveis em redes de informação e formação.

Referências

- Barker R, Scott CA, Fraiture CD e Amarasinghe U. 2000. Global water shortages and the challenge facing Mexico. *Water Resources Development*, 16 (4), 525-542.
- EEA. 2009. Water resources across europe – confronting water scarcity and drought. EEA Technical Report No. 2/2009. Copenhagen, 55 p.
- FAO. 2007. Handbook of pressurized irrigation techniques. FAO Water Development and Management Unit and International Programme for technology and research in irrigation and drainage (IPTRID). Rome.
- Feio M. 1991. Clima e Agricultura. Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação. Lisboa.
- GEO. 2010. Crafting geoinformation. Group on Earth Observations. GEO Secretariat, Geneva, Switzerland, 124 p. <http://www.earthobservations.org>.
- OECD. 2008. Total renewable fresh water resources. OECD Environmental Data Compendium. Inland water Section.
- PNA. 2001. Plano Nacional da Água. Instituto da Água.
- Rijsberman FR. 2005. Water scarcity: Fact or fiction? *Agricultural Water Management*, 80 (2006), 5-22.
- Rosário L. 2004. Indicadores de Desertificação para Portugal Continental. Direcção-Geral dos Recursos Florestais. Núcleo de Desertificação. Lisboa, 65 p.
- Santos FD, Forbes K e Moita R (eds.). 2002. Climate Change in Portugal. SIAM Project, Gradiva, Lisbon.
- UNESCO. 1979. Map of the World Distribution of Arid regions. MAB Technical Notes, 7, UNESCO, Paris.

Quadro 1 – Recursos hídricos renováveis (RHR), em Portugal, relacionados com a precipitação e as afluências internas e externas, com dados hidrológicos de séries de 20 anos (Adaptado de OECD, 2008).

Precipitação		Afluências (escoamento+águas subt.)		Recursos Hídricos Renováveis (RHR)		
		Internas (≈50% da precip.)	Externas (Espanha)			
(m ³ x10 ⁶)	(mm)	(m ³ x10 ⁶)	(m ³ x10 ⁶)	(m ³ x10 ⁶)	(mm)	(m ³ per capita)
82 164	900	38 593	35 000	73 593	800	6 893

Quadro 2 – Necessidades de rega na estação seca (90 dias), em quatro regiões climáticas definidas pelo índice de aridez em Portugal Continental (Clima Temperado Mediterrânico), com base em dados sazonais de precipitação (Ps) e evapotranspiração potencial (ETps).

Regiões Climáticas	Ps	ETps	Ps-ETps
	(mm)	(mm)	(\approx Nec. rega) (mm)
Semiárida	0	600	600
Sub-húmida seca	0-50	550	550-500
Sub-húmida	50-100	450	400-350
Húmida	100-150	400	300-250

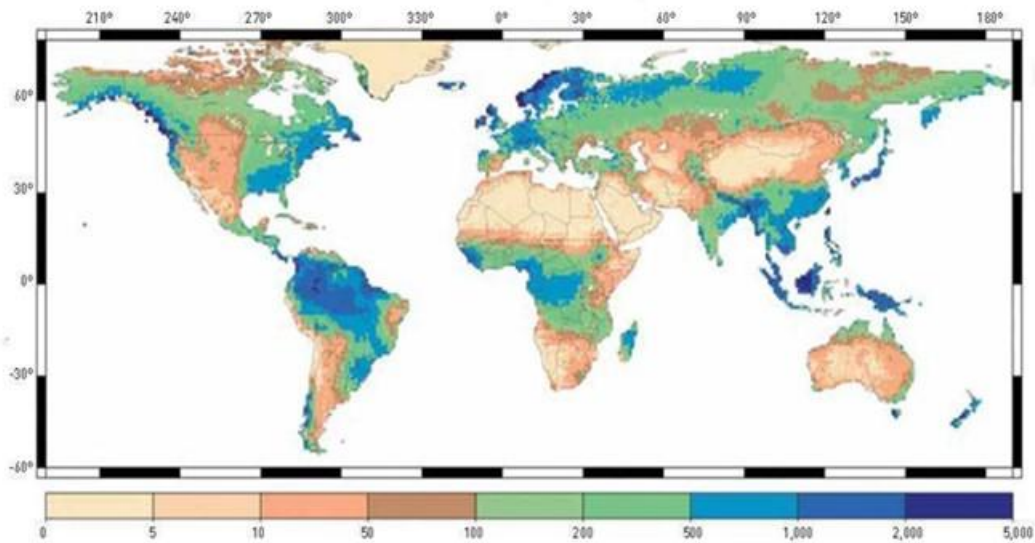


Figura 1 – Escoamentos médios anuais (mm/ano) (GEO, 2010).

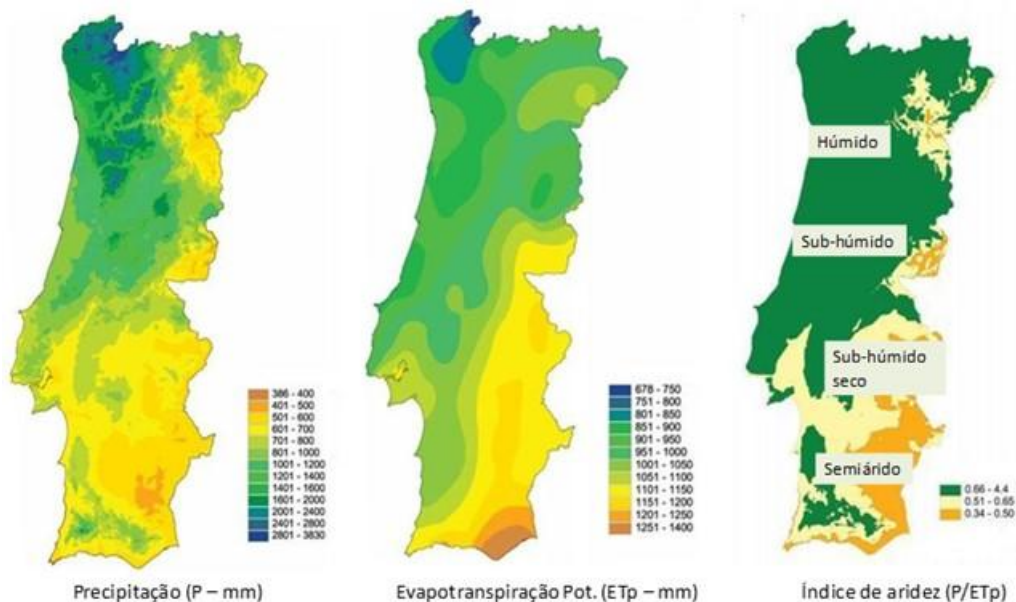


Figura 2 – Mapa de valores médios anuais (mm/ano) em Portugal Continental, com séries de 30 anos, da precipitação (P), da evapotranspiração potencial (ETp) e de classes do índice de aridez (IA) (Adaptado de Rosário, 2004).

3. Empreendedorismo social e financiamento



Associações sócio-terapêuticas e sociedade: Diálogos solidários

Ana Firmino, Cláudia Brites

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Univ. Nova de Lisboa, Av. de Berna, 26-C, 1069-061 Lisboa, Portugal, am.firmino@fctsh.unl.pt, claudia.brites@fctsh.unl.pt

*Aquele que salva uma vida, salva o mundo inteiro.
Talmud (Mishnah Sanhedrin)*

Resumo

As associações sócio-terapêuticas são um pilar importante da sociedade pelo alcance da sua atividade, prestando um serviço muito meritório embora atuem numa forma por vezes quase impercetível, sobretudo para quem não se movimenta neste meio. Hoje, as associações sócio-terapêuticas são imprescindíveis na assistência às populações, tanto a quem tem limitações físicas ou mentais, como noutras situações que condicionem a inserção social (delinquência, dependência de substâncias químicas, marginalização, etc.).

Nas páginas que se seguem apresentamos os conceitos de economia social e de responsabilidade social das empresas, e discutimos de que forma, cada um de nós, poderá contribuir para a sustentabilidade das IPSS's, que apoiam não apenas os seus utentes mais diretos e suas famílias, mas promovem igualmente o desenvolvimento dos territórios em que se inserem, criando sinergias decorrentes das suas atividades, que poderão motivar outros agentes. Os benefícios resultantes da presença destas instituições estão visíveis na criação de infraestruturas (piscinas, cantinas, escolas...) emprego, dinamização socioeconómica, oferta de atividades de interesse para as populações locais, nomeadamente de cariz cultural e ambiental, contribuindo para a coesão social e o bem-estar das populações, assim como para a revitalização dos povoados e das paisagens, que complementam a sua função terapêutica e pedagógica.

