

Afonso Soares de Sousa (IEM-FCSH/ FLUC) - *Na Pegada dos Equídeos: Uma Leitura Ambiental dos Registos Contabilísticos de Manuel I de Portugal*

Os livros de contas nunca são apenas contabilidade. Muito pelo contrário. São preciosos registos detalhados, pautados por um conjunto de informações cingidas a um formulário, mas com um valor incalculável, apenas limitado pelo inquérito aplicado.

Esta comunicação propõe explorar uma fonte contabilística, proveniente do Arquivo Nacional-Torre do Tombo, que até hoje tem passado praticamente despercebida, e demonstrar o seu imenso potencial no âmbito da história animal e ambiental.

Trata-se de um conjunto de 29 Livros de Contas da Cevadaria, produzidos no reinado de D. Manuel I, nos quais consta toda a receita e despesa de cevada utilizada para alimentar cada um dos animais de carga e sela da Casa Régia e das montadas de todos os seus servidores ou oficiais. Nestes, podemos encontrar o reflexo de uma realidade pré-industrial, entre o período medieval e o moderno, na qual uma sociedade humana complexa estava sobejamente subjugada aos ritmos do mundo natural que, paradoxalmente, procurava domesticar cada vez mais. Estes registos expõem, sobretudo, tanto a dependência humana da força animal (protagonizada pelos equídeos) como do cereal (um verdadeiro combustível da época), essenciais ao funcionamento da Casa régia, da sua itinerância e de todos os seus “braços” que se espalhavam, nas mais variadas atividades, por um reino (e império) quinhentista que caminhava para a globalidade.

Este extraordinário registo, que permanece sem par no contexto português, permite não apenas conhecer melhor os equídeos do passado, os seus percursos de vida e circulação (inclusivamente internacional) como também revela a dependência humana dos animais que carregaram “às costas” a nossa sociedade, até à massificação dos motores de combustão interna e externa, séculos mais tarde.

Cavalo; Equídeos; Cevada; Livros de contas; História Animal.

Afonso Soares de Sousa (IEM-FCSH/ FLUC) - *In the Hoofprints of Equines: An Environmental Reading of Manuel I of Portugal's Accounting Books*

Account books are never merely accounting records. On the contrary, they are precisely detailed documents, characterised by a set of information confined to a specific format, but whose value is inestimable, only limited by the inquiry applied.

This paper explores an accounting source from the Portuguese National Archives (Torre do Tombo), which until now has gone practically unnoticed, to demonstrate its immense potential in the field of animal and environmental history.

The source consists of a collection of 29 Barley Account Books, produced during the reign of the Portuguese King Manuel I, containing all the financial records relating to the barley used for feeding each of the pack and saddle animals of the Royal Household and the rides of all its servants or officials.

They reflect a pre-industrial reality, between the medieval and modern periods, in which a complex human society was largely subject to the rhythms of the natural world — a world which, paradoxically, it sought to domesticate. These records expose, above all, both human dependence on animal power (led by equines) and on cereals (a true fuel of the time), essential to the functioning of the royal household, its itinerancy, and all its “branches” that spread out in a wide variety of activities, throughout a kingdom (and empire) moving towards globalisation.

This extraordinary record, unparalleled in Portugal, not only allows us to learn more about past equines, their life paths and circulation (including international), but it also reveals human dependence on the animals that carried society “on their backs” until the massification of combustion engines centuries later.

Horse; Equids; Barley; Account book; Animal History.

Ana Isabel Lopes (CITCEM/FLUP) - *Além da "História Florestal, Aquícola e Cinegética": Repensar as fontes para uma História Ambiental portuguesa em renovação*

A História Ambiental em Portugal enfrenta dois desafios centrais: a dispersão e heterogeneidade das fontes, e o subaproveitamento de arquivos locais face à predominância de grandes acervos e coleções centrais. Embora obras pioneiras como a “História florestal, aquícola e cinegética” (1980–1993), de Carlos Baeta Neves, baseada na documentação do fundo da Chancelaria Régia, do Arquivo Nacional da Torre do Tombo, tenham marcado a área, estes contributos permanecem circunscritos a um único fundo documental e a temas específicos, revelando a necessidade de atualização face à diversificação temática, metodológica e territorial que hoje caracteriza a disciplina.

Nesta comunicação propõe-se um modelo metodológico replicável para localizar, recolher, organizar e interpretar fontes históricas com informação de interesse ambiental, traduzido num guião prático de análise documental. O modelo estrutura-se em três etapas operativas: (1) mapeamento e seleção de acervos, priorizando a descentralização e a inclusão de fontes locais; (2) extração e registo normalizado de dados, contemplando referências diretas e indiretas a variáveis ambientais (clima, fenómenos extremos, hidrologia, uso do solo, flora, fauna, impactos e respostas antrópicas); e (3) classificação e cruzamento temático, organizando a informação em eixos analíticos (ex.: clima, recursos, paisagem, práticas socioeconómicas) para permitir análises comparativas entre fontes, cronologias e territórios.

A partir de exemplos já testados e aplicados em contexto de tese de doutoramento, demonstra-se que, recorrendo à metodologia elencada, dados fragmentados ou frequentemente considerados marginais, quando sistematizados e lidos de forma integrada, permitem reconstituir dinâmicas e processos ambientais de longa duração, ampliando a capacidade interpretativa das fontes históricas.

Mais do que um inventário, o contributo desta proposta reside na apresentação de um instrumento metodológico aplicável, extensível e potencialmente colaborativo, capaz de ampliar o recurso a arquivos locais, fomentar novas leituras sobre fontes já conhecidas e reforçar a coerência metodológica e a interdisciplinaridade na investigação em História Ambiental em Portugal.

Fontes históricas; Metodologia interdisciplinar; Análise documental; Sistematização de dados.

Ana Isabel Lopes (CITCEM/FLUP) - *Beyond "História Florestal, Aquícola e Cinegética": Rethinking Sources for a Renewed Portuguese Environmental History*

Environmental History in Portugal faces two central challenges: the dispersion and heterogeneity of sources, and the underuse of local archives compared to the predominance of large central collections. Although pioneering works such as Carlos Baeta Neves’s *História florestal, aquícola e cinegética* (1980–1993), based on documentation from the Chancelaria Régia collection at the National Archive of Torre do Tombo, have shaped the field, these contributions remain limited to a single documentary collection and to specific themes, revealing the need for an update in light of the thematic, methodological, and territorial diversification that now characterises the discipline.

This paper proposes a replicable methodological model for locating, collecting, organising, and interpreting historical sources with information relevant to environmental research, translated into a practical guide for documentary analysis. The model is structured into three operative stages: (1) mapping and selecting collections, prioritising decentralisation and the inclusion of local sources; (2) extracting and standardising data, taking into account both direct and indirect references to environmental variables (climate, extreme events, hydrology, land use, flora, fauna, impacts and human responses); and (3) thematic classification and cross-analysis, organising

information into analytical axes (e.g., climate, resources, landscape, socio-economic practices) to enable comparative analyses across sources, chronologies, and territories.

Drawing on examples already tested and applied within the framework of a doctoral dissertation, the paper shows that through this methodology, fragmented or often marginalised data—when systematised and read in an integrated manner—allow for the reconstruction of long-term environmental dynamics and processes, expanding the interpretative potential of historical sources.

More than an inventory, the contribution of this proposal lies in presenting an applicable, extensible, and potentially collaborative methodological instrument capable of enhancing the use of local archives, fostering new readings of already known sources, and strengthening methodological coherence and interdisciplinarity in Environmental History research in Portugal.

Historical sources; Interdisciplinary methodology; Documentary analysis; Data systematisation.

Ana Vale (CITCEM/FLUP), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **Susana Nunes** (Palimpsesto), **César Guedes** (CITCEM/FLUP) - *Refazer o arquivo arqueológico: comunicação científica em arqueologia e a reflexão sobre formas multiespécies de estar no mundo*

A comunicação de ciência em arqueologia constitui uma estratégia fundamental para repensar a função social do arquivo arqueológico, entendendo-o não apenas como o registo do passado, mas como dispositivo ativo de construção de conhecimento partilhado. Esta comunicação apresenta os resultados da participação do CITCEM, em colaboração com o projeto “Os arqueólogos não escavam dinossauros” (Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural), na Noite Europeia dos Investigadores 2025 (iniciativa da responsabilidade da Comissão Europeia com a atividade “ARQUEOLAB. No rasto das migrações”, concebida para refletir de forma lúdica sobre as ligações entre passado e presente. A experiência convidou o público a envolver-se no processo científico — da escavação ao registo e análise— refletindo sobre a circulação de pessoas, animais, artefactos e espécies vegetais ao longo da história. Ao ativar o arquivo arqueológico como espaço multiespécies e relacional, a iniciativa procurou sensibilizar para a importância das migrações e também questionar estereótipos sobre a prática arqueológica e sobre os agentes do passado, humanos e não humanos. A abertura do arquivo à participação cidadã, sobretudo de crianças e jovens, permitiu a partilha de narrativas mais inclusivas sobre as múltiplas formas de estar no mundo na longa diacronia.

Noite Europeia dos Investigadores; Educação Patrimonial; Divulgação da ciência

Ana Vale (CITCEM/FLUP), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **Susana Nunes** (Palimpsesto), **César Guedes** (CITCEM/FLUP) - *Re-creating the archaeological archive: scientific communication in archaeology and reflection on multi-species ways of being in the world*

Science communication in archaeology is a fundamental way to consider the social function of archaeological archives, understanding them not only as records of the past, but as active devices for constructing shared knowledge. This communication presents the results of CITCEM's participation, in collaboration with the project “Os arqueólogos não escavam dinossauros” (Palimpsesto, Estudo e Preservação do Património Cultural), in the European Researchers' Night 2025 (an initiative of the European Commission) with the activity “ARQUEOLAB. In the trail of migrations”. Designed to reflect playfully on the links between the past and present, the experience invited the public to get involved in the scientific process, from excavation to recording and analysis, and reflect on the movement of people, animals, artefacts and plant species throughout history. By activating the archaeological archive as a multi-species and relational space, the initiative sought to raise awareness of the importance of migrations and to question stereotypes about archaeological practice and the agents of the past, both human and non-human. Opening the archive to the participation of the wider public, especially children, allowed for sharing more inclusive narratives about the multiple ways of being in the world over time.

European Research Night; Heritage Education; Science communication

André Carvalho (CHAM/FCSH), **Diogo Falcato** (CHAM/FCSH), **Ana Cristina Roque** (CHUL/FLUL) -
A Construção Arquivística da Colónia do Cabo: Entre Silêncios e Testemunhos na Exploração de Recursos no Sul da África

Com esta apresentação, propõe-se uma releitura crítica de três coletâneas de documentos - *Précis of the Archives of the Cape of Good Hope 1695–1708* (H.C.V. Leibbrandt, 1896–1906), *Records of the Cape Colony 1793–1796* (G.M. Theal, 1897–1901) e *Chronicles of Cape Commanders 1651-1691* (G.M. Theal, 1882) - com o objetivo de demonstrar tanto a relevância do seu contributo para a história ambiental e para a reconstrução da exploração marinha na costa sul-africana, como o seu papel enquanto instrumentos editoriais que moldaram narrativas coloniais sobre a exploração de recursos na região.

Ambos os editores desempenharam papéis centrais na mediação dos arquivos históricos e na curadoria da memória colonial: no final do século XIX, Leibbrandt resumiu e traduziu para inglês documentação holandesa, com o objetivo de torná-la acessível às elites coloniais; por sua vez, Theal selecionou e reformulou um conjunto significativo de documentos, em conformidade com os pressupostos teóricos de uma historiografia imperial. As escolhas editoriais de ambos - o que foi incluído, resumido ou omitido - moldaram profundamente as narrativas históricas subsequentes, marginalizando ou silenciando vozes e agentes ecológicos, não humanos, indígenas e escravizados. Utilizando a história da caça à foca na África do Sul como caso de estudo, analisamos como essas decisões privilegiaram determinados atores, enquanto relegaram outros ao silêncio.

Do ponto de vista metodológico, o estudo combina uma leitura atenta dessas compilações com uma revisão da literatura, confrontando narrativas publicadas com os documentos originais. Esse entrecruzar de fontes permite demonstrar como os relatos impressos e os registos arquivísticos podem tanto convergir quanto divergir, revelando discrepâncias nos números de extração, na identificação de espécies e na cobertura espacial. Ao articular análise arquivística e historiográfica, procuramos reconstruir histórias de exploração marinha, no pressuposto de que os arquivos não são apenas depósitos neutros de informação, mas que a organização e interpretação destes instrumentos participam ativamente na construção das narrativas históricas.

A análise crítica destas três coletâneas revela assim não só os contornos da exploração colonial de recursos marinhos, mas também os silêncios e exclusões que moldaram, e continuam a moldar, a forma como compreendemos as relações entre humanos, animais e ambiente.

Arquivos coloniais; Caça de focas; Exploração de recursos; Interações multiespécies; História ambiental.

André Carvalho (CHAM/FCSH), **Diogo Falcato** (CHAM/FCSH), **Ana Cristina Roque** (CHUL/FLUL) -
The Archival Construction of the Cape Colony: Between Silences and Testimonies in Southern African Resource Exploitation

This presentation proposes a critical reinterpretation of three archival compilations: *Précis of the Archives of the Cape of Good Hope 1695–1708* (H.C.V. Leibbrandt, 1896–1906), *Records of the Cape Colony 1793–1796* (G.M. Theal, 1897–1901) and *Chronicles of Cape Commanders 1651-1691* (G.M. Theal, 1882) – with the aim of demonstrating both the relevance of their contribution to environmental history and the reconstruction of marine exploration on the South African coast, and their role as editorial instruments that shaped colonial narratives about resource exploitation in the region.

Both editors played central roles in mediating historical archives and curating colonial memory: at the end of the 19th century, Leibbrandt summarised and translated Dutch documentation into English, with the aim of making it accessible to colonial elites; Theal, in turn, selected and

reformulated a significant set of documents in accordance with the theoretical assumptions of imperial historiography. The editorial choices of both – what was included, summarised or omitted – profoundly shaped subsequent historical narratives, marginalising or silencing ecological, non-human, indigenous and enslaved voices. Using the history of seal hunting in South Africa as a case study, we analyse how these decisions privileged certain actors while relegating others to silence.

From a methodological point of view, the study combines a careful reading of these compilations with a review of the literature, comparing published narratives with the original documents. This cross-referencing of sources allows us to demonstrate how printed reports and archival records can both converge and diverge, revealing discrepancies in extraction figures, species identification and spatial coverage. By articulating archival and historiographical analysis, we seek to reconstruct histories of marine exploitation, on the assumption that archives are not merely neutral repositories of information, but that the organisation and interpretation of these tools actively participate in the construction of historical narratives.

