

Act local, think global:

a HortaFCUL ao serviço do Ecossistema de Ciências

Em outubro deste ano, a [HortaFCUL](#) completará 15 anos de existência no campus da Faculdade de Ciências. São 15 anos recheados de actividades e eventos sobre sustentabilidade, permacultura, compostagem, produção alimentar urbana e jardinagem.

E são sobretudo 15 anos de contactos, parcerias, amizades e cooperação entre projectos para ajudar a estabelecer iniciativas



Os guardiões da HortaFCUL na celebração dos 10 anos do projecto (2019).

baseadas em comunidades em vários contextos urbanos e rurais, em particular na região de Lisboa, que foram celebrados no [relatório recentemente divulgado](#).

Da descrença e desconfiança de muitos, nos primeiros anos de atividade do projeto, a HortaFCUL soube vencer o ceticismo e a resistência aos seus paradigmas inovadores e alternativos no seio da academia e conquistar um lugar de reconhecimento junto dos dirigentes e da comunidade da Faculdade de Ciências. Certamente com um longo e atribulado caminho por fazer, hoje em dia, a HortaFCUL é um dos símbolos de sustentabilidade na Universidade de Lisboa, procurada por muitos membros ativos da sociedade civil como referência para boas práticas ambientais, ecológicas e sociais em projetos de iniciativa cidadã. Este estatuto deixa toda uma comunidade de mais de 70 guardiões que passaram por esta casa orgulhosa do seu contributo e trabalho.

Embora todo este entusiasmo que a HortaFCUL conseguiu gerar em volta da permacultura e da criação de sistemas vivos urbanos, até à data de hoje, esta iniciativa continua a ser o primeiro e único exemplo de um colectivo de permacultura universitário activo em todo o país. Muitos projetos iniciados pelo meio não resistiram ao teste do tempo ou até aos impactos transversais da pandemia de covid-19, há três anos. Em Portugal, exemplos de hortas comunitárias urbanas e de projetos baseados em permacultura documentados na literatura são ainda escassos. A HortaFCUL é, graças à sua longevidade, missão, trabalho no terreno e relações institucionais, um estudo de caso relevante quando se trata de avaliar o impacto de hortas comunitárias no seu ambiente envolvente. A escassez de projetos que reúnam as suas condições bem como o crescente interesse em criar jardins semelhantes noutras comunidades sublinham a necessidade de traduzir a atividade do projeto em termos dos benefícios que a comunidade local extrai da sua existência.



Vários guardiões da HortaFCUL em 2015 na companhia da Prof.ª Dr.ª Margarida Santos-Reis, actualmente subdiretora da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.



Exemplos de actividades promovidas pela HortaFCUL (no sentido dos ponteiros do relógio a começar no canto superior esquerdo): Workshops, Conversas, Visitas Guiadas e Feiras.

Não era tarde nem era cedo. Para começar, a pergunta que fizemos a nós próprios foi: Qual o valor acrescentado de um projecto como a HortaFCUL para a comunidade envolvente?

Até 2023, nenhuma tentativa tinha sido feita no sentido de reunir num único documento os resultados positivos da atividade da HortaFCUL ao longo dos anos. Com o projecto em contínuo crescimento, foi sendo compilada uma extensa colecção de registos que merecia ser sistematizada com base em indicadores claros e objectivos.



Para procurar uma resposta, decidimos contar uma boa parte da história da HortaFCUL através da abordagem dos “serviços de ecossistema” que providencia localmente. Os serviços do ecossistema são uma ferramenta única e intuitiva para compreender os benefícios que as comunidades humanas retiram da presença e funcionamento de um ecossistema, seja ele de origem humana ou natural. Esta matriz está dividida em quatro categorias amplas: (1) suporte - o serviço-base para o restantes e que está associado diretamente à estrutura do habitat e às suas bio- e antrop- diversidades; (2) regulação - que inclui regulação térmica e hídrica, reciclagem de nutrientes, entre outros; (3) aprovisionamento - com foco na produção de alimentos e de biomassa; e por último (4) os serviços sociais/culturais - os valores estéticos e comunitários gerados por um determinado tipo de ecossistema, como também o conhecimento, a cultura e a educação associados ao mesmo.

De forma a dar um carácter universal ao trabalho desenvolvido pela HortaFCUL, tomámos outra matriz de trabalho para compreender os impactos do projecto: os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Definidos pela ONU na Agenda 2030, este conjunto de 17 objetivos é transversal a todos os países e contextos e é, atualmente, a principal ferramenta de acompanhamento do esforço feito por organizações, instituições e nações no sentido de criar um mundo mais sustentável. A lista dos ODS pode ser consultada [aqui](#). Com isto em mente, escolhemos os indicadores mais representativos da atividade da HortaFCUL e estruturámos nas “caixas” dos Serviços do Ecossistema e dos ODS. Para descrever cada indicador, socorremo-nos das melhores bases de dados que a Horta desenvolveu ao longo dos seus anos de existência.





Os resultados estão à vista no documento final do relatório, que pode ser consultado [aqui](#)

Talvez estejam a pensar em folhas de cálculo complexas de Excel, mas na verdade o conteúdo mais informativo para este trabalho estava guardado no endereço de correio electrónico, na página de Facebook da HortaFCUL, no grupo de Whatsapp dos guardiões do projecto e artigos vários espalhados pela internet. Foram estas fontes que tornaram possível um processo de recolha de dados que remonta a 2009, ano de início da HortaFCUL. Mas nem tudo foi extraído do Gmail ou do Facebook... para outros indicadores, como indicadores de biodiversidade e biomassa, foram realizadas campanhas de amostragem no local e utilização de imagens de satélite, para que estes parâmetros fossem fiéis à realidade.