Os exemplos apresentados resultam do trabalho conjunto que há já vários anos temos vindo a desenvolver com a Associação Sócio-Terapêutica de Almeida (ASTA, Cabreira, Almeida) e Casa de Santa Isabel (São Romão, Seia), assim como da consulta de literatura, e têm como objetivo divulgar projetos no âmbito da economia social, baseados num diálogo solidário em busca de um novo modelo de consumo, orientado para a solidariedade social e a responsabilidade individual e corporativa na construção de um mundo melhor.

Palavras-chave: Associações sócio-terapêuticas, dinâmicas territoriais, economia social, Responsabilidade Social das Empresas (RSE), inovação social.

Abstract

Socio-therapeutic associations and society: Solidarity dialogues.

Socio-therapeutic associations play an important role in society due to their activity, even if they are often almost imperceptible, mainly to those who are not familiar with their work. However they perform a task with much merit. Today the socio-therapeutic associations represent an important support to all those who have physical or mental disabilities, or experience any other situation hindering their social inclusion (delinquency, dependency on drugs, marginalization, etc.).

In the following pages we will present the concepts of social economy and corporate social responsibility, and we will discuss how, each one of us, can contribute to the sustainability of the Particular Institutions of Social Solidarity (IPSS), that support not

only the direct users and their families, but also promote the development of the territories where they are located and create synergies with their activities, which may motivate other agents. The benefits resulting from the presence of these institutions are visible in the launching of infrastructures (swimming-pools, canteens, schools,...) jobs, socio-economic dynamics, offering activities which may be of interest to the local population, mainly those dealing with culture and environment, contributing at the same time to the social cohesion and the well-being of the population, as well as to the revitalization of the villages and landscapes, achieving their therapeutic and pedagogic function.

The examples that will be presented result from a joint study carried out over several years with the Socio-Therapeutic Association of Almeida (ASTA, Cabreira, Almeida) and House of Santa Isabel (São Romão, Seia), as well as consulting literature and having as the main goal to divulgate projects of social economy, based on a solidary dialogue, in search of a new consumption model, oriented towards social solidarity and individual and corporate responsibility aimed at the construction of a better world.

Keywords: Socio-therapeutic associations, territorial dynamics, social economy, Corporate Social Responsibility (CSR), social innovation.

Introdução

Ao longo da História as formas de tratar aqueles que, de uma forma ou de outra, são apresentados como diferentes, têm vindo a mudar. A diferença pode residir na debilidade física, nas menores capacidades cognitivas ou em qualquer situação que possa levar à discriminação do indivíduo no seio da sociedade, como sejam vários tipos de adição ou privação da liberdade, podendo conduzi-lo à exclusão social.

Longe vai o tempo em que os Espartanos abandonavam os seus idosos em sítios ermos, quando estes não eram mais válidos à sociedade, para os deixar morrer. Hoje, apesar do aumento da esperança de vida, e portanto maior número de idosos, lutamos pela sua integração e valorização. O mesmo acontece com pessoas com necessidades específicas, que antes eram ostracizados e hoje dispõem, sobretudo no mundo ocidental, de condições para desenvolverem as suas capacidades e serem úteis à sociedade.

A realização de Jogos Paralímpicos ilustra esta evolução que permitiu a igualdade e a inclusão de atletas com deficiência na área motora, visual, paralisia e deficiência cerebral, que podem assim demonstrar a sua excelência desportiva. Contudo, esta é uma tendência recente. Os Jogos Paralímpicos de Verão só se iniciaram em 1960, em Roma, com a participação de 400 atletas, representando 23 países, e o seu número foi aumentando até atingir mais de 4000 atletas de 176 países, no Rio de Janeiro, em 2016 (segundo dados do Comité Olímpico).

As IPSS's são instituições particulares de solidariedade social com diferentes valências: creches, centros de dia e lares de terceira idade, apoio a cidadãos com diferentes deficiências, habitação e inserção profissional. Em Portugal existem 4100 IPSS's em atividade, que apoiam diretamente cerca de 650 mil utentes e dão emprego a 250 000 trabalhadores, 30% dos quais recebe o salário mínimo.

Segundo o Padre Lino Maia, presidente da CNIS (Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade), as IPSS's portuguesas receberam em 2016 cerca de 1400 milhões de Euros do Estado, verba manifestamente insuficiente para as suas necessidades, pois que representa somente 42% das receitas, cobrindo apenas os custos dos vencimentos, que equivalem a cerca de 55% das despesas. As IPSS estão, portanto, dependentes de outras fontes de financiamento, como sejam "as participações dos utentes, que representam mais de 50%, e a filantropia, que cobre 6% a 7% dos orçamentos" (in Tavares e Henriques, 2016, p. 2). Esta situação é reconhecida pelo Ministro Vieira da

Silva, que afirma a necessidade de reforçar em 2017 os acordos de cooperação da Segurança Social com as instituições que apresentem maiores dificuldades financeiras (idem).

A proposta que aqui deixamos é a de envolver mais as empresas e o cidadão, em geral, no sentido de se fomentar um maior apoio da sociedade civil a estas instituições, consubstanciado, por exemplo, na preferência por produtos vendidos pelas IPSS's, que requer uma maior divulgação e visibilidade dos mesmos, de forma a constituírem uma opção disponível ao consumidor, que em geral não tem conhecimento destes produtos, e muito menos sabe onde os adquirir.

O que é a Economia Social?

A economia social está intimamente ligada ao trabalho desenvolvido por mutualidades, associações e cooperativas, em que se inserem as Misericórdias (associações portuguesas de caridade) e as Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS's).

As Misericórdias são, talvez, em Portugal, as pioneiras na assistência aos mais necessitados, pelo menos numa forma institucional, pois data de 1498 a criação da primeira Misericórdia, por iniciativa da Rainha D. Leonor. Contudo, a designação de economia social é habitualmente associada à criação das primeiras associações cooperativas e populares, em França, no final do século XVIII, início do século XIX, “cruciais para a introdução de mecanismos democráticos no seio da produção industrial e do mundo capitalista” (Centro de Informação Europeia Jacques Delors, http://www.euroid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=7655)

Atualmente, na União Europeia, “a economia social oferece emprego pago a cerca de 14,5 milhões de pessoas, ou seja, aproximadamente 6,5% da população ativa da UE-27. O setor caracteriza-se pela heterogeneidade e diversidade de atores, acolhendo cerca de 2 milhões de PME's presentes em praticamente todos os setores da economia. Estas empresas, regra geral, têm a forma jurídica de associações, cooperativas e mutualidades” (idem).

Sobretudo nos últimos anos, tem-se assistido a um claro crescimento do interesse pelo sector social em Portugal, manifestado no aumento do número de cooperativas, publicações sobre o assunto e políticas de alcance social. Esta situação poderá ser uma resposta ao agravamento dos problemas económicos e sociais resultantes da crise económica que se tem feito sentir no país, mas também, estamos em crer, corresponderá a uma maior tomada de consciência da população face aos problemas sociais.

A economia social tem demonstrado enorme resiliência, respondendo aos desafios da sociedade como elemento regulador das perturbações socioeconómicas e ambientais, contribuindo para a coesão social, a inovação social e o desenvolvimento das economias locais, gerando um efeito propulsor, que beneficia o desenvolvimento endógeno.

Como reconhecimento desta importância, a Comissão Europeia organizou, em Paris, em 1989, a Primeira Conferência Europeia sobre Economia Social e criou a Unidade 1.3, designada como “Economia Social”, no âmbito da DG XXIII (Política Empresarial, Comércio, Turismo e Economia Social). Em 1997, durante a Cimeira do Luxemburgo, é lançada a ação piloto “terceiro sector e emprego”, que reconhece a importância das empresas da economia social na criação de emprego e desenvolvimento local (http://www.cases.pt/wp-content/uploads/OBESP_Conceito_de_Economia_social_09_DEZ_2011.pdf).

O que é a Responsabilidade Social das Empresas (RSE)?

Em 2001, a Comissão das Comunidades Europeias publicou um relatório em que apresenta a RSE seguindo a definição do Livro Verde: "a integração voluntária de

preocupações sociais e ambientais por parte das empresas nas suas operações e na sua interação com outras partes interessadas" (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52002 DC0347>).

A responsabilidade social das empresas pode manifestar-se na promoção do bem-estar a nível interno (entre os seus acionistas e trabalhadores), ou externo (comunidade, parceiros, ambiente, etc.). As iniciativas apoiadas devem ser voluntárias, distinguindo-se das decorrentes de ações impostas pelo governo ou fomentadas, por exemplo, por quaisquer incentivos fiscais (para aprofundar este assunto consultar: <http://www.responsabilidadesocial.com/>).