Critical analysis of these three compilations thus reveals not only the outlines of colonial exploitation of marine resources, but also the silences and exclusions that have shaped, and continue to shape, the way we understand the relationships between humans, animals, and the environment.

Colonial archives; Seal hunting; Resource exploitation; Multispecies interactions; Environmental history

André Dallacorte (FLUP) - *As dinâmicas sociais e ambientais do Perímetro Florestal do Gerês (1888-1971): sua influência no Parque Nacional da Peneda-Gerês*

Este estudo teve como objeto as dinâmicas ambientais e humanas que precederam a criação do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), único parque nacional em Portugal. Tendo como principal objetivo entender tais dinâmicas através do processo de institucionalização do território, escolheu-se analisar o período entre a criação do Perímetro Florestal do Gerês (PFG), em 1888, e a fundação do PNPG, em 1971. Os efeitos de tal processo se veriam sobre o interesse de proteção ambiental da região, que culminaria no PNPG, mas também incidiram sobre as comunidades locais, visto que a sua relação com a terra era essencial para o seu modo de vida tradicional. Assim, metodologicamente, se decidiu abordar, para além das estatísticas ambientais e demográficas, a produção antropológica, geográfica e sociológica, cartografias incluindo a área, e a documentação legada por funcionários dos Serviços Florestais. Desta forma, se puderam analisar as diferenças ou semelhanças encontradas em diferentes documentos ao longo do período de estudo, enfocando-se nas minúcias dos principais elementos constatados no início de tal período. Identificou-se um papel central dos baldios e do pastoreio na organização social e territorial, e, através da documentação, chegamos a momentos de conflito intenso entre Serviços Florestais e população local devido a interferências e ameaças contra tais espaços. Esta relação contenciosa teve efeitos sobre o espaço natural pela transformação de áreas de pasto em áreas de floresta, pelo declínio acentuado das populações de gado ruminante e pela posterior criação de áreas de proteção ambiental total. Para além disso, se puderam observar, dentro de levantamentos prévios, tendências no uso de certas espécies arbóreas no processo de arborização, que marcaram as dinâmicas florestais do PNPG. Decidiu-se olhar tanto para a bibliografia como para as fontes quantitativas e qualitativas de forma a entender o presente do PNPG através das continuidades e descontinuidades produzidas pela interferência do PFG na ação antrópica e no ambiente mais-que-humano. Pode-se entender o papel das comunidades e do Estado na produção do espaço e na consolidação do território atualmente observado, procurando uma compreensão do papel humano neste processo.

Parque Nacional da Peneda-Gerês; Planos de Arborização; Baldios; Floresta Portuguesa; Produção Humana do Espaço.

André Dallacorte (FLUP) - *The social and environmental dynamics of the Gerês Forestry Perimeter (1888-1971): its influence on the Peneda-Gerês National Park*

This study focused on the environmental and human dynamics that preceded the founding of the Peneda-Gerês National Park (PNPG), the only national park in Portugal. Its main aim was to understand such dynamics through the process of land institutionalization. To attain this goal, the period between the creation of the Gerês Forestry Perimeter (PFG) in 1888 and the founding of the PNPG in 1971 was selected. The effects of such process influenced the interest in environmental protection in that region, culminating in the PNPG. The local communities were also affected due to their relationship with the land being essential to their traditional way of life. Thus, methodologically, not only were the environmental and demographic statistics considered but also the anthropologic, geographic and sociologic studies about the area, as well as the cartography including it, and the documentation legated by Forestry Management personnel. Given this, it was possible to analyze differences and similarities between different documents throughout the period under study, focusing on the main elements attested for the beginning of such period. It was perceived that the common lands (baldios) and grazing grounds were crucial to the social and territorial organization of the local communities. Through the documentation it was found that there were moments of profound conflict between Forestry Management and communities due to threats or intervening in such lands. This unfriendly relationship had effects on the environment by the transformation of grazing grounds into forest,

the sharp decline in the grazing animals' population and by the creation of enclosed environmental protection areas. Furthermore, by revisiting previous studies it was possible to encounter trends on the utilization of specific tree species on the afforestation process that mark today's PNPG forest dynamics. Both bibliography and qualitative and quantitative sources were approached to understand the present of the PNPG through the continuities and discontinuities caused by the intervention of the PFG upon the human actions and the more-than-human environment. It was possible to understand the role of the communities and the State on the spatial production and consolidation of today's environment, aiming to comprehend the human role in this process.

Peneda-Gerês National Park; Afforestation Plans; Common Lands (*baldios*); Portuguese Forest; Human Spatial Production.

Antonio Crespi (CITAB/UTAD), **Paulo Travassos** (LEF/UTAD), **Maria Jesus Sanches** (CITCEM/FLUP), **Joana Teixeira** (CITCEM/FLUP) - *Avaliação do impacto ambiental e conhecimento efetivo do património natural e cultural. O caso do EIA do Parque Eólico de Mirandela (Nordeste de Portugal)*

Esta comunicação debruça-se sobre o património cultural de base arqueológica e o natural (passado e presente) na Serra de Passos-Santa Comba-Garraia, localizada no centro geográfico de Trás-os-Montes (Norte de Portugal). Este património é criticamente comparado com aquele que foi descrito, avaliado e aprovado no Estudo de Impacte Ambiental do Parque eólico de Mirandela (2016) de modo a enfatizar ali a inadequação metodológica do trabalho de campo e do tratamento contrastado da informação, bem como da correspondente discussão. Desta metodologia de recolha e análise resultaram narrativas com exíguo rigor científico, incoerentes, atomistas e sem visão de conjunto, sobretudo no que respeita aos ecossistemas da Serra. Isto significou também não entender tais ecossistemas na sua relevância histórica - enquanto documentos - na qual se integra também a dimensão humana desses ecossistemas, documentada na Serra pelo menos desde o Neolítico Antigo. Deste modo, se silenciaram corretas avaliações de impactes do parque eólico, promovendo a sua aprovação sem qualquer discussão credível, com incoerentes e pobres medidas minimizadoras e/ou compensatórias que, deliberadamente, se expressam de modo vago e não calendarizado. Nesta senda se darão outros exemplos de Estudos de Impacte Ambiental que também omitiram a real caracterização dos ecossistemas nos seus descritores, desvalorizaram de modo intencional todas as fontes /documentos já existentes e, ao mesmo tempo recusaram a investigação adicional de campo. Por fim, far-se-á uma reflexão sobre a importância do rigor científico nos EIA, de modo que o seu uso vá além da recusa ou autorização dum empreendimento territorial pelas diferentes instituições, mas que contribua para restituir às populações a sua História ambiental como medida minimizadora por excelência.

Estudos de Impacte Ambiental; Parque eólico de Mirandela; Serra de Passos-Santa Comba-Garraia; História ambiental; Paisagem Natural e Cultural.

Antonio Crespi (CITAB/UTAD), **Paulo Travassos** (LEF/UTAD), **Maria Jesus Sanches** (CITCEM/FLUP), **Joana Teixeira** (CITCEM/FLUP) - *Environmental impact assessment and effective knowledge of natural and cultural heritage. The case of the EIA for the Mirandela Wind Farm (Northeast Portugal)*

This communication focuses on the archaeological and natural heritage (past and present) in the mountain "Serra de Passos-Santa Comba-Garraia", located in the geographical center of Trás-os-Montes (Northern Portugal). This heritage is critically compared with that which was described, assessed, and approved in the Environmental Impact Assessment (EIA) of the Mirandela Wind Farm (2016), in order to emphasize the methodological inadequacy, the shortcomings of fieldwork, and the contrasting treatment of information, as well as the corresponding discussion. From this methodology and analysis emerged narratives of scarce scientific accuracy, incoherent, atomistic, and lacking an overall vision, particularly regarding the ecosystems of the mountain. This also meant failing to understand such ecosystems in their historical significance – as documents – which also integrate the human dimension of these ecosystems, documented in there at least since the Early Neolithic. In this way, proper evaluations of the impacts of the wind farm were silenced, promoting its approval without any credible discussion, with inconsistent and weak mitigating and/or compensatory measures that were deliberately expressed in vague and unscheduled terms. Following this approach, other examples of Environmental Impact Assessments will be given, which also omitted the real characterization of ecosystems in their descriptors, intentionally devalued all already existing sources/documents, and that at the same time refused additional field investigation. Finally, a reflection will be made on the importance

of scientific rigor in EIAs, so that their use may go beyond the mere refusal or authorization of a territorial project by the different institutions, and instead contribute to restoring to populations their environmental history as a mitigating measure par excellence.

Environmental Impact Assessments; Mirandela Wind Farm; Passos-Santa Comba-Garraia Mountain; Environmental History; Natural and Cultural Landscape.

Brígida Baptista (CHAM/FCSH), **Patrícia Carvalho** (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH), **Cristina Brito** (CHAM/FCSH) - *O Atum nas fontes históricas portuguesas. Construir uma história da ictiologia a partir de fontes multifacetadas (séculos XVI-XVIII)*

Em Portugal na época moderna foi fundamental conhecer os ambientes marinhos locais, a fauna, e a disponibilidade dos recursos. Tal resultou na produção de um corpo de conhecimento com diferentes formatos e finalidades naquele período, no entanto registos sistemáticos da história natural marinha portuguesa ainda permanecem pouco conhecidos e pouco estudados. Com exceção dos contributos de Domingos Vandelli, século XVIII, que incluem descrições da fauna marinha portuguesa, apenas se conhece um tratado de história natural do século XVI que aborda os animais marinhos de Portugal. Trata-se da obra quinhentista de Leonhardt Thurneysser zum Thurn, *Zur Naturbeschreibung von Portugal* [“A História Natural de Portugal”] ca. 1555-56. Apesar de uma aparente lacuna de obras dedicadas, um manancial de informação sobre história natural pode ser obtido a partir de fontes alternativas, incluindo cartas, inquéritos, literatura de viagens e poesia e diferentes tratados. Esta diversidade de materiais oferece perspectivas multifacetadas sobre os recursos marinhos, abrangendo descrições de espécies, usos culinários e medicinais, padrões comportamentais, distribuição espacial e disponibilidade sazonal. Este trabalho examina diferentes tipologias de fontes e avalia o seu potencial para reconstruir a ecologia histórica dos recursos haliêuticos portugueses, com enfoque no estudo de caso das espécies de atum e das suas pescarias no início da era moderna em Portugal Continental, nas ilhas do Faial e da Madeira. Ao abordar estas fontes pretendemos conhecer o estado dos ecossistemas e populações marinhas no passado, e práticas relacionadas com a sua extração usos e consumo. O nosso estudo revela o atum enquanto recurso, mas também enquanto animal inserido num sistema mais vasto de produção e circulação de conhecimento sobre os peixes, permitindo demonstrar a importância cultural e científica de peixes. Por fim, argumentamos que uma história da ictiologia em Portugal pré-Lineana deve ser revista e analisada criticamente.

Pescarias; Animais marinhos; História Ambiental Marinha; História da História Natural; Fontes Históricas.

Brígida Baptista (CHAM/FCSH), **Patrícia Carvalho** (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH), **Cristina Brito** (CHAM/FCSH) - *Finding Tuna in Portuguese historical sources. Building an history of ichthyology from multi-layered sources (16th-18th centuries)*

Understanding local marine environments, fauna, and resource availability was critical in early modern Portugal. While this resulted in the production of a body of knowledge of different formats and purposes from that period, systematic records of Portuguese marine natural history still remain scarce and understudied. With the exception of 18th-century contributions by Domingos Vandelli, which include descriptions of Portuguese marine fauna, only one explicit natural history treatise addressing marine animals is known for early modern Portugal. This is the 16th-century work by Leonhardt Thurneysser zum Thurn, *Zur Naturbeschreibung von Portugal* [“The Natural History of Portugal”] ca. 1555-56]. Despite this paucity of dedicated works, a wealth of information about natural history can be obtained from alternative sources, including letters, written surveys and inquiries, travel literature and poetry, and different treatises. These diverse materials offer multifaceted perspectives on marine resources, encompassing species descriptions, culinary and medicinal uses, behavioural attributes, spatial distribution, and seasonal availability. This paper examines different typologies of sources and assesses their potential for reconstructing the historical ecology of Portuguese halieutic resources, focusing on the case study of tuna species and its fisheries in early modern mainland Portugal, Fayal and Madeira Islands. By addressing these records, we aim to elucidate the state of marine ecosystems and populations in the past, and related practices such as extractions, uses and consumption. Our study shows that we are dealing with tuna as resource but also tuna as

an animal, the latter embedded within a broader system of knowledge production and circulation about fish. We aim at highlighting the cultural and scientific significance of key species of fish. Finally, we contest that a pre-Linnaeus history of ichthyology in Portugal needs to be reviewed and critically analysed.

Fisheries; Marine Animals; Marine Environmental History; History of Natural History; Historical Sources.

Catarina Magalhães (CITCEM/FLUP), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **Catarina Tente** (IEM),
João Tereso (CIBIO-BIOPOLIS) - *Sementes arqueológicas enquanto arquivos de História Económica e Ambiental*

Tendo como ponto de partida o material carpológico resultante de dois incêndios (X-XII d.C.) de uma área de armazenagem do castelo medieval de Trancoso, pretende-se repensar o formato e o contributo de elementos arqueobotânicos para a constituição de arquivos de História Económica e Ambiental. Preservados em consequência de eventos destrutivos, estas sementes e frutos arqueológicos são dados concretos que permitem reconstruir práticas agrícolas, padrões de consumo e dinâmicas de armazenamento. Estes estudos podem ser potenciados quando articulados com outras áreas da Arqueobotânica, como a Antracologia e a Palinologia, ou ainda com estudos de outras evidências bioarqueológicas, como os vestígios zooarqueológicos. Em todos os casos, seja através de análises convencionais ou de métodos avançados, como o ADN antigo, estas abordagens carecem da devida articulação com estudos sobre fontes escritas ou iconográficas. O valor daqueles dados é acentuado pela escassez de fontes escritas sobre produção e consumo de cultivos nesta cronologia, tornando os vestígios carpológicos essenciais para preencher os silêncios documentais e refletir sobre os limites do registo material. Por conseguinte, propõe-se articular escalas micro, ao nível das sementes, enquanto dados materiais, e macro, à escala das paisagens agrícolas e relações sociais, evidenciando como a arqueobotânica contribui para narrativas multiespécies, centrado na relação Humanos-Plantas. Ao abordar escolhas metodológicas, contingências de preservação e silêncios documentais, esta proposta permite pensar no modo como esses processos condicionam a produção e interpretação do conhecimento histórico, assim como evidenciar a importância do estudo de vestígios botânicos e o potencial da Arqueobotânica para abrir espaço a novas interrogações em torno das narrativas fixadas pela historiografia.

Arqueobotânica, Carpologia, Bioarquivos, Agricultura.