Em todo o caso, destacamos, em jeito de apontamento breve, alguns dos resultados mais interessantes deste nosso trabalho:

A HortaFCUL providencia, uma vasta lista de serviços representados nas 4 tipologias identificadas acima: suporte, regulação, aprovisionamento e socio-cultural. Para além disso, através dos indicadores escolhidos foi possível identificar contribuições consideráveis para 9 dos 17 ODS, apesar de a atividade da HortaFCUL, no seu global, tocar todos os 17 ODS de uma forma ou de outra. Destacam-se os ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis, ODS 4: Educação de Qualidade e ODS 15: Vida na Terra sobressaem dos restantes.

Olhando mais em pormenor para cada tipologia de serviço do ecossistema, nos serviços de suporte, os índices de biodiversidade relativos à flora têm posição de destaque. Foram identificadas, ao todo, mais de uma centena de espécies de ciclo de vida perene numa área que corresponde sensivelmente a 4% da área total do campus. Por outro lado, nos restantes espaços verdes da FCUL (26% da superfície do

campus), foram identificadas perto de 90 espécies perenes. Quanto aos serviços de regulação, carecemos de dados concretos relativos à mitigação do efeito de ilha de calor vivido em meio urbano por parte dos espaços verdes da HortaFCUL, mas socorremo-nos de uma boa aproximação para demonstrar o papel decisivo do projecto neste aspecto: a cobertura vegetal. Na verdade, em comparação com a generalidade dos espaços verdes da FCUL, áreas como o PermaLab ou a Hortinha do C2 oferecem até 3 vezes mais cobertura de canópi, para além de a vegetação ser estruturalmente mais complexa, o que atenua ainda mais o efeito da radiação solar no aumento de temperatura a nível do solo.



Workshop sobre propagação de plantas através de estacas.

Noutro âmbito, a HortaFCUL tem sido chave no fecho do ciclo orgânico da faculdade, compostando na íntegra os resíduos produzidos pelas actividades de jardinagem e uma parte considerável do desperdício alimentar proveniente das cafetarias. Entre 2016, data do início do funcionamento do Compostor de Ciências no PermaLab, e 2023, a HortaFCUL produziu perto de 48 toneladas de composto orgânico e, adicionalmente, entre 2021 e 2023, estima-se que tenha produzido cerca de 8 toneladas de vermicomposto. Num ano, dão entrada na HortaFCUL cerca de 4.2 toneladas de resíduos oriundos das cafetarias.

No entanto, é a nível socio-cultural que o projecto ganha contornos ainda mais relevantes. Desde o início da HortaFCUL, foram identificados 74 guardiões da comunidade. Foram contabilizados mais de 440 eventos (um evento a cada 11 dias) e os dias de trabalhos estimam-se terem sido pelo menos 450 (1800 horas de trabalho voluntário). Os eventos mais representativos - workshops, visitas guiadas e conversas - totalizaram 225 ocorrências em 13 anos, com uma média de 24 participantes por evento (5353 participantes no total). Relativamente a parcerias e apoios directos a outros projectos, houve 87 ocasiões documentadas (6 por ano em média). Os resultados apresentados neste relatório dão conta do impacto regenerativo e transformador da HortaFCUL no seio da sua comunidade local. A permacultura tem sido uma ferramenta poderosa neste processo de transformação e pode ser particularmente adequada para promover serviços do ecossistema em áreas urbanas de baixo investimento, degradadas, marginais e menos lucrativas, onde a dimensão do seu efeito poderá ser mais aparente.



Workshop sobre propagação de plantas através de estacas.



O processo de compostagem no PermaLab.



O processo de transformação da Bioilha do C5.

Além disso, projetos como a HortaFCUL devem investir grandemente nas suas ferramentas sociais para prosperar e prosseguir com a sua missão. Os serviços sociais são, de longe, o resultado mais importante desses projetos e devem ser feitos esforços para registrar e estimar a sua ação social objetiva, pois é crucial que os decisores compreendam claramente esses impactos.



Celebrações dos guardiões da HortaFCUL.

Em suma este relatório pode ser visto como uma primeira tentativa de resumir cientificamente o valor acrescentado de um jardim comunitário em Portugal. A evolução do projeto documentada aqui pode ser considerada uma curva de aprendizagem para muitas iniciativas ainda a dar os seus primeiros passos. Embora os objetivos e os indicadores de referência para cada projeto comunitário possam variar de acordo com as necessidades específicas do contexto, a matriz geral deste relatório pode ser usada para monitorizar os benefícios decorrentes da atividade de hortas ou jardins comunitários. Este esforço de pesquisa deve incentivar futuros trabalhos nesta área, tornando de uma vez por todas os jardins comunitários objectos de estudo cientificamente válidos e pertinentes na academia.

Embora a lista esteja completa no relatório, queríamos deixar aqui o nosso profundo agradecimento a todos os guardiões e amigos da HortaFCUL, cujo trabalho e dedicação incansáveis tornaram este relatório possível.

Uma palavra de agradecimento ao CE3C pelo apoio financeiro à redação deste relatório, assim como à Direção e comissão de sustentabilidade da FCUL pelo apoio logístico e reconhecimento constantes.

Aos funcionários da FCUL, os jardineiros, o pessoal das cafetarias, e outras equipas de trabalho, o nosso sentido obrigado por fazerem do campus um espaço funcional e saudável para todos os membros desta comunidade.



P'los guardiões da HortaFCUL

António Vaz Pato

Guardião da HortaFCUL e estudante
no Mestrado de Biologia da Conservação (FCUL)

