

ECONOMIA CIRCULAR E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL ⁽¹⁾

O exemplo da Herdade da Daroeira

Manuel Chaveiro Soares
Eng. Agrónomo, Ph.D.
Grupo Valouro

Foi com natural satisfação que aceitei o honroso convite que me foi dirigido pelo Colega José Aguiar, distinto Coordenador do Conselho Regional de Engenharia Agronómica da Região Sul, para apresentar sumariamente a unidade agro-alimentar instalada pelo Grupo Valouro na Herdade da Daroeira, sita em Alvalade do Sado, atendendo às suas características peculiares, mormente no que concerne à economia circular e à sustentabilidade ambiental.

Assim sendo, início a minha modesta comunicação apontando a génese do empreendimento ora em análise e, seguidamente, irei mencionar as diferentes componentes que integram o mesmo, sublinhando as conexões entre elas, nomeadamente numa perspectiva de eficiência de recursos, economia circular e sustentabilidade ambiental.

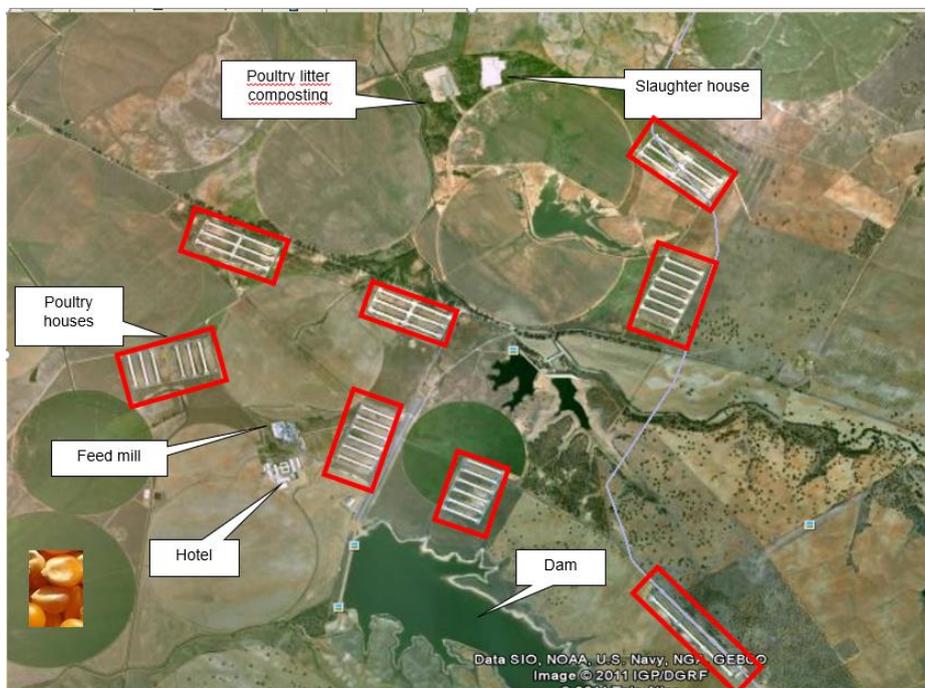


Figura 1 – Fotografia aérea da Herdade da Daroeira.

⁽¹⁾ Comunicação apresentada no Colóquio promovido pelo Colégio Regional de Engenharia Agronómica da Região Sul da Ordem dos Engenheiros, em 19 de Junho de 2019, no auditório da O.E., Lisboa.

A aquisição da Herdade teve como desiderato primordial a criação de frangos de carne em condições de elevada biossegurança, atendendo a que na região não existia qualquer exploração avícola. Como sabemos, a Avicultura exercida em moldes modernos, com base no conhecimento científico, teve início em Portugal após a II Grande Guerra e instalou-se em regiões de minifúndio, designadamente no Centro e Norte do País, usando-se aviários com simples ventilação natural, tendo frequentemente em vista complementar o rendimento familiar.

No caso ora em apreço, é certo que as aves não iriam ficar expostas a elevados riscos sanitários, dada a inexistência de aviários no Sul do País, mas, por outro lado, a Herdade da Daroeira situa-se numa variante de clima mediterrâneo com o Verão muito quente e seco, desfavorável portanto para o bem-estar das aves e, conseqüentemente, também para o seu desempenho zootécnico.