Catarina Magalhães (CITCEM/FLUP), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **Catarina Tente** (IEM),
João Tereso (CIBIO-BIOPOLIS) - *Archaeological seeds as archives of economic and environmental history*

Taking as a starting point the carpological material resulting from two fires in a storage area of the medieval castle of Trancoso, the aim is to rethink the format and contribution of archaeobotanical elements to the constitution of Economic and Environmental History archives. Preserved as a result of destructive events, these archaeological seeds and fruits are concrete data that allow us to reconstruct agricultural practices, consumption patterns and storage dynamics. These studies can be enhanced when linked to other areas of Archaeobotany, such as Anthracology and Palynology, or to studies of other bioarchaeological evidence, such as zooarchaeological remains. In all cases, whether through conventional analysis or advanced methods such as ancient DNA, these approaches require proper articulation with written or iconographic sources. The value of this data is emphasised by the scarcity of written sources on crop production and consumption in this chronology, making carpological remains essential for filling in the gaps in the documentation and reflecting on the limits of the material record. Therefore, we propose to articulate micro-scales, at the seed level, as material data, and macro-scales, at the level of agricultural landscapes and social relations, highlighting how archaeobotany contributes to multispecies narratives, centred on the Human-Plant relationship. By addressing methodological choices, preservation contingencies, and documentary silences, this proposal allows us to think about how these processes condition the production and interpretation of historical knowledge, as well as highlighting the importance of studying botanical remains and the potential of archaeobotany to open up new questions around the narratives established by historiography.

Archaeobotany, Carpology, Bioarchives, Agriculture.

Catarina Magalhães (CITCEM/FLUP), **Luís Seabra** (ISEM/CIBIO-BIOPOLIS), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **João Tereso** (CIBIO-BIOPOLIS) - *O Castro de Guifões à luz dos dados carpológicos e antracológicos*

Vastos dados paleoambientais sugerem que ocorreram mudanças importantes entre o final da Idade do Ferro e a Antiguidade Tardia em todo o Império romano, decorrentes de fatores económicos, políticos e ambientais. Estas mudanças surgem materializadas no registo arqueológico, sendo recorrentemente detectadas em diferentes sítios, através de estudos antracológicos, carpológicos e palinológicos. Partindo do caso de estudo do Castro de Guifões (Matosinhos, Portugal), propomo-nos divulgar uma síntese das principais conclusões/interpretações obtidas no âmbito da implementação do projeto GUIFARQ - Projeto de Investigação Arqueológica de Guifões, iniciado em 2016. Até à data foi possível identificar cultivos agrícolas e arborícolas, a recolha de plantas silvestres edíveis, a possível circulação de alimentos, diferentes áreas de exploração de madeira e estratégias de gestão silvícola. Estes serão sumariamente apresentados à luz da realidade local e regional.

Arqueobotânica, Carpologia, Antracologia, Agricultura, Silvicultura.

Catarina Magalhães (CITCEM/FLUP), **Luís Seabra** (ISEM/CIBIO-BIOPOLIS), **Andreia Arezes** (CITCEM/FLUP), **João Tereso** (CIBIO-BIOPOLIS) - *Castro de Guifões, according to carpological and anthracological data*

Extensive palaeoenvironmental data suggest that significant changes occurred between the late Iron Age and Late Antiquity throughout the Roman Empire, driven by economic, political, and environmental factors. These differences are repeatedly detected in the archaeological record at different sites, through anthracological, carpological, and palynological studies. Based on the case study of Castro de Guifões (Matosinhos, Portugal), we propose to share a summary of the main conclusions/interpretations obtained in the framework of the GUIFARQ project - Guifões Archaeological Research Project, which began in 2016. So far, it has been possible to identify agricultural and arboricultural crops, the gathering of wild edible plants, the possible circulation of food, different types of timber exploitation, and forest management strategies. These will be briefly presented according to the local and regional reality.

Archaeobotany, Carpology, Anthracology, Agriculture, Silviculture

Cristiana Vieira (CIBIO-InBIO/MHNC-UP/) - *Ecologias epistolares: releitura do arquivo multiespécies de Gonçalo Sampaio*

Guardada nos arquivos do Museu de História Natural e Ciência da Universidade do Porto (MHNC-UP), a correspondência do botânico, pedagogo e etnógrafo português Gonçalo Sampaio (1865–1937) continua a ser um repositório de conhecimento ambiental em grande parte inexplorado. Abrangendo o período entre o final da década de 1880 e 1936, esta coleção de quase 3500 cartas trocadas com cerca de 80 correspondentes nacionais e internacionais revela uma vasta rede de informação. Nestes documentos surgem discussões não só sobre botânica e taxonomia — incluindo a descoberta e classificação de plantas vasculares e líquenes — mas também sobre pedagogia, música, política e vida quotidiana.

O projeto “Dear Monsieur Sampaio” assume o desafio de transcrever, catalogar e interpretar esta correspondência como um arquivo multiespécies. Ao reler estas cartas, descobrimos um registo dinâmico da circulação de espécies (espécimes botânicos, coleções de canções, notas etnográficas), da troca de conhecimentos e das práticas científicas que se estendem para além das fronteiras de Portugal. O material destaca o papel pioneiro de Sampaio na taxonomia portuguesa, as suas inovações pedagógicas e o seu envolvimento em debates intelectuais e políticos mais amplos da sua época. Também documenta aspetos silenciados ou esquecidos da história ambiental: manuscritos não publicados, interlocutores não identificados e dados de espécies não estudados.

Em diálogo com os objetivos de Contar (multi)espécies – o futuro está atrás de nós? (Re)ler arquivos e metodologias ambientais, este projeto demonstra como a correspondência funciona como um arquivo científico e cultural, mediando relações entre espécies, disciplinas e comunidades. Levanta questões metodológicas sobre o tratamento de fontes “silenciosas” ou negligenciadas, a circulação de dados ecológicos entre línguas e contextos e a interação entre narrativas pessoais, políticas e científicas. Ao abraçar o desafio arquivístico, “Dear Monsieur Sampaio” contribui para uma compreensão renovada de como as histórias multiespécies são inscritas, preservadas e reinterpretadas ao longo do tempo.

Epistemologias Multiespécies, Ontologias Ambientais, Redes de Produção de Conhecimento Científico, Ecologias do Arquivo, História Epistémica da Ciência.

Cristiana Vieira (CIBIO-InBIO/MHNC-UP/) - *Epistolary ecologies: re-reading Gonçalo Sampaio’s multispecies archive*

Nestled within the archives of the Museum of Natural History and Science of the University of Porto (MHNC-UP), the personal correspondence of the Portuguese botanist, pedagogue, and ethnographer Gonçalo Sampaio (1865–1937) remains a largely unexplored repository of environmental knowledge. Spanning from the late 1880s to 1936, this collection of nearly 3,500 letters exchanged with around 80 national and international correspondents reveals a vast information network. Within these documents emerge discussions not only of botany and taxonomy — including the discovery and classification of vascular plants and lichens — but also of pedagogy, music, politics, and everyday life.

The project “Dear Monsieur Sampaio” undertakes the challenge of transcribing, cataloguing, and interpreting this correspondence as a multispecies archive. By re-reading these letters, we uncover a dynamic record of species circulation (botanical specimens, song collections, ethnographic notes), knowledge exchange, and scientific practices that extend beyond the borders of Portugal. The material highlights Sampaio’s pioneering role in Portuguese taxonomy, his pedagogical innovations, and his engagement with broader intellectual and political debates of his time. It also documents silenced or forgotten aspects of environmental history: unpublished manuscripts, unidentified interlocutors, and unstudied species data.

In dialogue with the aims of “Counting (multi)species – is the future behind us? (Re)reading archives and environmental methodologies”, this project demonstrates how correspondence functions as both a scientific and cultural archive, mediating relations among species, disciplines, and communities. It raises methodological questions about the treatment of “silent” or overlooked sources, the circulation of ecological data across languages and contexts, and the interplay between personal, political, and scientific narratives. By embracing the archival challenge, *Dear Monsieur Sampaio* contributes to a renewed understanding of how multispecies histories are inscribed, preserved, and reinterpreted across time.

Multispecies Epistemologies, Environmental Ontologies, Networks of Scientific Knowledge Production, Ecologies of the Archive, Epistemic History of Science.

Cristina Joanaz de Melo (IHC/FCSH) - *Ler a história através da paisagem: camadas de passado ocultas diante dos nossos olhos*

As paisagens afirmam-se como uma cronologia de alterações territoriais ao longo do tempo. Pequenos detalhes revelam diferentes estratos de diversos contextos históricos, na longa duração. Ao longo dos séculos, várias paisagens evoluíram no mesmo lugar. Em extensão e à vista desarmada, se soubermos como observar, uma paisagem revela uma estratigrafia de diferentes contextos históricos.

Por exemplo, observando atualmente a província do Algarve, vemos pequenas áreas de vinha. A ausência de um elemento constitutivo da paisagem desde os tempos romanos, pelo menos, até à Idade Moderna, comprovado no registo de impostos cobrados, levou-me a questionar: o que aconteceu? Pretendo então avaliar de que forma o cumprimento de um decreto de 1765 foi responsável pela alteração de paisagens aluvionais nas margem direita do Rio Tejo e de que forma essa alteração foi diretamente responsável pelo incremento de inundações, que se seguiram na bacia hidrográfica do Tejo até 1790, demonstrando essa circunstância em documentação legislativa e de fontes primárias do fundo da “Intendência Geral de Obras do Tejo” constante no Arquivo de Histórico de Obras Públicas, do Ministério da economia; paralelamente. Questiono o porquê de no Algarve se detetar incremento de aumento de produção frutícola no Algarve, colocando como hipótese a substituição da vinha arrancada por árvores de fruto das mesmas espécies já então constantes da paisagem, pomares de espinho e figo. Assim, esta comunicação visa apresentar e discutir diferentes abordagens sobre metodologias de leitura da paisagem em perspetiva histórica, refletindo como paisagens naturais podem indicar itinerários de uma pesquisa documental específica e como novos dados de arquivo apresentam estratos de paisagens intermédias e invisíveis que, num dado momento emergiram e também foram posteriormente substituídas por outras.

Metodologia de leitura da paisagem.

Cristina Joanaz de Melo (IHC/FCSH) - *Reading history through landscape: layers of history hidden at plain sight*

Landscapes assert themselves as a chronology of territorial changes over time. Small details reveal different strata from diverse historical contexts, over the long term. Throughout the centuries, various landscapes have evolved in the same place. In extent and to the naked eye, if we know how to observe, a landscape reveals a stratigraphy of different historical contexts.

For example, observing the Algarve province today, we see small areas of vineyards. The absence of a constitutive element of the landscape from Roman times, at least, until the Modern Age, as evidenced in the record of taxes collected, led me to question: what happened? I intend, therefore, to assess how the implementation of a 1765 decree was responsible for altering alluvial landscapes on the right bank of the Tagus River, and how this alteration was directly responsible for the increase in floods that followed in the Tagus river basin until 1790, demonstrating this circumstance through legislative documentation and primary sources from the “General Intendency of Tagus Works” archive, located in the Historical Archive of Public Works of the Ministry of Economy; in parallel, I question why an increase in fruit production was detected in the Algarve, hypothesizing the replacement of uprooted vines with fruit trees of the same species already present in the landscape, thorn and fig orchards. Thus, this communication aims to present and discuss different approaches to methodologies for reading landscapes from a historical perspective, reflecting on how natural landscapes can indicate itineraries for specific documentary research and how new archival data reveal intermediate and invisible landscape strata that emerged at a given moment and were subsequently replaced by others.

Landscape reading methodology.

Daniel Pereira Brás (Paróquia de Beiriz/- Município de Esposende - Serviço de Arquivo) - *Fontes Paroquiais para a História Ambiental: o caso da Paróquia de Beiriz (Póvoa de Varzim) no século XVIII*

Durante séculos, as paróquias constituíram a entidade e a malha administrativa mais ampla e próxima das populações e territórios. Uma estrutura que, além de funções culturais, exerceu ainda um controlo social e económico, resultando na produção de vários registos e documentos com diversos tipos de dados. Partindo da análise de duas fontes produzidas no âmbito paroquial, os Livros de Usos e Costumes e as Memórias Paroquiais (1758), pretende-se evidenciar a importância dos documentos paroquiais e da sua complementaridade com outras fontes para o estudo do território, populações e história ambiental.

Os Livros de Usos e Costumes elaborados por ordem de D. Rodrigo de Teles, no início do século XVIII na Arquidiocese de Braga, resultaram num registo escrito dos deveres e obrigações, fixadas pelo costume, dos fiéis e do pároco. Um instrumento que regulou as relações paroquiais, permitindo conhecer, através das obrigações, dízimos e ofertas estabelecidas, os diferentes tipos de recursos existentes, produzidos e pagos ao pároco. Da produção de cereais, à criação de gado até à existência de apicultura, os Livros de Usos e Costumes permitem conhecer com algum detalhe a relação da comunidade local com os seus recursos, os mais significantes, as novas experiências e culturas.

As denominadas Memórias Paroquiais resultaram de um inquérito enviado pelo poder central aos párocos do país com diversas questões geográficas, demográficas, históricas, económicas e administrativas. Apesar de amplamente estudadas e conhecidas, acreditamos que a comparação e cruzamento de dados das Memórias Paroquiais com outras fontes paroquiais, em diferentes cronologias, permitirá uma perspetiva mais completa da evolução dos espaços e relação das populações com o seu ambiente. Desta fonte pretendemos sobretudo informações sobre a morfologia do território, como referências aos rios, serras ou principais recursos explorados, confrontando, posteriormente, com as práticas e atividades mencionadas no Livro de Usos e Costumes.

Partindo do caso prático da Paróquia de Beiriz, Arquidiocese de Braga e concelho da Póvoa de Varzim, e cruzando as duas fontes selecionadas, identificamos e analisamos os dados sobre as culturas, a criação de animais, a exploração de recursos naturais e as características do território de Beiriz, no início do século XVIII. Verifica-se assim, a título de exemplo, a preponderância de algumas culturas, como trigo, centeio, cevada, milho grosso e miúdo, feijões e tremoços, o papel importante de práticas como a apanha e uso do sargaço e a introdução de novos recursos como a produção de mel ou criação de patos na freguesia.

Arquivos Paroquiais; Usos e Costumes; Beiriz (Póvoa de Varzim); século XVIII.

Daniel Pereira Brás (Paróquia de Beiriz/- Município de Esposende - Serviço de Arquivo) - *Parochial Sources for Environmental History: The Case of the Parish of Beiriz (Póvoa de Varzim) in the 18th Century*

For centuries, parishes constituted the broadest and closest administrative entity and network to the populations and territories. This structure, in addition to religious functions, also exercised social and economic control, resulting in the production of various records and documents containing diverse types of data. Based on the analysis of two sources produced within the parochial scope, the Books of Uses and Customs (Livros de Usos e Costumes) and the Memórias Paroquiais (1758), our purpose is to highlight the importance of parochial documents and their complementarity with other sources for the study of territory, populations, and environmental history.