Em termos globais essas ações deverão desenrolar-se a três níveis: social, ambiental e económico (*triple bottom line*) ou seja, pessoas, planeta e lucro, e ser incorporadas na estratégia da empresa e nos seus sistemas de gestão (Monteiro, s/d).

Em 2010, a Organização Internacional para a Standardização (*International Organization for Standardization*) lançou o ISO 26000, que preconiza as normas voluntárias que deverão ser adotadas pelas empresas para responder ao conceito de Responsabilidade Social das Empresas e que consistem basicamente em sete princípios: Responsabilidade; Transparência, Comportamento Ético; Consideração pelas partes interessadas; Legalidade; Normas Internacionais; Direitos Humanos (<http://www.ecodesenvolvimento.org/iso26000/o-que-e-iso26000#ixzz4n12gXTsZ>).

Para alguns críticos da RSE esta constitui por si própria um oxímoro, pois defendem que a função duma empresa é a de gerar lucros e defender os interesses dos seus acionistas e não a de tentar salvar o mundo (<http://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp#ixzz4hd9Cipku>). A crescente importância do movimento de consumidores éticos poderá porém, contribuir, para o aumento de lucros das empresas que adotaram uma conduta em linha com os pressupostos da RSE, por esta poder ser um elemento distintivo que fidelize o consumidor, sendo difícil identificar se as empresas o fazem por filantropia ou por interesse próprio!

Um estudo recente, levado a cabo por Benhamou, Crifo e Diaye (2016), demonstra que, na sociedade atual, a RSE aparece fortemente associada a estratégias de mercados assentes na qualidade e na diferenciação dos produtos, tendo estes um impacto duas a cinco vezes mais importante que as estratégias baseadas nos preços e nos custos. Conclui ainda existir uma forte correlação com os domínios clientes/fornecedores e recursos humanos, mas não tanto com a certificação ambiental e os produtos do comércio ético.

Por último, o Livro Verde reconhece que a RSE pode ajudar a alcançar o objetivo estratégico da UE de se tornar "a economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social" adotado na Cimeira de Lisboa em Março de 2000, podendo ainda contribuir para a estratégia europeia de desenvolvimento sustentável.

Diálogos Solidários - alguns exemplos

Seguidamente apresentam-se alguns projetos desenvolvidos com duas Associações Sócio-Terapêuticas em Portugal, pelo Departamento de Geografia e Planeamento Regional, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Centros de Investigação e-Geo e CICS.NOVA, entre 2014 e 2015, que ilustram formas de diálogo solidário que, quer a nível pessoal, quer empresarial, visaram contribuir para o apoio a IPSS's preconizado neste artigo.

Na sequência da participação na Semana Europeia da Paisagem, em 2014, a fotógrafa Luísa Ferreira e Ana Firmino, fotografaram e organizaram um conjunto de 16 postais, tendo como tema os muros de pedra, cuja impressão foi financiada pela

autarquia de Almeida. A venda dos 200 conjuntos de postais reverte integralmente a favor da ASTA (Associação Sócio-Terapêutica de Almeida).

Este projeto permitiu, para além do apoio à ASTA, promover os muros de pedra, que são um ex-libris da região, e sensibilizar as populações para a sua conservação (Firmino, 2015). Para o efeito foram exibidas fotografias da Luísa Ferreira no Museu Histórico-Militar de Almeida.

Em 2015, quando da realização em Portugal da Conferência da Comissão de Sustentabilidade dos Sistemas Rurais, da União Geográfica Internacional, intitulada “*Smart Answers for a Smiling Future*”, foi necessário adquirir sacos para distribuição dos documentos aos participantes. O mercado oferece uma gama muito variada de sacos e pastas, mas tentou-se fazer jus ao tema da conferência e optou-se por os encomendar à Casa de Santa Isabel, em São Romão, Serra da Estrela, por várias razões.

Os sacos foram feitos com a lã das ovelhas da Serra da Estrela, nos teares da Casa de Santa Isabel, pelos “companheiros”, utentes daquela instituição, que desenvolvem estas atividades com uma função terapêutica, em conjunto com os técnicos. Ao visitá-los para levantar a encomenda, receberam-nos com um sentimento de orgulho e satisfação pelo trabalho feito, por se sentirem úteis, tendo-nos mostrado os *ateliers* onde os sacos foram confeccionados (figs. 1 e 2).

A nossa escolha ajudou financeiramente a instituição, deu prazer a quem participou na execução dos sacos, que custaram o mesmo que as pastas de plástico, são mais duráveis, bonitos e não utilizámos petróleo! Os participantes na conferência elogiaram os sacos, tendo um colega holandês postado a fotografia do seu no *facebook* (fig. 3).

Estes dois exemplos ilustram uma realidade que está ao nosso alcance. Basta querer! E muitos outros exemplos, em Portugal e no estrangeiro, são testemunho do papel que a economia social e a responsabilidade social das empresas podem ter, não apenas como reforço das verbas que as instituições particulares de solidariedade social e outras congéneres necessitam para o seu funcionamento, mas também como suporte das atividades ocupacionais e terapêuticas que desenvolvem.

Este apoio pode-se revestir de diferentes formas, não se materializando apenas na aquisição de bens. Todos os anos, quando da entrega da declaração do IRS, podemos destinar 0,5% do IRS liquidado para ajudar Instituições Religiosas, Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) ou Pessoas Coletivas de Utilidade Pública, Pessoas Coletivas de Utilidade Pública de Fins Ambientais, sendo possível também acrescentar ainda a dedução de 15% do IVA suportado.

A Bolsa de Valores Sociais (BVS), uma plataforma de financiamento de instituições da sociedade civil em Portugal, gerida pela Associação BVS para o Financiamento Sustentável do Impacto Social, é uma outra alternativa, que se insere nas atividades de Inovação Social da Fundação EDP, com o apoio da Euronext e da Fundação Calouste Gulbenkian. Segundo o portal de Portugal 2020, “ao investir na BVS, o investidor social favorece iniciativas sociais que apresentam soluções reais de mudança da sociedade, com intervenção em áreas tão diversas como a saúde e bem-estar, a educação, os direitos humanos e a cidadania, o empreendedorismo social, a inclusão social e o fortalecimento institucional” (<https://www.portugal2020.pt/Portal2020/bolsa-de-valores-sociais>).

No que respeita a Responsabilidade Social das Empresas, o investimento neste tipo de projetos granjeia-lhes cada vez mais o reconhecimento do consumidor, razão pela qual (e não apenas por espírito altruísta) se multiplicam os projetos de colaboração.

Conclusões

Os casos apresentados de economia solidária e responsabilidade social das empresas com associações sócio-terapêuticas podem igualmente ser extensíveis a outro

tipo de atores. Salientamos o caso dos prisioneiros, muitos deles desocupados durante todo o período de cumprimento das penas, e que poderiam desenvolver tarefas que os ajudem a passar o tempo, aprender uma profissão e sentirem-se úteis à sociedade, como já acontece em cinco presídios portugueses, onde alguns reclusos produzem hortícolas, que são vendidos na “Horta Solidária” e doados aos Bancos Alimentares (<http://www.jn.pt/local/noticias/setubal/setubal/interior/reclusos-viram-agricultores-para-alimentar-os-pobres-1290513.html#ixzz4MEjKRfQK>).

Em Itália, por exemplo, 60 reclusos da prisão de Due Palazzi, em Pádua, sob a supervisão de mestres pasteleiros da Officina Giotto, aprendem a arte de confeitaria em pastelaria e gelataria e fabricam biscoitos com grande aceitação no mercado. Os famosos *Panettones* e bolos de Páscoa têm sido distinguidos pela sua qualidade, sendo os biscoitos servidos por uma companhia italiana de aviação. No total cerca de 150 reclusos estão envolvidos nas diferentes fases de laboração (fig. 4).

Na verdade Portugal tem enormes possibilidades de investimento social, como afirma Bernard Horn, líder do conselho de administração da *Social Finance*, UK, parceira com a Fundação Calouste Gulbenkian e o Instituto de Empreendedorismo Social (IES) na criação do Laboratório de Investimento Social, em Março de 2014, uma plataforma que visa aproximar os “atores dos sectores social, público e financeiro” (Costa, 2014).