Nestas circunstâncias e porque entre nós usavam-se tradicionalmente instalações com ventilação natural, um dos líderes do Grupo Valouro deslocou-se aos E.U.A. a fim de estudar a solução de condicionamento ambiental mais adequada às condições do Alentejo, tendo vindo a optar pela utilização de painéis evaporativos e ventilação forçada, o que veio a revelar-se muito eficiente no arrefecimento do interior dos aviários, proporcionado assim conforto aos frangos durante os meses de Verão. Também tendo em mira o conforto dos animais, para atenuar as baixas temperaturas da estação fria, foram instalados pisos radiantes nos aviários – uma iniciativa pioneira entre nós –, os quais se revelaram também muito eficientes em termos de bem-estar animal, cabendo notar que o combustível utilizado no aquecimento da água é um subproduto produzido na região alentejana (caroço de azeitona).

Assim, foram construídos nove núcleos avícolas – com seis pavilhões cada – suficientemente afastados entre si para minimizar possíveis riscos sanitários –, com capacidade total para criarem 15 milhões de frangos por ano, sendo os pintos do dia fornecidos pelo centro de incubação que o Grupo tinha construído um ano antes em Serpa, então apenas com vista à exportação para o país vizinho; de assinalar que o mencionado centro faz parte da que é hoje a maior empresa europeia de multiplicação avícola. Considerando as amplas áreas que ficaram disponíveis entre os referidos nove núcleos avícolas e

atendendo à existência de quatro barragens na propriedade com capacidade de 8 milhões m³ (antes assegurava a rega da cultura de arroz e, entretanto, a barragem principal foi reforçada a partir de um adutor da EDIA que atravessa a citada barragem), foi decidido proceder à cultura do milho-grão, principal matéria-prima utilizada na dieta das aves (representa cerca de 60 por cento do alimento composto completo administrado aos frangos de carne, sendo aquele complementado principalmente com bagaço de soja produzido na unidade de extracção de óleo do Grupo Valouro, sita em Torres Vedras).

Para o efeito: *i)* instalaram-se grandes «pivots» rotativos, viabilizando inclusivé o regadio de terras com bastante declive, num total de 1200 ha; *ii)* considerando que nos solos em causa predominam as argilas do grupo das ilites – embora sendo minerais do tipo 2: 1 como a montmorilonite, ao contrário desta o reticulado das ilites é muito pouco expansível na presença da água, pelo que diferentemente daquela apresentam baixo poder de retenção para a água e não fendilham; todavia a sua estrutura pode ser melhorada através da incorporação judiciosa de correctivos orgânicos, como, por exemplo, estrumes de aviário, no caso em apreço com uma razão C/N próxima de 13; estes, para além de melhorarem as propriedades físicas e biológicas dos solos, fornecem às plantas não só macronutrientes vegetais, como também micronutrientes; esta prática de fertilização orgânica tem vindo a ser adoptada na Herdade, o que contribuiu para elevar substancialmente a produtividade da cultura do milho que, ao longo de duas décadas, subiu de 7-8 para 15-16 t/ha.

Tendo em vista reduzir custos de transporte, minimizar riscos sanitários e minorar a pegada ecológica, tomaram-se também as seguintes iniciativas complementares na Herdade: *i)* instalação de secadores de milho e de amplos silos, tendo em conta não só os cereais produzidos na Herdade, como também o milho adquirido a agricultores da região; *ii)* construção de uma fábrica de alimentos compostos completos destinados aos frangos criados na Herdade; *iii)* instalação de um matadouro de aves, que permite um transporte rápido dos frangos, evitando eventuais inconvenientes para o bem-estar das aves durante a deslocação; *iv)* construção de unidades de tratamento de subprodutos, quer do matadouro, quer dos aviários (compostagem de estrumes).

Nesta última unidade, após a compostagem o produto é desidratado a elevada temperatura e, por fim, granulado, conferindo-lhe assim segurança em

termos hígio-sanitários e facilidade de aplicação nos solos. Por isso este composto de estrume é muito requisitado para as culturas hortícolas onde a presença de organismos patogénicos (e.g. *Escherichia coli*, *Salmonella* spp) constitui um risco para os consumidores, ou para as culturas cujo sistema radicular é especialmente sensível à presença de fungos (e.g. videiras à *Armillaria* spp e árvores de fruta à *Roselinia* spp).