The Livros de Usos e Costumes, drafted by order of D. Rodrigo de Teles at the beginning of the 18th century in the Archdiocese of Braga, resulted in a written record of the duties and

obligations, established by custom, of the faithful and the parish priest. This instrument regulated parochial relations, allowing a vision of the different types of existing, produced, and paid resources to the parish priest through the established obligations and offerings. From the production of cereals to livestock raising and beekeeping, the *Livros de Usos e Costumes* allow for a detailed understanding of the local community's relationship with its resources—the most significant ones, new experiences, and crops.

The *Memórias Paroquiais* resulted from an inquiry sent by the central power to parish priests across the country with various geographical, demographic, historical, economic, and administrative questions. Although widely studied and known, we believe that the comparison and cross-referencing of data from the *Memórias Paroquiais* with other parochial sources, across different chronologies, will allow for a more complete perspective on the evolution of spaces and the populations'; relationship with their environment. From this source, we primarily seek information about the morphology of the territory, such as references to rivers, mountains, or main exploited resources, subsequently confronting this with the practices and activities mentioned in the *Livro de Usos e Costumes*.

Taking the practical case of the Parish of Beiriz, Archdiocese of Braga and municipality of Póvoa de Varzim, and cross-referencing the two selected sources, we identify and analyzed data on crops, animal husbandry, the exploitation of natural resources, and the characteristics of the Beiriz territory at the beginning of the 18th century. It is thus verified, for example, the preponderance of certain crops such as wheat, rye, barley, coarse and fine corn, beans, and lupins, the important role of practices like the collection and use of seaweed (*sargaço*), and the introduction of new resources such as honey production or duck farming in the parish.

Parochial Archives; Uses and Customs; Beiriz (Póvoa de Varzim); 18th century.

Daniela Gomes (CHAM/FCSH), **Carla Vieira** (CHAM/FCSH), **Patrícia Carvalho** (CHAM/FCSH),
Catarina Simões (CHAM/FCSH), **Joana Paulino** (CHAM/FCSH) - *Track and Tag ANIMALx:*
(Re)interpretar o Animal Histórico através de Ciência Cidadã

O processo de participação pública em tarefas de investigação científica, conhecido como Ciência Cidadã, tem sido amplamente adotado nas ciências naturais. As iniciativas Track and Tag ANIMALx têm como objetivo estender esta prática à investigação nas humanidades e fomentar a literacia histórica. Tradicionalmente, os arquivos resultam de um quadro antropocêntrico que privilegia o humano, marginalizando a presença animal. Tal levanta a necessidade de rever os critérios de seleção, classificação e interpretação aplicados às fontes históricas, de modo a reinscrever os animais nas narrativas, entre as quais narrativas urbanas. Aqui, a participação cidadã na construção de conhecimento permite aceder a outras fontes e perspectivas para incrementar o corpo de dados analisado.

O projeto ANIMALx - Animais de Lisboa desenvolve uma abordagem ao estudo da história dos animais (não-humanos) na cidade, na qual a ciência cidadã potencia o acesso a um maior volume de dados e a uma maior amplitude geográfica da identificação e mapeamento de representações de animais. Track and Tag ANIMALx é a combinação de duas iniciativas de ciência cidadã. A componente Track consiste num convite à partilha de fotografias de representações de animais e respetivas coordenadas geográficas no espaço urbano através de um formulário digital associado a um Sistema de Informação Geográfica. A curadoria dos dados partilhados resulta num mapa de representações de animais na cidade. A componente Tag consiste numa interface web que recorre a metodologias de crowdsourcing gamificado para agregação de informação aos metadados dos registos pertencentes ao acervo do Museu de Lisboa. Trata-se de uma ferramenta aberta à colaboração pública que convida à identificação de representações de animais em imagens de peças do Museu, e partilha de metadados (e.g. identificação da espécie, contexto, etc.) para enriquecimento dos registos com um foco na presença animal.

O objetivo é duplo: 1) desenvolver um *workflow* replicável que demonstre o potencial das tecnologias digitais para novas perspetivas multiespécies na interpretação de fontes históricas; e 2) validar o papel da ciência cidadã enquanto método participativo e inclusivo de construção de conhecimento histórico, contribuindo para uma comunidade mais envolvida, informada e empática.

História Animal, Humanidades Digitais, História Urbana, Arquivos, Lisboa.

Daniela Gomes (CHAM/FCSH), **Carla Vieira** (CHAM/FCSH), **Patrícia Carvalho** (CHAM/FCSH),
Catarina Simões (CHAM/FCSH), **Joana Paulino** (CHAM/FCSH) - *Track and Tag ANIMALx:*
(Re)interpreting Historical Animals through Citizen Science

The process of public participation in scientific research tasks, known as Citizen Science, has been widely adopted in the natural sciences. The Track and Tag ANIMALx initiatives aim to extend this practice to research in the humanities and to promote historical literacy. Traditionally, archives result from an anthropocentric framework that privileges humans, marginalizing the presence of animals. This raises the need to review the selection, classification, and interpretation criteria applied to historical sources in order to place animals into narratives, including urban narratives. Here, citizen participation in the construction of knowledge allows access to other sources and perspectives to increase the body of data analyzed.

The “Animais de Lisboa” (ANIMALx) project develops an approach to study the history of (non-human) animals in the city, in which citizen science enhances access to a greater volume of data and a wider geographical range for identifying and mapping representations of animals. Track and Tag ANIMALx is the combination of two citizen science initiatives. The Track component consists of an invitation to share photographs of representations of animals and their

geographical coordinates in urban spaces through a digital form associated with a Geographic Information System. The curation of the shared data results in a map of animal representations in the city. The Tag component consists of a web interface that uses gamified crowdsourcing methodologies to aggregate metadata from records associated to the Lisbon Museum collection. It is a tool open to public collaboration that invites the identification of representations of animals in images of museum objects and the sharing of metadata (e.g., species identification, context, etc.) to enrich the records in terms of animal presence.

The objective is twofold: 1) to develop a replicable workflow that demonstrates the potential of digital technologies for new multispecies perspectives in the interpretation of historical sources; and 2) to validate the role of citizen science as a participatory and inclusive method of historical knowledge construction, contributing to a more engaged, informed, and empathetic community.

Animal History, Digital Humanities, Urban History, Archives, Lisbon.

David Augusto Amorim (FLUP) - *A natureza e a comunidade de Argoncilhe na segunda metade do século XVIII*

A partir do estudo das vivências da comunidade de Argoncilhe na segunda metade do século XVIII, esta comunicação tem como principal objetivo a análise das relações dos indivíduos com a natureza, tanto ao nível das relações de emprazamento estabelecidas com os senhorios, como da exploração e gestão dos recursos naturais. Entre os diferentes agentes que compõem a imbricada teia administrativa que envolve a comunidade de Argoncilhe, o Mosteiro de Grijó destaca-se como o senhorio preponderante. Através da análise dos emprazamentos realizados por esta instituição sobre terras em Argoncilhe na segunda metade do século XVIII, com foco nas descrições ambientais, exploram-se as dinâmicas de contratualização que enquadram a exploração dos recursos naturais, interpretando-se as estratégias de gestão desenvolvidas pela população. Esta análise necessita de uma abordagem metodológica focada no mapeamento e interpretação de testemunhos da ação da população, subjacentes na linguagem e em algumas determinações dos contratos de emprazamento. Como observar a relação dos indivíduos com a natureza e a sua gestão dos recursos naturais, num enquadramento senhorial que pressupõe um controlo sobre os ditos recursos, através da enfiteuse? É necessário seguir uma abordagem diferenciada, que não se foque exclusivamente no produtor do documento (senhorio), mas que abra espaço para a interpretação do lugar das populações no processo de negociação e concretização da enfiteuse. Torna-se possível observar não só a preservação de conhecimentos sobre a gestão ambiental ao longo de gerações, como o esforço de manutenção de direitos de exploração e repartição dos recursos. Ao observar as estratégias de gestão de propriedades fundiárias, de recursos hídricos, de árvores e árvores de fruto, entendem-se algumas dinâmicas de uma vida que se revela comunitária, assente na relação com a natureza.

Argoncilhe (Portugal), Comunidade, Emprazamento, Senhorio, Recursos Naturais.

David Augusto Amorim (FLUP) - *Nature and the community of Argoncilhe in the second half of the 18th century*

Based on a study of the community of Argoncilhe in the second half of the 18th century, this paper aims to analyze the population's relationship with nature, both in terms of the lease agreements established with landlords and the exploitation and management of natural resources. Among the different agents that make up the administrative framework of the Argoncilhe community, the Monastery of Grijó stands out as the predominant landlord. Through the analysis of the land grants made by this institution in Argoncilhe in the second half of the 18th century, with a focus on environmental descriptions, we explore the contractual dynamics that frame the exploitation of natural resources, interpreting the management strategies developed by the population. This analysis requires a methodological approach focused on mapping and interpreting testimonies of the population's actions, underlying the language and some provisions of the lease agreements. How can we observe individuals' relationship with nature and their management of natural resources in a feudal framework that presupposes control over these resources through emphyteusis? It is necessary to follow a differentiated approach, which does not focus exclusively on the producer of the document (landlord), but which opens space for the interpretation of the place of populations in the process of negotiation and implementation of emphyteusis. It is possible to observe not only the preservation of knowledge about environmental management across generations, but also the effort to maintain rights to exploit and share resources. By observing the strategies for managing land, water resources, trees, and fruit trees, we can understand some of the dynamics of a community-based life rooted in a relationship with nature.

Argoncilhe (Portugal), Community, Land Tenure, Landlord, Natural Resources

Diego Molina (Centre of Geohumanities/Royal Holloway, University of London/Kew Botanic Gardens)- *Light encounters: Photography and the Vegetal Archive*

The existence of both plants and photography is fundamentally intertwined with light. As photosynthetic organisms, plants metabolise sunlight, which serves as their primary source of energy. Meanwhile, photography can be understood as a technical metabolism of light—transforming it into images. This paper reflects on how encounters between the vegetal world and photographic imagery, mediated through light, can illuminate our understanding of past and future relationships with plants and the environment. To explore this, it proposes two approaches to these encounters. The first is a methodological invitation to re-examine the plants unintentionally captured in historical images. Analysing 19th-century Colombian photographs with a botanical eye, this paper demonstrates how interactions between plants and photographic devices often occurred in the brightest areas of both domestic and public spaces. These encounters, in turn, reveal ecological transformations and human-plant relationships that are otherwise difficult to trace through conventional historical methods. The second section reflects on contemporary encounters between plants and cameras involved in the digitisation of botanical collections. It explores the possibilities and challenges of a photographic process entirely focused on plant specimens. This reflection questions the extent to which the context surrounding the plants disappears, and whether this hyper-focus aids in understanding environmental histories, human-plant relationships, and the ‘plantiness’ of the specimens themselves. It also considers the infrastructures where these light-mediated encounters occur, and the potential bodily detachment involved in the digital representation of plant life. In conclusion, by tracing the interplay of light between plants and photographic technologies—both historical and contemporary—this paper reveals how vegetal presence in visual media can offer new insights into ecological change and human-plant relations. It argues that photography, as a light-based medium, not only documents but also mediates our environmental perceptions, inviting us to reconsider how we engage with plant life across time, space, and technological infrastructures.

Photography, Plants, Light, Environmental History, Botanical Archives, Digitisation.

Diogo Falcato (CHAM/FCSH) - *A Tradição Oral e o Lado Animal da História no Portugal Moderno (XVI-XVIII)*

A tradição oral, seja expressa sob a forma de provérbios, ditos, anedotas ou outras tantas expressões culturais, atua enquanto repositório, ainda largamente marginalizado, de ideias, percepções e enquadramentos mentais no tempo histórico. Também secundarizado na longa narrativa do passado em Portugal, o animal não humano surge no repositório oral português em múltiplas dimensões: enquanto companheiro, sustento, produto económico, elemento simbólico e adjetivador da condição humana. Neste sentido, o período moderno português (sécs. XVI-XVIII) representa um momento de particular interesse. Se por um lado, é durante os séculos XVI e XVII que encontramos um significativo aumento da produção de materiais escritos que procuram preservar a cultura popular oral, nomeadamente através de compilações adagiárias como as de António Delicado (1651) e Bento Pereira (1655) ou a coletânea anónima dos Ditos portugueses dignos de memória (15-), é também o período moderno que inaugura um expandir das percepções do mundo, humano e não humano, com a animalidade exótica a entrar no consciente da sociedade portuguesa, em simultâneo que antigos lugares-comuns são perpetuados até aos nossos dias.

Assim, enfocamos a nossa visão na dimensão animal da História, através de uma proposta metodológica que revisita o corpus da tradição oral alicerçada numa abordagem historiográfica teórico-conceitual que visa englobar a maioria humana esquecida e silenciada, como, em igual medida, recentrar narrativas animais no tocante aos enquadramentos culturais e sociais durante o período moderno. Para tal, propomo-nos a analisar um corpo alargado de pequenas historietas e anedotas, presentes nos Ditos portugueses dignos de memória (15-), assim como coletâneas paremiológicas modernas, que nos permitam obter uma visão de conjunto sobre o lado animal da História portuguesa, numa perspetiva de construção cultural e de conhecimento de “baixo” para “cima”, insubordinada aos órgãos de poder oficiais e tradicionais.

História não-humana; Cultura Popular; História Cultural; Representações Simbólicas; Tradição Oral; *Animal Studies*.

Diogo Falcato (CHAM/FCSH) - *Oral Tradition and the Animal Side of History in Early Modern Portugal (XVI-XVIII)*

Oral tradition, whether expressed in the form of proverbs, sayings, anecdotes or many other cultural expressions, acts as a repository, still largely marginalised, of ideas, perceptions and mental frameworks in historical time. Also sidelined in the long narrative of Portugal's past, the non-human animal appears in the Portuguese oral repository in multiple dimensions: as a companion, sustenance, economic product, symbolic element and adjective of the human condition. In this sense, the modern Portuguese period (16th-18th centuries) represents a moment of particular interest. If, on the one hand, it was during the 16th and 17th centuries that we find a significant increase in the production of written materials seeking to preserve oral popular culture, namely through adage compilations such as those by António Delicado (1651) and Bento Pereira (1655) or the anonymous collection of Ditos portugueses dignos de memória (15-), it is also the modern period that ushers in an expansion of perceptions of the world, human and non-human, with exotic animality entering the consciousness of Portuguese society, at the same time as old platitudes are perpetuated to this day.

Thus, we focus our vision on the animal dimension of history, through a methodological proposal to revisit the corpus of oral tradition based on a theoretical-conceptual historiographical approach that aims to encompass both the forgotten and silenced human majority and, in equal measure, to re-centre animal narratives in terms of the cultural and social frameworks of Portuguese society during the modern period. To this end, we set out to analyse a wide range of short stories and anecdotes found in the Ditos portugueses dignos de memória (Portuguese

sayings worthy of memory) (15-), as well as modern paremiological collections, which will allow us to obtain an overall view of the animal side of Portuguese history, from a perspective of cultural construction and knowledge from 'below' to 'above', insubordinate to the official and traditional forms of power.