Para que o grande público tenha conhecimento e acesso aos produtos provenientes da economia social, nomeadamente os oriundos dos *ateliers* terapêuticos realizados nas várias IPSS’s, urge criar-se um espaço onde os produtos destas instituições possam ser vendidos, e sensibilizar os consumidores para a importância da sua colaboração. Neste sentido a AGROBIO tem em curso obras no Mercado do Lumiar, em Lisboa, onde no futuro será possível vender os produtos destas instituições, frescos e transformados, que tenham certificação em agricultura biológica. Existe também interesse em disponibilizar uma banca para venda de outros produtos não agrícolas, como as cerâmicas, têxteis, artefactos em papel reciclado, em madeira, em lã, etc.

A FEDPAS (Federação Portuguesa de Agricultura Social) recentemente criada, pugna igualmente pelo reconhecimento do trabalho efetuado pelas instituições ligadas à agricultura social, estando a trabalhar no tratamento da informação referente às IPSS’s, de forma a dar a conhecer no seu *site* os produtos que estão disponíveis para venda e contactos para a sua aquisição, entre outra informação relevante.

Desta forma, estarão criadas as condições para que haja mais investimento social, abrindo-se a possibilidade para que mais pessoas possam participar na construção de um mundo mais solidário e mais justo.

Agradecimentos

Os nossos agradecimentos às Associações Sócio-Terapêuticas, especialmente à ASTA e Casa de Santa Isabel, pela disponibilidade em nos receberem, o muito que nos ensinaram e a partilha de experiências, assente num sentimento de amizade. Agradecemos também à Câmara Municipal de Almeida, que acolheu o projeto HOPE (*Hope on People’s Efforts*) no âmbito do qual se realizou a exposição no Museu Histórico-Militar em Almeida, e financiou a produção de postais oferecidos à ASTA. Uma palavra de gratidão ainda para os centros de investigação: e-Geo (Projeto Hope) e CICS.NOVA (Conferência Internacional da UGI: *Smart Answers for a Smiling Future*).

À Professora Isabel Mourão, um bem-haja por nos proporcionar estes espaços de aprendizagem e de convívio.

Referências

- Benhamou S, Crifo P e Diaye MA. 2016. Responsabilité sociale des entreprises et compétitivité: Evaluation et approche stratégique. <http://www.strategie.gouv.fr>.
- Costa T. 2014. Portugal terá enormes oportunidades de investimento social. <http://www.dinheirovivo.pt/Economia/Artigo/CIECO326776.html?page=0>.
- EU. 2002. Comunicação da Comissão relativa à responsabilidade Social das Empresas: Um contributo das empresas para o desenvolvimento sustentável, COM/2002/0347 final. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52002DC0347>.
- Firmino A. 2015. Stones: Functionalities and Sustainable Landscapes, Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 10,189-196.
- Investopedia. s/d. Corporate Social Responsibility. <http://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp#ixzz4hd9Cipku>.
- Monteiro MA. s/d. Responsabilidade Social das Empresas (RSE), Artigo publicado originalmente nos Cadernos da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM). http://www.cgov.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=326.
- Tavares PS e Henriques JP. 2016. Subida do salário mínimo abrange cem mil nas IPSS. DN, 22.12.2016, p. 2.

Sites das Instituições citadas:

ASTA - Associação Sócio-Terapêutica de Almeida, Alto da Fonte Salgueira, Cabreira:

www.assterapeutica.com.

Bolsa de Valores Sociais: www.bvs.org.pt

Casa de Santa Isabel, S. Romão, Serra da Estrela: www.casasantaisabel.org.

CASES - Cooperativa António Sérgio: http://www.cases.pt/wp-content/uploads/OBESP_Conceito_de_Economia_social_09_DEZ_2011.pdf.

Centro de Informação Europeia Jacques Delors: http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=7655.

EcoDesenvolvimento.org: <http://www.ecodesenvolvimento.org/iso26000/o-que-e-iso26000>

Padua Prison Bakery: www.idolcidigiotto.com.

Portugal 2020: <https://www.portugal2020.pt/Portal2020/bolsa-de-valores-sociais>.



Figura 1 - “Companheiro” mostra com orgulho o tear onde produziu o têxtil para os sacos, na Casa de Santa Isabel, São Romão, Seia.



Figura 2 - Atelier de confeção da decoração dos sacos, na Casa de Santa Isabel, São Romão, Seia.



Figura 3 - “Our bag from Estrela” (Frans Thissen, Facebook, 30.7.2015).

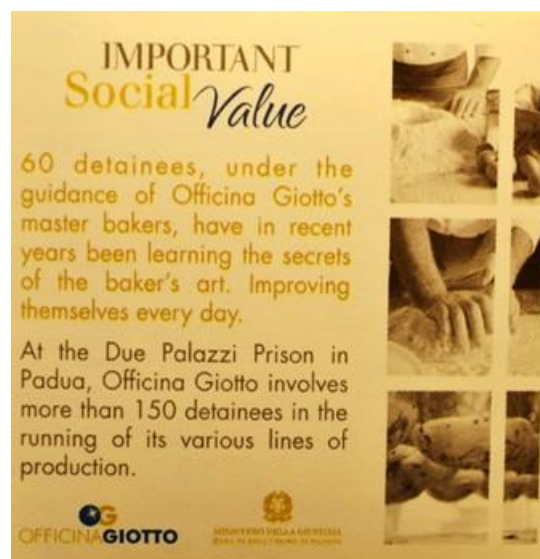


Figura 4 - Biscoitos produzidos na prisão de Due Palazzi, Pádua, Itália.

A inserção social pelo trabalho: o caso da empresa de floricultura da Dianova Portugal

Carlota Quintão¹, Cristina Parente², Rui Martins³, Susana Almeida³

¹A3S - Associação para o Empreendedorismo Social e a Sustentabilidade do Terceiro Sector, R. das Flores 69, Porto, Portugal, carlotaquintao@gmail.com

²Instituto de Sociologia da Universidade do Porto, Via Panorâmica, s/n, 4150-564 Porto, Portugal, cparente@letras.up.pt

³Associação Dianova Portugal, Intervenção em Toxicodependências e Desenvolvimento Social, Quinta das Lapas, 2565-517 Monte Redondo, Torres Vedras, Portugal, rui.martins@dianova.pt; susana.almeida@dianova.pt

Resumo

Neste artigo discute-se a inserção social pelo trabalho de pessoas com trajetórias de toxicodependência. A reintegração socioprofissional de pessoas que acumulam fatores de vulnerabilidade é uma das dificuldades que os indivíduos que ingressam na comunidade terapêutica da Dianova Portugal enfrentam quando completam o programa de tratamento e reabilitação de dependências de drogas ou álcool.

No âmbito do mercado social de emprego e através da medida de apoio à empregabilidade designada de empresa de inserção, criada em 1998 e revogada pelo anterior Governo no início de 2015, foi criada a Empresa de Inserção Viveiros de Floricultura Dianova (EIVF) com o objectivo de combater a exclusão social de indivíduos com problemas de dependências, abarcando iniciativas de aquisição e desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais, adequadas ao exercício de uma cidadania ativa e de funções laborais em viveiros de floricultura. Deste modo, tem sido possível garantir trajetórias de reintegração laboral bem sucedidas e uma mais eficaz inclusão social de pessoas com problemas de dependências, e simultaneamente assegurar a sustentabilidade da Dianova.

Palavras-chave: inclusão social, reinserção socioprofissional, empresas de inserção, floricultura, empregabilidade, sustentabilidade.

Abstract

The social insertion through work: the case of the flower company Dianova Portugal.

This article discusses the social insertion by the work of people with drug addiction trajectories. The socio-professional reintegration of people who accumulate vulnerability factors is one of the difficulties that individuals who enter the therapeutic community of Dianova Portugal face, when they complete the program of treatment and rehabilitation of dependencies of drugs or alcohol.

In the context of the social employment market and through the measure of support for the employability designated as an insertion company, created in 1998 and revoked by the previous Government in early 2015, the Dianova Floriculture Nursery Insertion Company was created with the objective to withstand the social exclusion of individuals with dependency problems, including initiatives for the acquisition and development of personal, social and professional skills, suitable to an active citizenship and job functions in floriculture nurseries. In this way, it has been possible to guarantee successful reintegration trajectories and a more effective social inclusion of people with dependency problems, while ensuring the sustainability of Dianova.

Keywords: social inclusion, socio-professional reintegration, insertion companies, floriculture, employability, sustainability.

A inserção social pelo trabalho: o caso da empresa de floricultura da Dianova Portugal

As empresas sociais de inserção pelo trabalho são empresas produtivas, em diversos sectores de atividade económica, tais como o *catering*, a jardinagem, o *design* gráfico, entre muitas outras áreas. Constituindo-se como iniciativas económicas produtivas, o que as distingue de outras empresas em ramos de atividade semelhantes, é a sua missão social de integrar pessoas desfavorecidas (por uma multiplicidade de problemáticas) no mercado de trabalho. Internamente, enquanto estrutura organizacional, esta diferença reflete-se, portanto, na existência de uma estrutura pedagógica (recursos humanos) dedicada ao desenho e acompanhamento de percursos individuais e coletivos de inclusão social (Associação A3S, 2016).