Entre nós a movimentação dos efluentes pecuários (estrumes e chorumes) tem sido fortemente controlada, com base na Portaria 631/2009, que na verdade foi elaborada sem aderência à realidade e, por isso, revelou-se inexecutável, encontrando-se há quase uma década em revisão. Todavia as restrições de índole burocrática continuam bastante rigorosas e representam uma pesada carga administrativa para as explorações pecuárias, sem que idêntico controlo seja aplicado aos adubos inorgânicos (excepto nas Zonas Vulneráveis). De salientar que estes, além do mais, são importados e constituídos designadamente por fósforo e potássio provenientes de fontes não renováveis – enquanto os estrumes inserem-se na economia circular e, para além das vantagens de índole agronómica e ambiental anteriormente mencionadas, importa acrescentar que a matéria orgânica, constituinte do estrume, «apresenta elevada capacidade de hidratação e de troca catiónica, o que contribui para o aumento da retenção da água e de elementos nutritivos aplicados sob a forma de fertilizantes» (Quelhas dos Santos, 2012). De salientar a importância destas propriedades da matéria orgânica, mormente no que tange à economia de água de rega e à lixiviação de nutrientes vegetais. *Last but not least*, acresce que a matéria orgânica do solo constitui o principal reservatório de carbono dos ecossistemas terrestres (Hisinger, 2014), contribuindo assim para mitigar as alterações climáticas.

A propósito da burocracia que entre nós envolve e restringe a movimentação dos estrumes, vem à colação referir um breve episódio ocorrido em 30 de Junho de 2017, na Herdade da Daroeira, durante uma visita do Primeiro Ministro, Dr. António Costa, que terá sido sugerida pelo presidente da EDIA, Eng. José Pedro Salema. Durante a aludida visita observámos por acaso o transporte de estrume dentro da Herdade, de um aviário para a unidade de compostagem, tendo sido referido que tal transporte era acompanhado por cinco documentos! Não escondo a admiração que a todos causou tamanho peso

burocrático, tendo o Ministro da Agricultura, Dr. Capoulas Santos, lembrado que da sua parte tinha recentemente dispensado um documento (efectivamente esta decisão eliminou a guia de acompanhamento de subprodutos quando transportados dentro da mesma propriedade).

Além destes encargos burocráticos, a autoridade competente não raras vezes atrasa a concessão de autorização para utilização dos estrumes como fertilizantes (Plano de Gestão de Efluentes Pecuários), chegando a decorrer alguns anos sem que seja dada qualquer justificação ao produtor pecuário. Esta atitude, inexplicavelmente discriminatória e restritiva, obviamente não estimula o investimento no sector pecuário e, portanto, também não favorece o auto-provisionamento do País em bens de origem animal, nomeadamente carne de bovino e de suíno.

Com base na minha longa experiência como gestor no sector agro-pecuário e como administrador dum banco durante nove anos, estou convicto que a burocracia existente em Portugal, a nível tanto da administração central como da local, constitui o principal obstáculo ao investimento produtivo; não será por acaso que, com excepção da Grécia, Portugal é o país da UE com menor nível de investimento (em relação ao PIB).

Para finalizar, procurarei sintetizar o tema que me foi proposto: a Herdade da Daroeira no âmbito da economia circular e da sustentabilidade ambiental.

Tendo por objectivo primeiro a produção de carne de aves – em condições de segurança sanitária, bem-estar animal e minimização da pegada ecológica – o Grupo Valouro instalou na mencionada Herdade os principais segmentos da fileira do frango de carne: *i)* produção de milho-grão, recorrendo-se para o efeito aos estrumes produzidos nos aviários como fertilizantes de excelência e à água das barragens (recentemente reforçada com o abastecimento do Alqueva, designadamente em anos de seca acentuada); *ii)* fabrico de alimentos compostos completos; *iii)* criação de frangos de carne; *iv)* abate de aves; *v)* tratamento térmico dos subprodutos do matadouro (destinados à alimentação de animais de companhia e peixes); *vi)* compostagem, desidratação e granulação de estrumes.

Ainda no que respeita à sustentabilidade ambiental, de assinalar que na Herdade da Daroeira foram instaladas duas centrais fotovoltaicas que, juntamente com outras fontes renováveis pertencentes também ao Grupo

Valouro, perfazem uma potência instalada de 54 MW, cuja produção corresponde a mais do dobro do total da energia eléctrica consumida pelo mesmo grupo empresarial.

Em conclusão: podemos afirmar que o complexo avícola instalado há duas décadas na Herdade da Daroeira constitui um exemplo ímpar de uma grande integração vertical na fileira do frango de carne, tendo como objectivos principais a segurança alimentar, o bem-estar animal, a eficiência dos recursos, a reutilização dos subprodutos e a produção de energia renovável.

De salientar que esta ampla estrutura produtiva foi implementada, com recursos próprios e em consonância com os requisitos produtivos mais exigentes, por iniciativa da Família Santos, na sequência da actividade avícola que iniciou em 1875. Agora, no século XXI, continua a contribuir com tenacidade para o crescimento da economia nacional e a ocupação de mão-de-obra em zonas rurais. Entretanto constitui o Grupo Valouro, que logrou uma posição cimeira no sector agro-alimentar português, tendo paralelamente fundado uma obra de apoio social a idosos, de que também muito nos orgulhamos.