Non-Human History; Popular Culture; Cultural History; Animal History; Symbolic Representations; Proverb; Oral Tradition; Animal Studies.

Fernando Mouta (UNIARQ/FLUL) - *Culturas como Cultura: O Arroz Africano e o Alentejo no Mundo Atlântico*

A história da transferência de plantas no mundo Atlântico tem sido frequentemente interpretada sobretudo através de uma perspetiva económica, com ênfase nas redes comerciais, na logística do abastecimento e na expansão imperial europeia. Porém, algumas não eram apenas mercadorias, mas também artefactos culturais, profundamente enraizados em identidades, rituais e memórias coletivas. Esta comunicação aborda o arroz africano (*Oryza glaberrima*) a partir do prisma das “plantas como cultura”, destacando as suas dimensões simbólicas e sociais a par das funções económicas. Domesticado na África Ocidental, o arroz africano moldou práticas alimentares, rituais e conhecimento ecológico que foram posteriormente transportados pelo Atlântico por comunidades escravizadas. Embora grande parte da historiografia se tenha centrado no seu papel nas Américas, esta reflexão recentra a discussão em Portugal, em particular à região do Alentejo.

A hipótese alentejana propõe que os sapais do estuário do Sado ofereciam condições ecológicas favoráveis ao cultivo do arroz africano e que africanos escravizados poderão ter reproduzido ali práticas agrícolas familiares. Apesar da ausência de evidência botânica direta, a conjugação de vestígios documentais, raciocínio ecológico e leitura crítica dos silêncios arquivísticos permite reinterpretar esta paisagem como espaço de agência africana. Ao entender o cultivo não apenas como atividade económica, mas também como cultura, torna-se possível conceber o arroz africano como parte de um continuum atlântico vivo, que liga agroecologias da África Ocidental e Portugal.

Inserir o Alentejo neste quadro atlântico implica repensar a geografia do *Columbian Exchange*. Em vez de uma transferência unidirecional de plantas das Américas para a Europa e África, a hipótese valoriza a circulação de cultivares africanos e de sistemas de conhecimento também para Portugal. Sugere-se, assim, que os africanos escravizados não foram apenas força de trabalho, mas também portadores de saberes, capazes de adaptar e reinscrever tradições agrícolas em novos contextos. Esta perspetiva sublinha a necessidade de integrar a arqueologia, as arqueociências e a história ambiental no estudo destas plantas. Ao avançar a hipótese alentejana, esta apresentação evidencia contributos frequentemente ocultados pelas narrativas convencionais de intercâmbio, reposicionando Portugal como potencial espaço de cultivo africano e abrindo novas vias para a exploração interdisciplinar do mundo atlântico.

Arroz Africano (*Oryza glaberrima*); Alentejo, Portugal; Período Moderno; Escravatura; Cultura; História Ambiental.

Fernando Mouta (UNIARQ/FLUL) - *Crops as Culture: African Rice and the Alentejo within the Atlantic World*

The history of Atlantic crops has often been interpreted primarily through an economic lens, emphasizing trade networks, provisioning systems, and the logics of imperial expansion. Yet crops are not only commodities; they are also cultural artifacts, deeply embedded in identities, rituals, and collective memories. This presentation approaches African rice (*Oryza glaberrima*) through the prism of “crops as culture”, highlighting its symbolic and social dimensions alongside its economic roles. Domesticated in West Africa, African rice shaped foodways, ritual practices, and ecological knowledge systems that were later carried across the Atlantic by enslaved communities. While much of the scholarship has focused on its role in the Americas, this presentation extends the discussion to Portugal, and in particular to the Alentejo region.

The Alentejo hypothesis proposes that the marshlands of the Sado estuary offered favourable ecological conditions for cultivating African rice and that enslaved Africans may have reproduced familiar agricultural practices there. Though direct botanical evidence is lacking, the interplay of documentary traces, ecological reasoning, and the careful reading of archival silences allows for

a reinterpretation of Portuguese landscapes as sites of African agency. By viewing cultivation not merely as economic activity but as a reproduction of cultural practices, it becomes possible to imagine African rice as part of a living Atlantic continuum, linking West African agroecologies and Portuguese marshlands.

Framing Alentejo in this Atlantic context encourages a rethinking of the Columbian Exchange's geography. Rather than a unidirectional transfer of crops from the Americas to Europe and Africa, the hypothesis foregrounds the circulation of African cultivars and knowledge systems through Portugal itself. It suggests that enslaved Africans were not only laborers but also knowledge bearers, capable of adapting and re-embedding agricultural traditions in new environments. This perspective underscores the need to integrate archaeology, the archaeosciences, and environmental history in the study of Atlantic crops. In advancing the Alentejo hypothesis, this presentation highlights the subaltern contributions that remain obscured in conventional narratives of exchange. By repositioning Portugal as a potential site of African crop cultivation, it challenges Eurocentric geographies of knowledge and opens new avenues for interdisciplinary exploration of the Atlantic world.

African Rice (*Oryza glaberrima*); Alentejo, Portugal; Early Modern Period; Slavery; Culture; Environmental History

Inês Amorim (CITCEM/FLUP)- *No trilho do transporte e armazenamento de espécies dos Museus de História Natural - narrativas passadas e futuras*

Com destino a universidades, museus e coleções particulares, plantas, minerais e animais de diferentes origens e locais foram transportados por diversos agentes, após explorações científicas conduzidas sobretudo a partir do final do século XVIII e ao longo dos séculos XIX e primeira metade do séculos XX, percurso conhecido para a Europa e que também ocorre em Portugal e no seu império.

O transporte das espécies envolveu o desenvolvimento de técnicas e dispositivos para garantirem o armazenamento e proteção adequados até ao seu destino. A nossa abordagem, que se centra no universo português, envolve três fases: identificar os agentes e processos de transporte, identificar as tipologias de contentores e localizá-los hoje em arquivos e espaços museológicos contemporâneos. Ao cruzar informação escrita e objetos, procuramos destacar narrativas passadas e futuras sobre espécies, ambientes e ecossistemas, considerando que os museus de história e de ciências naturais podem replicar pequenos microcosmos da sua própria cultura e de outras, contribuindo para a criação de consciência social através do estímulo da curiosidade intelectual.

Coleções Científicas, Museus de História Natural, Arquivos, Portugal.

Inês Amorim (CITCEM/FLUP)- *On the path of transporting and storing specimens in Natural History Museums - past and future narratives*

Destined for universities, museums, and private collections, plants, minerals, and animals of different origins and locations were transported by various agents, following scientific explorations conducted mainly from the late 18th century and throughout the 19th and first half of the 20th centuries, a route known to Europe and which also occurs in Portugal and its empire. The transport of species involved the development of techniques and devices to ensure adequate storage and protection until their destination. Our approach, which focuses on the Portuguese context, involves three phases: identifying the agents and transport processes, identifying the types of containers, and locating them today in contemporary archives and museum spaces. By cross-referencing written information and objects, we seek to highlight past and future narratives about species, environments, and ecosystems, considering that history and natural science museums can replicate small microcosms of their own culture and others, contributing to the creation of social awareness through the stimulation of intellectual curiosity.

Scientific Collections, Natural History Museums, Archives, Portugal.

Jaime Silva (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH), **Cristina Brito** (CHAM/FCSH) - *Lost in Data: Uma abordagem à gestão de dados ecológicos marinhos a partir do projeto 4-OCEANS*

Desde 2021, investigadores da NOVA FCSH têm vindo a explorar vários tipos de dados provenientes de arquivos históricos, vestígios arqueológicos, restos animais e cultura material com o objetivo de extrair dados ecológicos históricos, tais como, biodiversidade local e regional, padrões de distribuição e migração, comportamento, perda de habitat e alterações no ecossistema. Nesta comunicação serão apresentados métodos de recolha, gestão e partilha de dados escritos, visuais e materiais, bem como serão discutidos os maiores desafios e vantagens dessas metodologias. A abordagem usada no projeto 4-Oceans inclui o desenvolvimento de bases de dados e datasets, bem como a criação de produtos de disseminação científica. Para tal, apresentaremos quatro resultados, alguns em desenvolvimento e outros já publicados em acesso aberto: Global Literature Review & Expert Review, Base de dados SeaCITATION, Base de dados BONES, e Base de dados WATERS ICONOGRAPHY. 1) Global literature Review & Expert Review envolve a recolha de dados publicados para avaliar o conhecimento científico produzido sobre extrações marinhas a nível global; 2) SeaCITATION inclui fontes históricas escritas para a identificação de animais marinhos e de como têm sido utilizados e percebidos por diferentes sociedades humanas; 3) BONES trata do registo morfológico e digital de material osteológico, conjuntamente com dados moleculares e genéticos (para identificação de espécies e intervalo cronológico). Esta coleção de material osteológico é também processada digitalmente utilizando técnicas de fotogrametria e de criação de modelos 3D, permitindo a preservação digital dos objetos; 4) WATERS ICONOGRAPHY explora dados visuais e escritos para identificar relações ecoculturais, bem como as interações entre humanos e não-humanos a partir da elaboração do pensamento simbólico religioso de sociedades humanas não europeias. Dados produzidos e analisados serão incluídos no Atlas 4-OCEANS, disponível em acesso aberto para toda a comunidade, e cujo objetivo é mapear e ilustrar as principais extrações marinhas globais nos últimos dois milénios e a importância da vida marinha na história da humanidade.

Humanidades Azuis; História Ambiental Marinha; Ecologia Histórica Marinha; Conservação Marinha; Gestão e Curadoria de dados; Bases de Dados em Acesso Aberto.

Jaime Silva (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH), **Cristina Brito** (CHAM/FCSH) - *Lost in Data: A 4-OCEANS approach to organise, analyse and disseminate marine ecological data*

Since 2021, researchers from NOVA FCSH have been mining various types of data from historical archives, archaeological materials, animal remains, and material culture to extract historical ecological data, e.g. local and regional biodiversity, patterns of distribution and migration, behaviour, habitat loss and ecosystem change. This paper showcases methods of collecting and managing written, visual and material data, and what have been the challenges and advantages of such methodologies. Furthermore, the approach employed by 4-Oceans encompasses bottom-up development of databases and datasets, as well as the production of dissemination outputs. To this aim, we will present 4 outputs, some under development and others already published in open access formats – Global Literature Review & Expert Review, SeaCITATION Database, BONES Database, and WATERS ICONOGRAPHY Database: 1) The Global Literature Review & Expert Review involves collecting published data to evaluate scientific knowledge produced about marine extractions at a global level; 2) SeaCITATION includes written historical sources to identify marine animals and how they have been used and perceived by different human societies; 3) BONES deals with the morphological and digital recording of osteological remains together with molecular and genetic data (for species identification and chronological range). This material collection is also being digitally processed using photogrammetry techniques and 3D modelling, enabling the digital preservation of the objects; 4) WATERS ICONOGRAPHY explores visual and written data to identify ecocultural entanglements and

human-nonhuman relationships from the elaboration of religious symbolic thought of non-European human societies. All this data will be included soon in the 4-OCEANS Atlas, openly available to all the community, aiming to map and illustrate major global marine extractions in the last two millennia and the significance of marine life in human history.

Blue Humanities; Marine environmental history; Marine historical ecology; Marine conservation; Data management and curation; Open access databases.

Joana Lages Gonçalves (CHAM/FCSH), **Carla Vieira** (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH) -
Ouvindo as vozes silenciadas dos Animais de Lisboa nas fontes históricas (Séculos XII a XVIII)

Tradicionalmente marginalizados nas narrativas históricas, os animais habitam o registo arquivístico, frequentemente abundante em evidências sobre as suas vidas. O projeto ANIMALx - Animais de Lisboa traz à luz essas evidências com o objetivo de explorar a presença de animais não humanos na história da cidade entre os séculos XII e XVIII, reconhecendo a sua agência e recuperando as suas “vozes silenciadas”. O desafio reside não só em localizar esses vestígios, mas também em desenvolver metodologias capazes de centrar os animais nas narrativas históricas.

Nesta comunicação, demonstramos e refletimos sobre a relevância de diferentes tipologias de fontes — registos municipais, paroquiais e judiciais, mas também documentação privada, como correspondência, testamentos e diários de viagem — para o estudo da história dos animais e das interações animais-humanos no ambiente urbano.

A pesquisa em fontes primárias e secundárias disponíveis no GEO - Gabinete de Estudos Olisiponenses, para além de outros arquivos e bibliotecas municipais e nacionais, tem vindo a lançar uma nova luz sobre diversos aspetos relativos à presença de animais não humanos em Lisboa.

Para a interpretação e análise crítica da informação, foram concebidas sete categorias de classificação funcional e relacional dos animais identificados, a saber: consumo; trabalho; exposição e espetáculo; conhecimento e saúde; selvagens; de companhia; simbólico e mítico.

Este trabalho problematiza ainda sobre as limitações da pesquisa arquivística tradicional e propõe uma mudança metodológica para uma leitura mais-do-que-humana dos arquivos urbanos. Esta abordagem envolve a reinterpretação de documentos, reconhecendo indícios da presença animal e o protagonismo histórico de diferentes espécies na construção da cidade. Ao ouvir estas vozes — cavalos e burros em relatórios de transporte, cães vadios e porcos em registos de saneamento, ou baleias em notícias de periódicos — começamos a repensar o arquivo urbano não apenas como um espaço humano, mas como um registo multiespécies partilhado.

Em última análise, esta comunicação visa contribuir para uma historiografia mais compreensiva e abrangente, que considere os animais como agentes ativos no desenvolvimento urbano de Lisboa, em vez de elementos passivos da cidade.

História Urbana; História dos Animais; História Ambiental; Arquivos; Metodologia; Cidades Multiespécies.

Joana Lages Gonçalves (CHAM/FCSH), **Carla Vieira** (CHAM/FCSH), **Nina Vieira** (CHAM/FCSH) -
Listening to the silenced voices of the Animals of Lisbon through historical sources (12th to 18th centuries)

Traditionally marginalised in historical narratives, animals inhabit archival records, which are often abundant in evidence about their lives. The ANIMALx - Animals of Lisbon project brings this evidence to light with the aim of exploring the presence of non-human animals in the history of the city between the 12th and 18th centuries, recognising their agency and recovering their “silenced voices”. The challenge lies not only in locating these traces, but also in developing methodologies capable of placing animals at the centre of historical narratives.

In this presentation, we mobilise different types of sources — municipal, parish, and judicial records, but also private documentation such as correspondence, wills, and travel diaries —, reflecting on their relevance for the study of the history of animals and animal-human interactions in the urban environment.