O que as distingue de outras iniciativas que utilizam o trabalho enquanto instrumento de apoio à inclusão social, designadamente o emprego protegido ou atividades terapêuticas e ocupacionais, é a sua dimensão económica estruturada que permite uma efetiva participação destas pessoas no mercado de trabalho regular (acesso ao rendimento, um contrato, direitos sociais). Distinguem-se por isso também da formação profissional, apesar de esta ser naturalmente um dos muitos instrumentos a que recorrem para o cumprimento da sua missão.

Nascidas na década de 1980 em países como a França, Bélgica, Itália como resposta espontânea (*bottom-up*) de coletivos sujeitos à crise económica de então e ao desemprego estrutural, constituem-se como um instrumento privilegiado de luta contra a pobreza e a exclusão social (Quintão, 2007). O seu valor excecional advém da multidimensionalidade que a sua atividade permite: económica, social, política, terapêutica.

Em Portugal, a emergência das empresas de inserção advém de uma iniciativa governamental de 1998⁸, tendo sido paradoxalmente suspensa em 2012 e extinta em 2015⁹, momento em que a sua relevância se evidencia com a atual crise financeira (Quintão, 2008). Para lá do seu potencial transformador enquanto iniciativas de economia social e empreendedorismo social de base coletiva ou como política pública, é na sua vertente pedagógica e de potencial terapêutico que aqui as abordamos.

A Empresa de Inserção Viveiros de Floricultura Dianova (EIVF) nasceu no ano 2000 com o objetivo de combater a exclusão social de indivíduos com problemas de dependências, através da sua inserção ou reintegração profissional. Através de um trabalho concertado entre os técnicos de saúde que acompanharam o processo de tratamento de 10 pessoas da Comunidade Terapêutica (CT) da Dianova iniciou-se este projecto através de iniciativas de aquisição e desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais adequadas ao exercício de uma cidadania activa e de funções laborais em Viveiros de Floricultura.

Perante o problema do risco de recaída dos utentes da CT após tratamento, por se encontrarem em situação de desemprego e apresentarem adicionalmente uma série de factores que os colocavam em desigual oportunidade perante outros indivíduos, a Dianova procurou uma solução para a reintegração. Como referido no estudo científico sobre “Trajectórias da dependência à reintegração. Estudo das trajectórias sociais de toxicod dependentes após processo terapêutico” (Henriques e Cordeiro, 2013) os factores de

⁸ Portaria n.º 348-A/98, de 16 de junho.

⁹ Decreto-lei n.º 13/2015, de 26 de janeiro.

maior vulnerabilidade associados a trajetórias de reintegração não conseguidas prendem-se com indicadores tais como as baixas qualificações, dificuldades de acesso ao mercado de trabalho, precariedade laboral. Estas vulnerabilidades assumem contornos específicos no atual cenário de crise económica e financeira, tanto mais graves quando a medida foi extinta.

Antes da implementação da empresa de inserção, foi feito um estudo de viabilidade do mesmo para aferir se a área da floricultura seria sustentável. O projeto foi avaliado por peritos do IEFP, obtendo avaliação positiva e respectivo financiamento.

Durante o primeiro ano, foram criados 10 postos de trabalho de pessoas cujas características pessoais e sociais condenariam ao insucesso qualquer tentativa de aproximação ao mercado laboral - baixos níveis de escolaridade, fracas/desadequadas qualificações profissionais, experiências profissionais precárias, ausência de suporte familiar e de redes de socialização, situação clínica (co-morbilidades associadas) e ausência de rendimentos (risco de pobreza).

Os utentes da CT cujos projetos de vida se adequassem ao processo de reintegração na EIVF, eram encaminhados para esta estrutura, tendo sido apoiadas 57 pessoas nos últimos 15 anos, dos quais 39 homens e 18 mulheres. Das principais atividades com os utentes salientam-se: celebração de contratos de trabalho, formação em contexto de trabalho, desenvolvimento de ações de formação na área do desenvolvimento pessoal e social, prestação de apoio psicossocial e desenvolvimento de atividades de integração social, para além das atividades agrícolas propriamente ditas de cultivo de flores como violas, petúnias, gazânias, begónias e vincas. Note-se no entanto que o trabalho de floricultura não se integra no modelo terapêutico inicial, e só surge numa fase posterior, após os indivíduos já terem terminado o programa de tratamento e para facilitar a ativação e a inserção laboral.

O resultado esperado com este projeto, apoiado pelo IEFP no âmbito do Mercado de Emprego, seria a integração profissional de 5 pessoas em risco de exclusão ou socialmente excluídas em cada 2 anos de vida do projecto, prevendo-se a integração de cerca de 40 pessoas entre 2000 e 2015.

Para além de a Dianova ter superado os resultados esperados do projeto em cerca de 50%, a EIVF foi também das poucas empresas de inserção que atingiu um período de vida de 15 anos, sendo que a taxa de mortalidade das empresas sociais em Portugal é muito elevada (3 a 5 anos segundo estudo de Roque Amaro, 2006). A EIVF cessou a sua atividade nos moldes em que foi criada, uma vez que em 2015 o Estado extinguiu todos os apoios referentes a esta medida de inserção.

No entanto, apostando na sustentabilidade socioeconómica deste projeto, a Dianova mantém 5 postos de trabalho nesta unidade, totalmente suportados por capitais próprios, gerando uma média anual de 250.000€ de receitas mediante a produção anual de 700.000 plantas e flores, sem recurso a financiamento. Esta é das fontes de financiamento da organização que permite localizá-la num perfil forte de empreendedorismo social com um modelo de financiamento híbrido complexo que combina os financiamentos nacionais por via dos serviços sociais prestados ao Estado, com financiamentos europeus de projetos, campanhas de angariação de fundos e ainda a venda de serviços, onde se destaca o papel da EIVF (Parente et al, 2013). Para potenciar esta sustentabilidade, a Dianova concorre ainda a prémios, tendo-lhe em 2010 sido atribuída a Menção Honrosa Prémio Manuel António da Mota, e a outros financiamentos com projetos inovadores adjacentes à integração profissional de pessoas em risco de exclusão social nos Viveiros de Floricultura.

Notas conclusivas

Como melhorias ou benefícios directos relevantes para a Economia Social destacam-se a celebração de contratos de trabalho com pessoas em risco de exclusão, a criação de emprego a nível local, a capacitação de pessoas em situação de vulnerabilidade em *soft skills* e em saberes adequadas à atividade profissional, a geração de receitas para a Dianova poder suprir áreas deficitárias e reinvestir noutros projetos de desenvolvimento social e comunitário.

Salientam-se ainda os benefícios diretos para a comunidade envolvente a nível por um lado da criação de emprego, e por outro, a diminuição do número de indivíduos com comportamentos de risco junto da comunidade local (por inerência de comportamentos aditivos motivados por recaídas após tratamento devido à situação de desemprego), não esquecendo o aumento da taxa de sucesso de não reincidência de consumos por parte dos beneficiários do projeto, pelo facto de terem um emprego (Henriques e Cordeiro, 2013).

Em suma, a Viveiros Dianova constitui-se como uma medida social de transição para o mercado normal de trabalho, ao capacitar novos profissionais com competências na área da floricultura, e uma estratégia de geração de receitas que são reinvestidas em melhoria contínua na ótica da sustentabilidade da Dianova como organização social.

Referências

- Amaro RR. 2006. Empresas de inserção em Portugal - Trajectórias percorridas e caminhos para o futuro. Unidade de Investigação e Apoio Técnico ao Desenvolvimento Local, à Valorização do Ambiente e à Luta contra a Exclusão Social (*PROACT*), Lisboa.
- Associação A3S. 2016. The marketing and coaching functions in WISE - Exploratory study in 5 European countries (Draft version for validation with stakeholders). Projeto Europeu EPP 'Fortalecer os perfis profissionais para o trabalho e inclusão social de grupos desfavorecidos', financiado pelo Programa Erasmus+, Acção chave 2. http://a-3s.org/wp-content/uploads/2014/12/EPP-IO-1_Exploratory-study_April-2016.pdf.
- Henriques S e Candeias P. 2013. Relatório final do Projecto Trajectórias, da dependência à reinserção: estudo de trajectórias sociais de toxicodependentes após processo terapêutico. CIES-ISCTE-IUL, Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.2/2851>.
- Parente C, Cruz SA, Marcos V, Pais C e Martinho AL. 2013. Gestão organizacional no terceiro sector. Working in progress. Empreendedorismo social em Portugal: as políticas, as organizações e as práticas de educação/formação. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. file:///C:/Users/Cristina%20Parente/Downloads/Parente_Cruz_Marcos_Pais_Martinho_2013_GestaoOrganizacional.pdf.
- Quintão C. 2007. Empresas de inserción y empresas sociales en Europa. Revista de Economía Pública, Social e Cooperativa, CIRIEC-España, 59, 33-59.
- Quintão C. 2008. Dez anos de empresas de inserção em Portugal – revisão dos dados oficiais e de estudos recentes. Actas do VI Congresso Português de Sociologia. Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia, 723. <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/723.pdf>.
- Decreto-Lei n.º 13/2015, de 26 de janeiro - Aprovação do novo enquadramento da política de emprego e revogação da Portaria n.º 348-A/98, de 18 de junho, que regula a Medida Empresas de Inserção.
- Portaria n.º 348-A/98, de 18 de junho - Medida Empresas de Inserção.

Adaptação e gestão da empresa agrícola para implementação de um modelo de agricultura social

Isabel Mourão

Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Refóios, 4990-706 Ponte de Lima, Portugal, isabelmourao@esa.ipvc.pt

Resumo

A agricultura social faz parte da economia social e muitas explorações agrícolas ou instituições sociais sem fins lucrativos, exercem uma atividade de produção e troca de bens e serviços de utilidade social. No entanto, têm surgido também explorações agrícolas privadas em que a agricultura social é uma maneira de diversificar as fontes de rendimento, prestando um serviço social à comunidade e continuando sujeitas às leis do mercado.

A implementação de um modelo de gestão da empresa agrícola, que combina a prestação de serviços sociais e agricultura, implica a definição antecipada do grupo-alvo e do modelo de agricultura social, ajustado à disponibilidade do trabalho agrícola, às atividades e acessibilidades, à procura por parte da assistência social e aos sistemas de financiamento existentes. Para além de uma adequada gestão da produção agrícola, é fundamental um plano de negócios a fim de clarificar as exigências de iniciar uma empresa agrícola social e deverá demonstrar a realização de forma eficiente das funções de produção agrícola e de cuidados sociais.

Os principais requisitos pessoais do empresário agrícola são, para além da motivação para a agricultura social, empatia, flexibilidade, competências de organização, perseverança e bom senso. Na orientação dos participantes, o envolvimento, o respeito e a atenção para as potencialidades e limitações específicas de cada participante, são essenciais. Quando o trabalho realizado tem um valor económico relevante para a empresa agrícola, o participante deve ser remunerado por esse trabalho, muitas vezes através de um forte subsídio a essa remuneração. Normalmente, a orientação e apoio de um participante é mais dispendiosa do que o valor resultante do trabalho e, portanto, trata-se de um serviço social que deve ser pago.

Quando os participantes necessitam de mais orientação/apoio ou quando o grupo de participantes é numeroso, poderão ser necessárias adaptações na exploração agrícola, nomeadamente na organização das tarefas, nas ferramentas, instalações e espaços, de acordo com as atividades/serviços previstos, os grupos-alvo e a legislação aplicável. São exemplos as adaptações a nível da acessibilidade da exploração agrícola, a existência de refeitório, quartos e instalações sanitárias e, ainda, a nível da segurança na exploração agrícola (máquinas, equipamentos e ferramentas) e nas instalações.

Palavras-chave: adaptações da exploração agrícola, serviços sociais e agricultura, grupos-alvo.

Abstract

Farm management and adaptation to implement a model of care and agriculture combined.

Social agriculture is part of the social economy and many farms or non-profit social institutions carry out an activity of production and exchange of goods and services of social value. However, private farms have also emerged in which social agriculture is a

way of diversifying sources of income, providing a social service to the community and remaining subject to the market laws.

The implementation of an agricultural enterprise management model, which combines the provision of social services and agriculture, implies the early definition of the target group and the social agriculture model, adjusted to the availability of agricultural work, activities and accessibility, demand of local social assistance and existing funding systems. In addition to proper management of agricultural production, a business plan is essential to clarify the requirements of starting a social agricultural enterprise and should demonstrate the efficient performance of agricultural production and social care functions.

The main personal requirements of the agricultural entrepreneur are, in addition to the motivation for social agriculture, empathy, flexibility, organizational skills, perseverance and common sense. In the orientation of the participants, the involvement, respect and attention to the specific potentialities and limitations of each participant are essential. When the work carried out has a relevant economic value for the agricultural enterprise, the participant must be remunerated for this work, often through a heavy subsidy to that remuneration. Usually, the guidance and support of a participant is more costly than the value resulting from the work and, therefore, it is a social service that must be paid.

When participants need more guidance/support or when there is a large group of participants, adaptations to the farm may be necessary, in particular in the organization of tasks, tools, facilities and spaces, according to the expected activities/services, the target groups and applicable legislation. Examples are adaptations to the accessibility of the farm, the provision of cafeterias, bedrooms and toilets, as well as safety on the farm (machines, equipment and tools) and on premises.

Keywords: farm adaptations, social services and agriculture, target groups.

Modelos de agricultura social

A agricultura social faz parte da economia social e muitas explorações são empresas ou cooperativas sociais, sem fins lucrativos que exercem uma atividade de produção e troca de bens e de serviços de utilidade social e de interesse geral. No entanto, a agricultura social vai mais longe e assume já a forma de empresas privadas, em que a agricultura social é uma maneira de diversificar as fontes de rendimento, prestando um serviço social à comunidade e continuando sujeitas às leis do mercado (Di Iacovo e O'Connor, 2009).

A implementação de um modelo de gestão da empresa agrícola, que combina a prestação de serviços sociais e agricultura, implica a definição antecipada do grupo-alvo (ajustado à disponibilidade do trabalho agrícola, às atividades e acessibilidades da empresa agrícola, à procura por parte da assistência social e aos sistemas de financiamento existentes) e do modelo de agricultura social.

O modelo de agricultura social poderá ser um dos seguintes (Hassink et al., 2007; Di Iacovo e O'Connor, 2009; Dessein e Bock, 2010):

a) Passar o dia

- Dia de lazer, onde desfrutar e experimentar é mais importante do que fazer atividades (orientação de apoio);
- Atividades focadas em trabalho estruturado que ocupam o dia (orientação de apoio);
- Atividades reeducativas e terapêuticas que visam a mudança de comportamento (orientação de ativação).

b) Passar 2 dias consecutivos, fim-de-semana ou férias

Os participantes permanecem na exploração agrícola para descontração e lazer durante pelo menos dois dias consecutivos, fim-de-semana ou férias escolares com a duração de uma ou mais semanas. Durante o dia os participantes podem desfrutar do ambiente ou participar nas atividades agrícolas. Nesta situação haverá um maior impacto a nível da orientação que será necessária, da gestão da empresa e, ainda, a nível da vida privada do empresário agrícola.

c) Estadia residencial

Em alguns casos os participantes vivem e trabalham na exploração agrícola, o que exige outras formas de orientação e assume um enorme impacto na dinâmica e gestão da empresa. Todas as atividades da vida diária têm de ser consideradas.

d) Percursos de aprendizagem e treino

Atividades de aprendizagem e treino com o objetivo de obter uma melhor oportunidade no mercado de trabalho, que são destinadas a pessoas que, por uma razão pessoal, têm dificuldade em encontrar um emprego remunerado, mas que o desejam. O objetivo é a aprendizagem e treino que facilite essa oportunidade.

e) Disponibilização da exploração agrícola

A empresa agrícola pode optar por não prestar apoio aos participantes e apenas disponibilizar as instalações e espaços para as atividades. A orientação, organizada ou não pelo agricultor, será prestada por pessoas/entidades externas, embora a acessibilidade e segurança da exploração agrícola sejam da responsabilidade do empresário agrícola.

Organização de uma empresa de agricultura social

Principais requisitos pessoais de um agricultor social

Este ponto e os seguintes têm por base o Manual para Agricultores em Agricultura Social na Holanda (*Handbook for Dutch Care Farmers*), de Hassink et al. (2007), editado pelo Centro Nacional Holandês de Apoio à Agricultura Social (*Dutch National Support Centre for Agriculture and Care*) e de outra bibliografia referida.

A orientação de participantes com necessidades especiais pode exigir um tipo de formação especializada. No entanto, os participantes que normalmente vão para uma exploração agrícola não apresentam necessidade de cuidados especializados, o que significa que os requisitos de formação profissional são menos relevantes. Muitas vezes, é considerado positivo pelos participantes que o agricultor não seja um profissional de ação social. Em qualquer caso, todas as explorações agrícolas sociais devem satisfazer os requisitos legais de trabalho e segurança.