Research into primary and secondary sources available at GEO - Office for the Study of Lisbon / Lisbon City Council, as well as other municipal and national archives and libraries, has shed light into diverse aspects regarding the presence of non-human animals in Lisbon.

For the interpretation and critical analysis of the collected data, seven categories of functional and relational classification of the identified animals were devised, namely: consumption; work; exhibition and spectacle; knowledge and health; wild; companion; symbolic and mythical.

This work also challenges the limitations of traditional archival research and proposes a methodological shift towards a more-than-human reading of urban archives. This approach involves reinterpreting documents, recognising evidence of animal presence and the historical role of different species in the construction of the city. By listening to these voices — horses and donkeys in transport reports, stray dogs and pigs in sanitation records, or whales in newspaper reports — we begin to rethink the urban archive not only as a human space, but as a shared multispecies record.

Ultimately, this paper aims to contribute to a more all-encompassing historiography that considers animals as active agents in Lisbon's urban development, rather than passive elements of the city.

Urban History; Animal History; Environmental History; Archives; Methodology; Multispecies Cities.

João Santos (CITCEM/FLUP), **André Santos** (UNIARQ/CEAACP), **Miguel Almeida** (UNIARQ/Dryas Octopetala), **Patrícia Ramos** (FLUP), **Thierry Aubry** (UNIARQ/FCP), **Luís Luís** (UNIARQ/FCP), **Sílvia Aires** (ICT/FCP), **Marcelo Silvestre** (UNIARQ/FCP) - *Traçando a paisagem faunística do Vale do Côa no Paleolítico Superior: arte, proxies paleoambientais e escolhas culturais*

A interpretação das escolhas técnicas, económicas, sociais e culturais das sociedades do passado depende da restituição dos contextos ambientais e ecossistémicos primordialmente naturais ou artificiais — dessas comunidades.

A dificuldade dessas reconstruções, contudo, agrava-se exponencialmente à medida que recuamos no tempo, devido à crescente escassez e imprecisão (sobretudo cronológica) dos dados. Consequentemente, compreender as estratégias de subsistência dos grupos de caçadores-recoletores do Paleolítico Superior requer esforços exaustivos para reconstruir paisagens e ecossistemas passados a partir de dados paleoambientais muito fragmentários, preservados em documentos estratigráficos do Pleistoceno tardio, muitas vezes necessitando de uma intensiva análise cruzada das informações, diretas e indiretas, disponíveis sobre a fauna, a flora, os parâmetros climáticos e os comportamentos culturais dos próprios grupos humanos.

A descoberta, no Vale do Côa, de um notável conjunto de sítios de arte rupestre paleolítica, em grande parte dominado por representações zoomórficas e posteriormente enriquecida por informações de sítios arqueológicos associados, que datam do final do Aurignacense (c. 34 500 calBP) ao Azilense (c. 12 000 calBP), oferece informações inestimáveis sobre aspetos estruturais fundamentais da organização sociocultural dos caçadores-recoletores do Paleolítico Superior europeu, das suas estratégias tecnológicas e económicas, integração ecossistémica e relações multiespecíficas. Esta abundância de informação arqueológica cultural contrasta, todavia, com uma escassez sufocante de dados ambientais e faunísticos, quase completamente ausentes do registo geoarqueológico conhecido do Vale do Côa, impondo assim uma ampla reflexão metodológica sobre os múltiplos processos biológicos, geoquímicos e culturais de acumulação e decaimento dos dados paleoambientais.

O programa de investigação interdisciplinar do Vale do Côa combina uma reconstrução da história paleoambiental e paleogeográfica regional (com base em dados palinológicos e sedimentares) com uma análise cuidadosa da informação pictográfica (milhares de figuras zoomórficas de cavalos, auroques, cabras-montês, veados e, em menor grau, camurças, peixes, aves, felinos, um provável urso e pelo menos um bisonte) produzidas pelos caçadores-recoletores paleolíticos, para recuperar conhecimentos paleoambientais relevantes.

Embora promissora, a utilização da arte rupestre para a reconstrução da evolução paleoambiental do Pleistoceno e das relações entre os seres humanos e os ecossistemas circundantes depende de uma investigação paralela dos preconceitos culturais que determinam a seleção das espécies animais a serem representadas, o que exige análises comparativas com registos faunísticos e arqueológicos de outros documentos geoarqueológicos coevos.

Paleolítico, Paleoambiente, Arte rupestre, Vale do Côa.

João Santos (CITCEM/FLUP), **André Santos** (UNIARQ/CEAACP), **Miguel Almeida** (UNIARQ/Dryas Octopetala), **Patrícia Ramos** (FLUP), **Thierry Aubry** (UNIARQ/FCP), **Luís Luís** (UNIARQ/FCP), **Sílvia Aires** (ICT/FCP), **Marcelo Silvestre** (UNIARQ/FCP) - *Tracing the faunal landscape of the Côa Valley in the Upper Palaeolithic: art, palaeoenvironmental proxies, and cultural choices*

Interpreting the technical, economic, social, and cultural choices of past societies depends on the restitution of the environmental and ecosystemic contexts — either primordially natural or artificial — of these communities.

The difficulty of such reconstructions, however, exponentially aggravates as we regress, due to the increased dearth and imprecision (first and foremost chronological) of data.

Consequently, understanding the subsistence strategies of Upper Palaeolithic foraging groups requires thorough efforts to reconstruct past landscapes and ecosystems from very fragmentary paleoenvironmental data preserved in late Pleistocene stratigraphic documents, often needing intensive cross-analysis of available direct and indirect information on the fauna, flora, climatic parameters, and cultural behaviours of the human groups themselves.

The discovery, in the Côa Valley, of a remarkable cluster of Palaeolithic rock art sites largely dominated by zoomorphic representations and later enriched by information from associated archaeological sites dating from the late Aurignacian (c. 34,500 calBP) to the Azilian (c. 12,000 calBP), offers invaluable insights into key structural aspects of the sociocultural organization of the European Upper Palaeolithic foragers, their technological and economic strategies, ecosystemic integration, and multispecific relationships.

This plethora of cultural archaeological information contrasts, however, with a stifling scarcity of environmental and faunal data, almost completely absent from the known geoarchaeological record of the Côa Valley, thus imposing a broad methodological reflection on the multiple bio, geochemical, and cultural processes of accumulation and decay of paleoenvironmental data.

The Côa Valley's interdisciplinary research program combines a reconstruction of the regional paleoenvironmental and paleogeographical history (based on palynological and sedimentary data) with careful consideration of the pictographic information (thousands of zoomorphic figures of horses, aurochs, mountain goats, deer, and, to a lesser extent, chamois, fish, birds, felines, a probable bear, and at least one bison) produced by the Palaeolithic foragers to recover relevant paleoenvironmental knowledge.

However, if promising, using rock-art for the reconstruction of Pleistocene paleoenvironmental evolution and relationships between humans and their surrounding ecosystems depends on a parallel inquiry of the cultural biases determining the actual selection of animal species to be depicted, which calls for comparative analyses with faunal and archaeological records from other coeval geoarchaeological documents.

Palaeolithic, Palaeoenvironment, Rock Art, Côa Valley.

José Rafael Soares (CICS.NOVA/UMinho) - *Navegando rios, restaurando margens: as fontes históricas e os desafios metodológicos em torno da contaminação ambiental*

Este trabalho visa discutir os principais desafios metodológicos que surgiram na investigação em torno da poluição industrial na bacia hidrográfica do rio Ave (1892-1974). Apresentando uma documentação diversa, o arquivo histórico da Administração da Região Hidrográfica do Norte contém importantes espólios para o estudo das contaminações ambientais na época contemporânea. Partindo de episódios de transgressões, analisaremos as principais dificuldades que foram sendo superadas e os debates historiográficos que têm moldado este campo.

A vigilância daquele território foi construída de acordo com os preceitos que os guarda-rios conseguiam atestar todos os casos de poluição e obter a boa cooperação de industriais, municípios e particulares para o seu registo. Contudo, esta actuação teria contornos mais complexos, resultando na produção de informação burocrática, técnica e especializada de diversos departamentos ou instituições. As alterações do paradigma de registo, que parecem ter sido tão necessários na década de 1950, levantam problemas metodológicos que cabe ao historiador representar.

Deste modo, convidando a comparação com casos internacionais, propomos um guia de leitura da documentação, um catálogo dos processos de esgotos, e um esboço da representação gráfica de casos de contaminação. Discutiremos ainda a eventual incapacidade historiográfica de reconstituir todos os casos de conflito ambiental.

Arquivo Históricos; Historiografia Ambiental; Poluição dos Rios.

José Rafael Soares (CICS.NOVA/UMinho) - *Navigating rivers, restoring banks: historical sources and methodological challenges in the study of environmental contamination*

This paper discusses the main methodological challenges that emerged in research on industrial pollution in the Ave River basin (1892–1974). Drawing on diverse documentation, the historical archive of the Northern Hydrographic Region Administration preserves important collections for the study of environmental contamination in contemporary history. Focusing on episodes of transgression, we analyze the principal obstacles encountered, as well as the historiographical debates that have shaped this field.

Surveillance in this territory was initially conceived on the premise that river guards could attest to all cases of pollution and secure the cooperation of industrialists, municipalities, and private individuals in reporting them. In practice, however, this activity would be more complex, resulting in the production of bureaucratic, technical, and specialized information across various departments and institutions. The changes in recording practices—deemed essential by the 1950s—pose methodological problems that historians must address.

By drawing comparisons with international cases, we propose a reading guide to the documentation, a catalog of sewage-related processes, and a preliminary graphic representation of contamination cases. Finally, we address the possible historiographical limitations in reconstructing the full scope of environmental conflicts.

Historical Archives; Environmental Historiography; River Pollution.

Karina Ramos (CHUL/FLUL) - *Os pescadores da Ilha de Luanda: Cosmopercepções costeiras e os limites do arquivo colonial (Angola, 1945–1975)*

Antes da chegada dos colonizadores portugueses no século XV, a Ilha de Luanda — estreita faixa de areia pertencente à costa angolana — era predominantemente habitada pelos Axiluanda, um grupo etnolinguístico cuja existência socioecológica estruturava-se em práticas tradicionais de pesca, marcadas por um impacto ambiental mínimo. Embora os Axiluanda mantenham uma presença secular na ilha, este trabalho concentra-se no período entre 1945 e 1975, quando o avanço do turismo, da urbanização e do planeamento territorial colonial acelerou sua deslocação da zona costeira. Esse processo foi indissociável do apagamento de seus sistemas ancestrais de conhecimento ambiental pelas epistemologias coloniais inscritas nos arquivos escritos. Adotando um enquadramento decolonial e interdisciplinar, o artigo propõe-se a dialogar com as histórias multiespécies silenciadas da Ilha de Luanda. Persegue dois objetivos principais: em primeiro lugar, examinar criticamente os arquivos coloniais, evidenciando suas limitações epistemológicas; em segundo lugar, defender a integração da história oral como metodologia e fonte. Ao justapor registros escritos e orais, o estudo busca recuperar cosmopercepções suprimidas — formas de conhecimento enraizadas no lugar, que entrelaçam cosmologia, ecologia e sensibilidade ambiental — revelando modos alternativos de perceber, nomear e interagir com o mundo costeiro. Esta contribuição reflete sobre como a preservação e organização seletiva de dados ambientais privilegiou historicamente narrativas eurocêtricas enraizadas na modernidade, centradas em progresso, controle e extração. Argumenta-se que reconhecer a memória oral como arquivo legítimo permite rearticular a história ambiental a partir de baixo — atenta a taxonomias nativas, ritmos sazonais e comunicação interespecífica. Em última instância, propõe-se uma reimaginação dos futuros ambientais fundada na pluralidade epistêmica.

História Ambiental, África, Zona Costeira, Cosmopercepção, Axiluanda.

Karina Ramos (CHUL/FLUL) - *The Fishermen of Ilha de Luanda: Coastal Cosmosperceptions and the Limits of the Colonial Archive (Angola, 1945–1975)*

Before the arrival of Portuguese colonizers in the 15th century, Ilha de Luanda — a narrow strip of sand along the Angolan coast — was predominantly inhabited by the Axiluanda, an ethno-linguistic group whose socio-ecological existence was structured around traditional fishing practices marked by minimal environmental disruption. While the Axiluanda have maintained a secular presence on the island, this paper focuses on the period between 1945 and 1975, when expanding tourism, urbanization, and colonial territorial planning accelerated their displacement from the coastal zone. This process was inseparable from the erasure of their ancestral environmental knowledge systems by colonial epistemologies embedded in written archives. Adopting a decolonial and interdisciplinary framework, this paper engages with the silenced multispecies histories of Ilha de Luanda. It pursues two core objectives: first, to critically examine colonial archives, exposing their epistemic limitations; second, to advocate for the integration of oral histories as both methodology and source. By juxtaposing written records with oral accounts, the study seeks to recover suppressed cosmosperceptions — place-based ways of knowing that weave together cosmology, ecology, and environmental sensibility — revealing alternative modes of sensing, naming, and interacting with the coastal world. This contribution reflects on how the selective preservation and organisation of environmental data historically privileged Eurocentric narratives rooted in modernity, emphasising progress, control, and extraction. It argues that embracing oral memory as a legitimate archive allows for a rearticulation of environmental history from below — one attentive to native taxonomies, seasonal rhythms, and interspecies communication. Ultimately, it calls for a reimagining of environmental futures grounded in epistemic plurality.

Environmental History, Africa, Coastal Zone, Cosmosperception, Axiluanda.

Leonardo Aboim Pires (ISEG/UL) - *Animais como “máquinas transformadoras”: gado bovino, pastoreio e gestão ambiental no Portugal oitocentista*

Os homens adaptaram os animais a novas condições com o objetivo de aumentar simultaneamente a sua produtividade e qualidade, iniciando assim a criação de um “novo animal”, uma nova vaca, concebida para produzir mais e responder às exigências de rentabilidade económica e à crescente pressão alimentar. Embora os ruminantes fossem classificados entre os animais domésticos, aqueles “cuja ferocidade e instinto o homem pode domar e suavizar, prestando úteis serviços à sociedade” (L., 1873, vol. I: 1), alguns agrónomos e veterinários, apoiando-se numa retórica comum à tratadística e aos debates europeus contemporâneos, sustentavam que “os animais são verdadeiras máquinas transformadoras, capazes de valorizar os mais variados produtos elaborados pela célula vegetal, produtos que, pela sua nova natureza e destino, adquirem um carácter económico muito particular” (Ferreira, 1909: 18–19) e que o gado bovino era “uma verdadeira máquina de produção múltipla” (Nogueira, 1915: 33). No panorama da pecuária nacional, o gado bovino desempenhou um papel central na transformação científica e teórica do sector. Considerado, no início do século XX, a espécie domesticada mais relevante, era sobretudo destinado ao trabalho agrícola, embora assumisse igualmente funções de natureza social. Já em meados do século XIX, especialistas em zootecnia haviam identificado diversas raças bovinas autóctones e respetivos solares. Como foram consideradas as condições ambientais neste processo? No contexto da emergência do Estado liberal, como foram debatidas e interpretadas práticas como o pastoreio? Como foram as paisagens e os ecossistemas conceptualizados nos debates científicos (veterinários e agrónomicos) da época em relação ao princípio da especialização pecuária? Tendo por base a investigação realizada no projeto “CATTLE IN MOTION: Conhecimento, circulação e ambiente na história do gado bovino em Portugal, 1750-1960” (2023.12421.PEX), esta comunicação aborda estas questões examinando de que modo as práticas alimentares, cruzamento de raças e métodos de estabulação - componentes essenciais da moderna pecuária europeia - foram moldadas por ecologias regionais específicas, condições materiais e saberes ambientais, conduzindo a uma produção mais orientada para o mercado, intensificada e especializada.