A motivação para a agricultura social é um importante ponto de partida, mas os agricultores interessados devem apresentar determinadas capacidades, tais como, empatia, flexibilidade, talento organizacional e perseverança, que são de importância vital. A afinidade e experiência com o grupo-alvo é sempre uma mais-valia para o sucesso do projeto. Além destas qualidades básicas, poderá haver necessidade de aconselhamento por especialistas, a fim de discutir o programa de cuidados específicos. Não é uma tarefa fácil trabalhar com os participantes, uma vez que existe uma interação entre todos os aspetos envolvidos e o agricultor social não se pode alhear da sua própria tarefa. Ele deve estar atento na forma como lida com o trabalho e também deverá tomar a iniciativa de convidar outras pessoas para pensar criticamente com ele.

A privacidade para o agricultor social, para a sua família e para o participante, poderá sugerir algumas decisões, como por exemplo, a construção de uma cantina. A necessidade de privacidade é, naturalmente, um aspeto pessoal, mas é aconselhável examinar previamente o que significa ter a presença de terceiros na exploração agrícola.

Orientação dos participantes

Na orientação dos participantes, o envolvimento, o respeito e a atenção para as potencialidades e limitações específicas de cada participante são essenciais. Uma atitude de cuidar e de atenção pessoal é necessária e os participantes devem sentir-se bem-vindos e à vontade. O agricultor social e o participante devem cooperar estreitamente e procurar soluções para os problemas, reclamações ou críticas. O agricultor social ou orientador deve ser capaz de lidar com o confronto e mediar conflitos. A partir de uma situação segura (com orientação), os desafios que se deparam a um participante induzem a que ele possa aprender coisas novas.

Poderá ser oportuno conhecer as formas de trabalhar com voluntários e as necessidades de formação de colaboradores e voluntários.

Gestão da produção agrícola e plano empresarial

A organização de uma exploração agrícola social é diferente de acordo com os modelos referidos no ponto 1 e, na fase inicial, as competências de organização, a perseverança e o bom senso são qualidades importantes. Para começar é necessário garantir os apoios, regular o financiamento, estabelecer contratos e obter as licenças necessárias. O agricultor social tem de ter formação e conhecimento prático suficiente para gerir o quotidiano da produção agrícola, conhecimentos sobre legislação, gestão empresarial, necessidades de investimento e canais de comercialização. Um plano de negócios é essencial a fim de clarificar as exigências de iniciar uma empresa agrícola social e demonstrar a realização de forma eficiente das funções de produção agrícola e de cuidados sociais. Entre outros, os pontos a considerar num plano de negócios são os seguintes: análise da empresa; objetivos sociais e económicos e a forma de os concretizar; marketing, explicitando a oferta de apoio social, o grupo-alvo de participantes e como alcançá-los; os investimentos, por exemplo, em construções, melhoramentos, equipamentos e máquinas, veículos de transporte, etc.; o financiamento; e o orçamento de exploração anual, que inclua o volume de negócios esperado, o lucro bruto, os custos da empresa (permanentes e variáveis) e o lucro líquido.

Comunicação com o exterior

Dependendo do grupo-alvo de participantes, existem várias entidades externas com as quais é necessário ou desejável contactar, nomeadamente: os participantes e os seus familiares, os técnicos de assistência social, as pessoas e organizações de apoio social, bem como organizações responsáveis pelos interesses dos participantes, organizações que desempenham um papel no financiamento, o estado/decisores políticos, organizações de consultoria e, finalmente, vizinhos e agricultores na área.

Entre outras, algumas sugestões podem ser: a realização de um dia aberto, uma excursão para as pessoas e organizações interessadas, uma brochura, um vídeo de apresentação, uma palestra, um expositor, uma carta e/ou uma visita a uma instituição de apoio, um artigo num jornal ou revista local, um *site* na internet.

Planeamento e orientação das atividades

É importante que haja, ao longo do ano, trabalho e atividades suficientes que atendam aos objetivos e potencialidades dos participantes e que estes se encaixem nas características da exploração agrícola, garantindo a continuidade do serviço social e da produção agrícola. Um plano anual estruturado tem de ser organizado e as atividades devem ter um impacto positivo no rendimento agrícola. A oferta de atividades na exploração agrícola será diferente por mês e por ano. Há que ter em consideração que nem sempre é possível trabalhar e fazer atividades agrícolas ao ar livre, por exemplo, em tempo de chuva e que os participantes poderão não estar presentes em períodos tais como, fins-de-semana e feriados.

Para se ter uma visão suficiente sobre a oferta de trabalho e a quantidade de orientação que é necessária, é aconselhável distinguir em primeiro lugar: as atividades que os participantes podem realizar durante todo o ano, tais como, alimentação animal, ordenha e limpeza; as atividades sazonais, como a sementeira e colheita; e as atividades ocasionais, como a manutenção de ferramentas e equipamentos. É aconselhável ter uma perspetiva mensal das atividades, o tempo necessário para que os participantes realizem essas atividades e o tempo necessário para a orientação dos participantes. Por sector (horticultura, exploração animal de vacas, galinhas, etc.) é necessário fazer uma lista das atividades que os participantes podem realizar todo o ano e das atividades sazonais e ocasionais. A partir dessa lista os interesses e os níveis de trabalho dos participantes são combinados com as atividades.

Atividades adequadas aos participantes

A diversidade de trabalhos e de atividades é grande e depende do tipo de exploração agrícola (horticultura, produção animal, etc.) e as capacidades e potencialidades dos participantes são diferentes para cada grupo-alvo. Por outro lado, em algumas situações o objetivo é a perceção do espaço e do ambiente e o participante irá realizar poucas ou nenhuma atividades e, em outras, um participante pode participar em diversas atividades. São exemplos de atividades que podem decorrer durante um dia, para participantes com competências restritas: alimentar coelhos; regar plantas; encher comedouros; colocar palha nos estábulos. Exemplos de atividades inseridos numa área de trabalho, para participantes com mais capacidades: eliminar plantas infestantes, sementeiras; colheita manual; colheita de ovos, alimentar os animais; limpar estábulos e outras áreas; limpar e acondicionar legumes; trabalhar na loja da exploração agrícola, trabalho doméstico; construir móveis de madeira, abrigos para pássaros, etc. Exemplos de atividades de capacitação profissional, para os participantes com um nível de capacidade relativamente elevado: ordenha; ajudar na movimentação dos animais; ajudar na limpeza dos estábulos; cultivo de hortaliças; pesar, classificar e embalar frutos e produtos hortícolas; recolher e remover resíduos das podas; manutenção de edifícios e equipamentos; vender produtos e relações públicas.

Embora destinado a programas de horticultura social e terapêutica, em Cunha e Mourão (2013) encontram-se informações úteis sobre o desenvolvimento de um programa anual de atividades semanais, bem como a descrição das atividades, que incluem: (i) a identificação e conhecimento das características e usos de espécies hortícolas, plantas aromáticas e medicinais, flores comestíveis e plantas ornamentais; (ii) multiplicação de plantas por semente; (iii) multiplicação de plantas por propagação vegetativa; (iv) plantação no local definitivo; (v) preparação de alimentos; (vi) arte com plantas, artesanato e *hobbies* associados às plantas.

Os participantes com conhecimentos suficientes podem fazer uma contribuição substancial para a produção agrícola. A quantidade de trabalho realizado pelos participantes, normalmente, é de nenhuma ou de reduzida importância, devido à necessidade de orientação e apoio. Quando o trabalho do participante tem um valor económico relevante para a exploração agrícola, o participante deve ser remunerado por esse trabalho, muitas vezes através de um forte subsídio a essa remuneração. No entanto, a experiência indica que, em quase todas as explorações agrícolas com serviço social, a orientação e apoio de um participante é mais dispendiosa do que o valor resultante do trabalho realizado e, portanto, trata-se de um serviço social que deve ser pago.

Adaptação das atividades, ferramentas e máquinas

Embora a situação normal na exploração agrícola permaneça a mesma, algumas adaptações podem ser necessárias. Por exemplo, para grupos numerosos de participantes,

adaptações na organização das tarefas, no local de trabalho, nas ferramentas ou na orientação têm de ser previstos. A título de exemplo, numa exploração agrícola de produção de frangos, em vez de ter 500 animais num só pavilhão, poderá funcionar melhor para os participantes se forem colocadas divisórias que permitam o alojamento de 50 frangos em cada sector. Deste modo, será mais fácil organizar as mesmas atividades para todos os participantes, que assim poderão ter uma visão global do trabalho completo. O guia/orientador pode, por exemplo, treinar e verificar as atividades por sector, permitindo uma maior independência dos participantes. Além disso, é mais fácil de gerir a divisão do trabalho.