Ambiente, Veterinária, Pecuária, Gado Bovino.

Leonardo Aboim Pires (ISEG/UL) - *Animals as “transformative machines”: cattle, grazing and environmental management in nineteenth century Portugal*

Humans adapted animals to new conditions with the dual aim of enhancing both productivity and quality, thereby initiating the creation of a “new animal,” a new cow, designed to yield more while responding to the imperatives of economic profitability and the growing pressure of food demand. Although ruminants were classified among domestic animals, those “whose ferocity and instinct man can tame and soften, rendering useful services to society” (L., 1873, vol. I, p. 1), some agronomists and veterinarians, drawing on a rhetoric common to contemporary European treatises and debates, argued that “animals are true transforming machines, capable of valorizing the most diverse products elaborated by the plant cell, products which, by their new nature and purpose, acquire a very particular economic character” (Ferreira, 1909, pp. 18–19) and that cattle were “a real machine of multiple production” (Nogueira, 1915: 33). Within the national livestock sector, cattle played a central role in the scientific and theoretical transformation of animal husbandry. By the early twentieth century, they were regarded as the most important domesticated species, primarily used for agricultural labor, while also fulfilling significant social functions. Already by the mid-nineteenth century, zootechnical experts had identified several indigenous cattle breeds and their respective strongholds. How were environmental conditions considered in this process? In the context of the emergence of the liberal state, how were practices such as grazing debated and interpreted? How were landscapes

and ecosystems conceptualized in scientific (veterinary and agronomic) debates of the time in relation to the principle of livestock specialization? Building on research conducted within the project “CATTLE IN MOTION: Knowledge, circulation and environment in the history of cattle in Portugal, 1750–1960 (2023.12421.PEX)”, this paper addresses these questions by examining how feeding practices, crossbreeding, and stabling methods - essential components of modern European animal husbandry - were shaped by specific regional ecologies, material conditions, and environmental knowledge, ultimately leading to a more market-oriented, intensified, and specialized production.

Environment; Veterinary; Animal Husbandry; Bovines.

Marcus Hall (University of Zurich) - *Humans in Gaia: Mutualist, Commensalist or Parasite?*

Writing in 1875, Belgian naturalist Pierre van Beneden described creatures that lived on other creatures as being either mutualists, commensalists or parasites. In his meticulous observations of whales, seals and dolphins, van Beneden came to believe that the various worms, flukes and other creepy crawlies found living on these larger animals could play a variety of roles in the lives of such hosts, from beneficial to neutral to detrimental. When James Lovelock and Lynn Margulis envisioned the Gaia Hypothesis a century later, whereby all the earth's organisms through their daily activities, from consuming to excreting, formed a symbiotic, self-regulating planet, the question arose as to whether *Homo sapiens*, itself, was a net taker or net giver to this earthly system. By retracing the arguments of Lovelock and Margulis and other multi-species theorists of cooperation, cohabitation and competition, this presentation reviews ideas of how the earth might be considered a living entity, and whether humanity has played the role of mutualist or else parasite on this cosmic being.

Symbiont, Mutualist, Parasite, Gaia Hypothesis.

Maria Rosário Bastos (CITCEM/UAb)- *História da Litoralização e os Desafios da Sustentabilidade em Portugal*

No distante ano de 2017, apresentámos no II Encontro da Rede Report(h)a, realizado em Lisboa, os resultados preliminares de um projeto de investigação. Com a chamada para trabalhos promovida pelo Citem em 2022, obtivemos financiamento que nos possibilitou aprofundar essa proposta. Reuniu-se, então, uma equipa de historiadores — especialistas em diferentes cronologias — e geomorfólogos, que desenvolveram o projeto intitulado A litoralização de Portugal continental a partir da evolução dos municípios (do condado portugalense a 2021).

O que aqui se apresenta resulta desse projeto exploratório, desenvolvido ao longo de um ano (2022–2023). O objetivo principal foi compreender o ritmo de litoralização de Portugal continental (toda a zona costeira) ao longo da sua história como reino e, mais tarde, como Estado independente. Dada a impossibilidade de utilizar uma única fonte histórica para uma cronologia de tão largo espectro, optou-se por segmentar a análise em quatro momentos históricos: da formação da nacionalidade aos alvares da modernidade medieval (até D. Dinis); o início da Idade Moderna; os primórdios da época contemporânea; e a atualidade. Esta escolha esteve diretamente relacionada com os proxies selecionados, a saber: forais velhos, forais novos ou manuelinos, o primeiro censo nacional científico (1864) e o último censo disponível (2021). A análise baseou-se em histogramas que representam os principais núcleos urbanos e o seu posicionamento face ao litoral, quer em termos de latitude, quer de longitude. A representação cartográfica dos resultados permite aferir o ritmo de litoralização, a existência de “clusters” populacionais e a distância dos principais núcleos de povoamento relativamente à costa da época correspondente.

Os resultados obtidos permitem concluir pela existência de uma progressiva aproximação dos núcleos populacionais ao mar, com uma clara mudança de paradigma a partir da expansão portuguesa. O ritmo de litoralização, já então detetado, acelera de forma evidente na segunda metade do século XIX, atingindo uma notável concentração de cerca de 82% da população a viver a menos de 50 km do litoral.

Municipalismo; Expansão Urbana; Povoamento Costeiro; Ordenamento do Território.

Maria Rosário Bastos (CITCEM/UAb)- *The History of Coastalization and the Challenges of Sustainability in Portugal*

In the distant year of 2017, we presented the preliminary results of a research project at the II Meeting of the Rede Report(h)a, held in Lisbon. With the call for papers promoted by Citem in 2022, we obtained funding that enabled us to further develop that proposal. A multidisciplinary team was then assembled, comprising historians — specialists in different chronological periods — and geomorphologists, who developed the project entitled The Coastalization of Mainland Portugal Based on the Evolution of Municipalities (from the County of Portugal to 2021).

The present paper results from that exploratory project, conducted over the course of one year (2022–2023). The main objective was to understand the pace of coastalization in mainland Portugal (its entire coastal zone) throughout its history as a kingdom and, later, as an independent state. Given the impossibility of relying on a single historical source to cover such an extensive chronological spectrum, the analysis was divided into four historical periods: from the formation of the Portuguese nation to the dawn of medieval modernity (up to King Dinis); the beginning of the Early Modern period; the onset of the Contemporary Age; and the present day. This choice was directly linked to the selected proxies, namely: the forais velhos (old charters), the forais novos or manuelinos (new or Manueline charters), the first scientific national census (1864), and the most recent census available (2021). The analysis was based on histograms representing the main urban centres and their spatial relationship to the coast, in terms of both latitude and longitude. The cartographic representation of the results makes it

possible to assess the pace of coastalization, the emergence of population “clusters,” and the distance of the main settlement nuclei from the contemporary shoreline.

The results indicate a progressive approach of population centres towards the sea, with a clear paradigm Shift coinciding with the period of Portuguese overseas expansion. The pace of coastalization, already perceptible at that time, accelerates markedly in the second half of the nineteenth century, culminating in a remarkable concentration of approximately 82% of the population living within 50 kilometers of the coastline.

Municipalism; Urban expansion; Coastal Settlement; Spatial planning.

Marília Capitão (Município de Esposende - Serviço de Arquivo) - *O percurso histórico do abastecimento de água em Esposende: o contributo do Arquivo Municipal para a valorização do património ambiental*

Os arquivos municipais constituem fontes essenciais para compreender a relação das comunidades locais com o território e os seus recursos naturais. Entre o final do século XIX e o início do século XX, num contexto de profundas transformações higieno-sanitárias, a água potável afirmava-se como um bem indispensável para combater os ambientes insalubres e as epidemias que assolavam o país e o concelho de Esposende, como o tifo exantemático, a varíola e, mais tarde, a gripe pneumónica. Essa conjuntura potenciou os sucessivos pedidos da Câmara Municipal de Esposende, registados em diversa documentação, para a criação de infraestruturas que garantissem o acesso à água potável.

Neste enquadramento, e em consonância com a missão dos arquivos de valorização, divulgação e fruição do património arquivístico, esteve patente no Arquivo Municipal de Esposende, entre 18 de novembro de 2022 e 31 de janeiro de 2023, a exposição documental *O Longo Percurso até à Criação da Rede de Abastecimento de Água Potável em Esposende*. A mostra apresentou a evolução do abastecimento de água potável desde o século XIX até à instalação da primeira rede na vila de Esposende, em 1940, e, posteriormente, na freguesia de Fão, em 1957, culminando com a municipalização dos Serviços de Água e Eletricidade.

Para a sua concretização, foi reunido um conjunto diversificado de fontes em custódia no Arquivo Municipal e na empresa municipal Esposende Ambiente, responsável pela gestão ambiental do concelho, incluindo livros de atas, registos de contabilidade, processos de obras, correspondência e artefactos técnicos ligados à medição e distribuição da água, como contadores. Estes testemunhos documentais e materiais permitem compreender a evolução das infraestruturas e das políticas locais de abastecimento, articuladas com as orientações nacionais. A comunicação propõe-se valorizar o papel dos arquivos e das fontes locais na construção da história ambiental e refletir sobre estratégias de mediação e comunicação que aproximem o património histórico ambiental do público não especializado. A partir do estudo de caso da exposição, pretende-se discutir de que forma o património documental e material pode ser mobilizado na valorização da história local e na sensibilização para os desafios ambientais contemporâneos.

Abastecimento de Água Potável, Esposende, Fontes Históricas, Mediação Patrimonial, Salubridade.

Marília Capitão (Município de Esposende - Serviço de Arquivo) - *The Historical Evolution of Water Supply in Esposende: the contribution of the Municipal Archive to the enhancement of environmental heritage*

Municipal archives are essential sources for understanding the relationship between local communities, their territory, and their natural resources. Between the late 19th and early 20th centuries, amidst profound transformations in hygiene and sanitation, drinking water established itself as an indispensable asset for tackling the unsanitary environments and epidemics that plagued the country and the municipality of Esposende, such as epidemic typhus, smallpox, and, later, pneumonic influenza. This situation prompted successive requests from the Esposende Municipal Council, recorded in various documents, for the creation of infrastructure to guarantee access to drinking water.

Within this framework, and in line with the mission of archives to enhance, disseminate, and promote the use of archival heritage, the documentary exhibition *The Long Journey to the Creation of the Drinking Water Supply Network in Esposende* was on display at the Esposende Municipal Archive from 18 November 2022 to 31 January 2023. The exhibition showcased the evolution of the drinking water supply from the 19th century until the installation of the first

network in the town of Esposende in 1940, and subsequently in the parish of Fão in 1957, culminating in the municipalization of Water and Electricity Services.

The exhibition drew upon a diverse set of local historical sources held by the Municipal Archive and the municipal company Esposende Ambiente—responsible for the municipality's environmental management. These included minute books, accounting records, construction files, correspondence, and technical artefacts related to water measurement and distribution, such as water meters. This documentary and material evidence allows for an understanding of the evolution of infrastructure and local supply policies in conjunction with national guidelines. This paper aims to highlight the role of archives and local sources in the construction of environmental history and to reflect on mediation and communication strategies that bring historical-environmental heritage closer to a non-specialist audience. Based on the case study of the exhibition, the aim is to discuss how documentary and material heritage can be leveraged to enhance local history and raise awareness of contemporary environmental challenges.

Drinking Water Supply, Esposende, Historical Sources, Heritage Mediation, Salubrity.

Patrícia Ramos (FLUP), **José António López-Sáez** (CSIC), **Thierry Aubry** (UNIARQ/FCP), **Maria de Jesus Sanches** (CITCEM/FLUP), **Miguel Almeida** (UNIARQ/Dryas Octopetala), **Luís Luís** (UNIARQ/FCP), **Sílvia Aires** (ICT/FCP), **Marcelo Silvestre** (UNIARQ/FCP) - *Amostragem para pólen no Vale do Côa: problemas e perspectivas*

Nesta comunicação apresenta-se uma reflexão sobre a viabilidade da realização de estudos de paleopalinologia na região do vale do Côa. Para isso, baseámo-nos em amostras resultantes de diferentes trabalhos de campo realizados na região e nas primeiras análises laboratoriais, que ainda se encontram em curso. Estes trabalhos inserem-se no âmbito de um projeto de doutoramento cujo principal objetivo é conhecer as características do coberto vegetal do vale do Côa no passado (Pleistocénico e Holocénico).

Numa fase inicial do projeto, realizámos sondagens com trado manual em várias localidades do Planalto granítico, porém não se encontraram depósitos de idade pleistocénica. Optámos, então, por testar e analisar o conteúdo polínico de depósitos arqueológicos de sítios do Parque Arqueológico do Vale do Côa, que preservam ocupações humanas do Paleolítico Superior e Médio, aceitando os desafios metodológicos da aplicação deste método de análise a estes contextos, nomeadamente no que respeita à constituição e conservação das amostras polínicas. Deste modo, recolhemos amostras de perfis expostos durante trabalhos de arqueologia realizados no sítio arqueológico da Olga Grande 14 (31000 – 26 000 cal BP), localizado na superfície de aplanção fini-pliocénica nos granitos hercínicos. Também analisámos amostras recolhidas durante escavações anteriores, em três sítios do fundo do Vale do Côa, implantados sobre rochas metamórficas Paleozoicas das formações da Desejosa e de Rio Pinhão: a Cardina-Salto do Boi (c. 155 000 – 10000 cal BP), o Fariseu (c. 23 000 – 12 000 cal BP) e a Quinta da Barca Sul (15 000-12 000 cal BP).

Ainda que a análise das amostras não se encontre finalizada, podemos adiantar que aquelas recolhidas no planalto forneceram escasso conteúdo polínico e que, em contrapartida, as amostras analisadas provenientes dos sítios do fundo do vale, na interface entre os depósitos de vertente e aluviais, são mais ricas nesse mesmo conteúdo. Com a análise e discussão crítica dos resultados, pretendemos contribuir para o conhecimento dos ecossistemas pretéritos no Vale do Côa.