As adaptações nas atividades exigem do agricultor social e de outros guias/orientadores, o seguinte:

- Capacidade de olhar para os detalhes das atividades, em vez de as considerar como um todo. Para uma simples atividade como recolher ovos, o participante realiza as seguintes ações: pega num balde para colocar os ovos, abre e fecha o pavilhão, recolhe os ovos que se encontram debaixo das galinhas e/ou debaixo das prateleiras, transporta os ovos e efetua a sua limpeza e embalamento;
- Atenção e capacidade de observação de forma a registar as potencialidades dos participantes;
- Pensar criticamente se as adaptações são necessárias e listar as necessárias adaptações às máquinas, equipamentos e ferramentas, de acordo com a legislação aplicável, com os participantes e com as atividades a realizar;
- Criatividade para, por exemplo, utilizar etiquetas coloridas, fotografias ou pictogramas, de forma a garantir que o alimento a distribuir aos animais seja o adequado, ou que as sementes sejam semeadas no local certo;
- Tempo e possibilidade de realizar experiências no trabalho, em conjunto com os participantes.

Em Mourão e Moura (2013), encontra-se informação útil sobre a adaptação de ferramentas de horticultura/jardinagem e outros equipamentos para pessoas com dificuldades físicas e, para pessoas idosas, sintetizam-se as alterações que ocorrem com a idade, os impactos e as possíveis adaptações em equipamentos e ferramentas de horticultura/jardinagem, que contribuem para a continuidade de participação e/ou melhoram as condições em que as atividades são realizadas.

Adaptação das instalações e dos espaços da exploração agrícola

A exploração agrícola poderá não estar automaticamente adequada para a agricultura social. Quando os participantes são bastante independentes, normalmente não há necessidade de muitas adaptações. No entanto, quando os participantes necessitam de mais orientação/apoio ou quando o grupo de participantes é numeroso, poderão ser necessárias adaptações nas instalações e espaços, de acordo com as atividades/serviços previstos, os grupos-alvo e a legislação aplicável.

Os seguintes assuntos requerem análise:

- Para melhorar a acessibilidade da exploração agrícola, deve-se verificar o pavimento do pátio, as portas, as soleiras, os interruptores de eletricidade, a altura das bancadas de trabalho, etc. Considerando a possibilidade de utilização de estufas, os caminhos entre os camalhões ou bancadas podem ser pavimentados e ter uma largura ajustada à passagem de cadeiras de rodas;
- Refeitório. Particularmente quando o número de participantes é numeroso, é importante separar o trabalho da privacidade das pessoas, incluindo também os restantes membros da família do agricultor social;

- Quartos. São necessários quando se incluem estadias dos participantes por períodos de várias semanas, fins-de-semana ou férias, ou quando os participantes precisam de ter um espaço para descansar. Em pequena escala poderá ser possível adaptar as instalações existentes, mas se existir a necessidade de construir, o investimento pode ser grande. Dependendo do grupo-alvo, as áreas a desenvolver devem ser adequadas;
- Instalações sanitárias adaptadas;
- Segurança na exploração agrícola (ponto 8) e nas instalações; serviço de primeiros socorros.

Estratégia para a continuidade da componente social e da produção agrícola

É importante que o agricultor social evidencie perante os participantes, as instituições e as entidades financiadoras, de que a continuidade do serviço social e orientação/apoio está assegurada. Continuidade significa, entre outros aspetos, que existe orientação/apoio suficiente e adequado, que a exploração agrícola atende a todos os requisitos e normas legais aplicáveis, que tem uma situação económica sustentável, e que existem atividades alternativas em caso de situações inesperadas na exploração agrícola (por exemplo, incêndio ou doenças dos animais). A demonstração da garantia de continuidade do apoio social disponível deve incluir a forma como são substituídos os orientadores/guias na sua ausência, que poderá ser um membro da família ou outra pessoa, que apresente as necessárias competências para essa função.

Na exploração agrícola a produção e os compromissos comerciais têm de ser garantidos, uma vez que a situação económica da empresa é essencial para a continuidade da prestação do serviço social. O rendimento total da empresa, incluindo a agricultura e os serviços sociais, deve oferecer perspetivas de uma empresa sustentável, o que transmite um elevado nível de confiança. O estabelecimento de contratos ou de protocolos de colaboração com instituições sociais ou outras, também irá contribuir para a continuidade dos serviços sociais na exploração agrícola.

Acessibilidade e transportes

É importante que a exploração agrícola possua bons acessos para os participantes, devendo ser disponibilizadas as informações sobre transportes públicos, horários e trajetos por estrada. O tipo de transporte e a responsabilidade do transporte dos participantes devem ser claramente definidos, assim como um plano de transporte, de acordo com as disponibilidades, o tipo de acesso e as necessidades de cada participante (por exemplo, o transporte de cadeiras de rodas). Quando a exploração agrícola tem a responsabilidade do transporte e é paga para isso, as questões sobre seguros merecem uma atenção especial.

Segurança na exploração agrícola

Um participante deve sentir-se seguro e confiante na exploração agrícola social, sendo para isso necessária uma adequada atitude de cuidados gerais e de atenção pessoal. Só assim se pode alcançar um sentimento de envolvimento, essencial para a aprendizagem de coisas novas, para assumir responsabilidades, para trabalhar de forma mais independente, para aceitar outras atividades ou simplesmente para desfrutar.

A segurança técnica e física diz respeito à utilização de instalações, máquinas, equipamentos e ferramentas, aplicando-se os seguintes requisitos:

- O agricultor social indica quando e onde os convidados ou participantes são bem-vindos;
- Existem diretrizes claras sobre o que é ou não permitido na exploração agrícola e nas imediações;

- A exploração agrícola dispõe de espaço físico suficiente, com acesso fácil e seguro aos espaços e instalações;
- A exploração agrícola e as imediações satisfazem os requisitos legais de segurança, saúde e bem-estar. Isto inclui a elaboração de um inventário e avaliação de riscos e que pelo menos um guia/orientador possui habilitações de primeiros socorros;
- Existe atenção adequada à segurança nos estábulos e em outras instalações;
- O alojamento dos animais é adequado e de acordo com a legislação em vigor;
- As ferramentas são confiáveis e estão conforme os requisitos legais;
- As máquinas, equipamentos e ferramentas perigosas que os participantes utilizam, devem atender aos requisitos do inventário e à avaliação de riscos de segurança e manutenção;
- Antes de um participante trabalhar com uma máquina, equipamento ou ferramenta, o guia/orientador tem de verificar se este é adequado para esse trabalho. O participante tem de receber esclarecimentos e orientações adequadas e suficientes para utilizar, de um modo responsável, uma máquina, equipamento ou ferramenta. É assegurado perante todos os intervenientes quais as máquinas, equipamentos e ferramentas que o participante pode ou não utilizar;
- Para a condução de tratores e utilização de equipamentos motorizados é necessário que os participantes tenham competência legal para esse efeito, nomeadamente carta de condução, formação para a utilização de uma motosserra, etc.;
- As substâncias perigosas e pesticidas têm de ser armazenados de acordo com as normas legais, em local inacessível para os participantes;
- É necessário que haja um plano de evacuação em caso de incêndio;
- Existe uma gestão adequada sobre os aspetos legais da Higiene e Segurança no Trabalho.

Referências

- Cunha J e Mourão I. 2013. Programa anual de atividades. In: IM Mourão e LM Brito, Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico, Publindústria / Engebook, 215-307.
- Dessein J e Bock BB. 2010. The economics of Green Care in Agriculture. COST 866 - Green Care in Agriculture. Loughborough University, 94 p.
- Di Iacovo F e O'Connor D. 2009. Conclusions. In: F Di Iacovo e D O'Connor (eds.). Supporting Policies for Social Farming in Europe – Progressing Multifunctionality in Responsive Rural Areas, Agenzia Regionale per il Sviluppo e L'Innovazione nel settore Agricolo-forestale (Arsia), Itália, 203-215.
- Hassink J, Rotmensen B, Meyerink S, e The Smet C. 2007. Handbook for Dutch Care Farmers. Dutch National Support Centre for Agriculture and Care, Version 5, translated by I. Kattenbroek, 155 p.
- Mourão I e Moura L. 2013. Adaptações em jardinagem, canteiros e segurança. In: IM Mourão e LM Brito, Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico, Publindústria / Engebook, 193-198.

1º Colóquio Nacional

Horticultura Social e Terapêutica

Patrocinadores



loulé
concelho



ADEGA DE BORBA