Paleolítico, Paleoambiente, Pólen, Vale do Côa.

Patrícia Ramos (FLUP), **José António López-Sáez** (CSIC), **Thierry Aubry** (UNIARQ/FCP), **Maria de Jesus Sanches** (CITCEM/FLUP), **Miguel Almeida** (UNIARQ/Dryas Octopetala), **Luís Luís** (UNIARQ/FCP), **Sílvia Aires** (ICT/FCP), **Marcelo Silvestre** (UNIARQ/FCP) - *Sampling for pollen in the Côa Valley: problems and prospects*

In this presentation we reflect on the viability of doing paleopalynological studies in the Côa Valley with reference to field and laboratory work being conducted in the area. These studies are part of a doctoral research project which aims to reconstruct the vegetation of the Côa Valley in the past (Pleistocene and Holocene).

We first did sample testing in the granitic plateau for preserved Pleistocene deposits, which gave unsuccessful results. Confronted with the prevailing climatic conditions in the region, that don't favour the formation and preservation of humid soils, we opted for testing archaeological deposits which held Upper and Middle Palaeolithic occupations, acknowledging the methodological difficulties inherent to the palynological studies of such samples, related to both the constitution and preservation of the pollinic samples. Therefore, we collected samples in the archaeological site Olga Grande 14 (31,000 - 26,000 cal BP), situated on the Finis-Pliocene flattening surface in the Hercynian granites, but also analysed samples which had been collected in previous excavations from sites located at the bottom of the Côa Valle and implanted above Palaeozoic metamorphic rocks from the Desejosa and Rio Pinhão formations: Cardina-Salto do

Boi site (c. 155,000 – 10,000 cal BP), Fariseu (c. 23,000 – 12,000 cal BP) and Quinta da Barca Sul (15,000-12,000 cal BP).

Although the analysis of the samples isn't complete, it appears that the ones collected in the plateau are almost depleted of pollen content, whereas the ones we have analysed from the valley bottom, particularly the ones retrieved from the interface between colluvial and alluvial deposits, are richer. By assessing and discussing these results critically, we hope to contribute for the knowledge of preterit ecosystems in the Côa Valley.

Palaeolithic, Palaeoenvironment, Pollen, Côa valley.

Pedro Mota Tavares (IHC/FCSH) - *Nomear o cuidado: práticas normativas na governação ambiental dos recursos comuns (séculos XVII–XIX)*

A nossa comunicação analisa o vocabulário histórico do cuidado aplicado à governação ambiental entre os séculos XVII e XIX, articulando a história institucional dos sistemas comunais com a linguagem normativa que regulava os recursos de uso comum. O estudo estrutura-se como um ensaio comparativo de dois regimes de produção normativa de natureza distinta: a legislação régia (Ordenações Filipinas, alvarás e decretos, 1603–1867), através da qual o poder central definia princípios de conservação, policiamento e controlo territorial; e as posturas municipais, onde essas orientações se traduzem em regras práticas de uso aplicadas a baldios, matas e águas. Mais do que simples designações descritivas, termos como guardar, vigiar, cuidar, conservar e vedar funcionavam como instrumentos de regulação, instituindo práticas, delimitando pertenças e legitimando hierarquias sociais. Metodologicamente, combina-se análise do discurso histórico e análise institucional, cruzando fontes régias e locais com documentação administrativa e judicial. A investigação evidencia o diálogo entre lei e costume, Estado e comunidade, observando como a linguagem do cuidado mediava relações de poder e formas de governação ambiental. Em longa duração, identificam-se continuidades e ruturas: no Antigo Regime, o “cuidar do comum” assentava em reciprocidade e vigilância partilhada; no século XIX, o conceito foi reconfigurado como dever fiscal-administrativo, deslocando competências para o Estado. Sustenta-se que o “cuidar do comum” operou como uma infraestrutura político-fiscal, articulando regras, monitorização e redistribuição, e que a sua semântica histórica oferece uma genealogia crítica da sustentabilidade, relevante para repensar justiça ambiental e modelos de cogovernança no presente.

Sustentabilidade; Governação Ambiental; Discurso Histórico; Legislação Régia; Posturas Municipais; Recursos de Uso Comum.

Pedro Mota Tavares (IHC/FCSH) - *Naming Care: Normative Practices in the Environmental Governance of Common Resources (17th–19th Centuries)*

This paper analyses the historical vocabulary of care applied to environmental governance between the seventeenth and nineteenth centuries, linking the institutional history of communal systems with the normative language that regulated common-use resources. It is conceived as a comparative essay between two distinct regimes of rule-making: royal legislation (Ordenações Filipinas, royal charters and decrees, 1603–1867), through which the central authority defined principles of conservation, policing and territorial control; and municipal by-laws, where these principles were translated into practical rules of use applied to commons, woods and waters. More than mere descriptive terms, words such as guardar (to guard), vigiar (to watch), cuidar (to care), conservar (to conserve) and vedar (to forbid) acted as regulatory instruments, instituting practices, defining belonging and legitimising social hierarchies. Methodologically, the study combines historical discourse analysis and institutional analysis, crossing royal and municipal sources with administrative and judicial records. The research highlights the dialogue between law and custom, state and community, showing how the language of care mediated relations of power and forms of environmental governance. Over the long term, it identifies continuities and ruptures: under the Ancien Régime, “caring for the commons” relied on reciprocity and shared vigilance; in the nineteenth century, the concept was reframed as a fiscal-administrative duty, shifting competences to the State. It argues that “caring for the commons” operated as a political-fiscal infrastructure, articulating rules, monitoring and redistribution, and that its historical semantics offers a critical genealogy of sustainability, relevant for rethinking environmental justice and models of co-governance today.

Sustainability; Environmental Governance; Historical Discourse; Royal Legislation; Municipal by-laws; Common-use Resources.

Ricardo Figueiredo Fo. - *The São Francisco River: From Burton's Lens to Modern Algorithms (1869-2025)*

This proposal is informed by ongoing research centered on the São Francisco River, a monumental Brazilian artery crucial to the Northeast's hydrology, biodiversity, and socio-economic fabric. The study investigates four critical domains: contrasting historical and modern water quality; mapping biodiversity loss and ecosystem fragmentation; modelling the hydrological impacts of dams, mining, and climate change; and correlating environmental degradation with the socio-economic well-being of traditional communities from 1869 to the present.

However, in the context of the "VI REPORT(H)A Meeting," our main goal is to elucidate the project's methodological framework. A cornerstone of this methodology is the use of Sir Richard Burton's 1869 publication, "Explorations of the Highlands of the Brazil..." as a historical benchmark. This work, based on his detailed notes from a 1,500-mile canoe journey down the São Francisco, provides an invaluable baseline for assessing the river's socio-environmental transformations.

Complementing this historical analysis, our approach leverages advanced technological resources. Beyond traditional data like photographs and interviews, we use geospatial techniques, spectral index analysis, and remote sensing to process satellite imagery and quantify long-term changes in key metrics such as vegetation cover and sediment plumes. We have further enhanced this analysis by creating Power BI structures to build AI prompts, enabling the integrated processing of environmental and social data sourced from diverse institutions including IBAMA (Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources), EMBRAPA (Brazilian Agricultural Research Corporation), and FUNAI (National Foundation for Indigenous Peoples).

Eclectic Methodological Approach, Water Pollution, Climate Change, Biodiversity Loss, Monoculture, Mining, and Indigenous Populations.

Tânia Sofia Ferreira (Lab2PT/U.Minho) - *A poluição ambiental provocada pelas indústrias na cidade do Porto do século XIX*

Um marco importante nas preocupações higiénico sanitárias em Portugal, foi a aprovação do decreto de 27 de agosto de 1855, sobre as Manufaturas, Fabricas, Oficinas, e mais estabelecimentos industriaes insalubres, incommodos, ou perigosos, segundo o qual o Ministério do Reino procurou de forma sistemática regulamentar e categorizar os estabelecimentos industriais existentes, e futuros, de acordo com a sua perigosidade para a saúde das populações. A competência desta regulamentação cabia aos Governadores Cíveis de cada distrito.

É neste âmbito que surgem, desde meados do século XIX até aos inícios do século XX, diversos processos de licenciamento das indústrias nos respetivos territórios. De acordo com a legislação, o proprietário que pretendesse abrir um estabelecimento fabril, devia dar início a um processo junto desta autoridade para lhe ser conferido um alvará de funcionamento. Do mesmo modo, o fabricante deveria cumprir uma série de condições, impostas pelo delegado de saúde, de modo a minimizar os impactos da indústria no meio ambiente e na saúde das populações.

Tomando como caso de estudo a cidade do Porto, numa época em que o saneamento básico neste território era praticamente inexistente e as más condições de higiene generalizadas, motivo pelo qual doenças e epidemias como a cólera, tifo, febre tifoide, disenteria, entre outras, afligiam regularmente a população, os processos de licenciamento das indústrias configuram-se como fontes produtoras de conhecimento histórico ambiental, particularmente no que diz respeito às consequências da atividade industrial na poluição ambiental da cidade do Porto e na saúde das populações.

O objetivo desta comunicação consiste em categorizar e avaliar os impactos ambientais de diferentes indústrias no território em estudo, bem como as consequências na desregulação das condições sanitárias da cidade. Do mesmo modo, pretendemos aferir o nível de consciência ambiental, quer da população, quer das autoridades médicas e políticas, sobre o impacto negativo das atividades industriais.

História Ambiental; Indústria; Poluição; Porto (século XIX); Saúde Pública.

Tânia Sofia Ferreira (Lab2PT/U.Minho) - *Environmental pollution caused by industries in nineteenth-century Porto*

An important milestone in health and hygiene concerns in Portugal was the approval of the decree of 27 August 1855 on Manufacturers, factories, workshops and other industrial establishments that were unhealthy, inconvenient or dangerous. Under this decree, the Ministry of the Kingdom sought to systematically regulate and categorize existing and future industrial establishments according to their danger to public health. The Civil Governors of each district were responsible for enforcing these regulations.

It is in this context that, from the mid-19th century to the early 20th century, various processes for licensing industries in their respective territories emerged. According to the legislation, any owner wishing to open a manufacturing establishment had to initiate a process with this authority in order to be granted an operating license. Similarly, the manufacturer had to comply with a series of conditions imposed by the health delegate in order to minimize the impact of the industry on the environment and the health of the population.

Taking the city of Porto as a case study, at a time when basic sanitation in this territory was practically non-existent and poor hygiene conditions were generalized, which is why diseases and epidemics such as cholera, typhus, typhoid fever, dysentery, among others, regularly afflicted the population, industrial licensing processes are sources of historical environmental knowledge, particularly with regard to the consequences of industrial activity on environmental pollution in the city of Porto and on the health of its populations.

The objective of this communication is to categorize and evaluate the environmental impacts of different industries in the territory under study, as well as the consequences of the deregulation of sanitary conditions in the city. Similarly, we intend to assess the level of environmental awareness, both among the population and among medical and political authorities, regarding the negative impact of industrial activities.

Environmental History; Industry; Pollution; Porto (19th century); Public Health.

Tatiana Rocha (FLUP) - *Desvendar o Caminho da Água: A Comunidade de Clarissas de Vila do Conde e a Construção do seu Aqueduto*

Ao longo da Época Moderna, em Portugal, assistiu-se a uma progressiva complexificação dos mecanismos de abastecimento de água, realidade também visível em várias instituições monásticas. Neste contexto, em 1628, o Convento de Santa Clara de Vila do Conde inicia o primeiro projeto de construção de um aqueduto que pudesse suprir as suas necessidades em abastecimento hídrico. Esta obra, concluída apenas nos anos iniciais de Setecentos, num segundo e derradeiro projeto, chegaria aos quase mil arcos, sendo uma das mais importantes estruturas de hidráulica monástica do país.

A investigação sobre os trâmites de construção, divididos em dois momentos, desvenda, entre outros aspetos, um processo de viabilização do sucesso da obra que implicou a intervenção de vários poderes, entre redes familiares e instituições administrativas. Ainda, comprova um esforço financeiro considerável da comunidade monástica feminina e a intervenção de uma complexa rede de trabalho, entre arquitetos de renome nacional e múltiplos mestres de obras, que permitiram a finalização da infraestrutura. Mais importante, a documentação deixada pelas freiras de Santa Clara - entre cartas, petições e memórias -, produzida no âmbito da preparação da obra, no seu decorrer e nos anos subsequentes, demonstra a importância e o valor da água para o quotidiano da população em clausura, como símbolo de sobrevivência e de poder perante a comunidade envolvente. Esclarece, ainda, dados sobre a paisagem urbana da água e as necessidades de procura de mananciais com maior qualidade e mais abundantes, à distância. Configura-se, acima de tudo, como um caso de estudo fundamental, onde se desvenda protagonismo numa temática que é muitas vezes invisível nas fontes históricas e que vai para além dos habituais focos em investigações similares relativas a hidráulica monástica e que levantam questões maioritariamente materiais.

Água; Aqueduto; Hidráulica Monástica; Vila do Conde; Clarissas.

Tatiana Rocha (FLUP) - *Unveiling the Path of the Water: The Community of Saint Clare Nuns in Vila do Conde and the Construction of its Aqueduct*

In Early Modern Portugal, there was a progressive development of water supply mechanisms, a reality also evident in several monastic institutions. In this context, in 1628, the Convent of Saint Clare in Vila do Conde began its first project to build an aqueduct, due to water scarcity. This construction, only completed in the early eighteenth century through a second and final phase, would eventually reach nearly a thousand arches, making it one of the most important monastic hydraulic structures in the country. The investigation of the construction procedures, divided into two phases, revealed, among other aspects, a process that enabled the project's success, involving the intervention of multiple authorities, including family networks and administrative institutions. Furthermore, it also entailed a considerable financial effort from the female monastic community, as well as the involvement of a complex network of nationally renowned architects and multiple foreman that enabled the finalization of the infrastructure. Most importantly, the documentation left by the nuns of Saint Clare - including letters, petitions, and memoirs - produced during the planning, execution and the subsequent years of the project, demonstrates the importance and value of water in the daily life of the cloistered population, as a symbol of survival and power in relation to the surrounding community. It also sheds light into the urban water landscape and the demand for higher-quality and more abundant sources from afar. Above all, it constitutes a fundamental case study, revealing a key role in a topic often invisible in historical sources and one that goes beyond the typical material focus of similar investigations into monastic hydraulics.

Water; Aqueduct; Monastic Hydraulics; Vila do Conde; Saint Clare Nuns.

Tim Soens (University of Antwerp) - *Food from Somewhere? Reconnecting Cities and Food via the history of Alternative Food Networks*

‘When cities appeared in the landscape a new split between culture and nature entered human minds’, Donald Hughes concluded in his 2001 synthesis on the Environmental History of the World. In cities, nature was transformed into “resources” — traded, accumulated, and controlled. Food, no doubt, was a major vector in this urban transformation of nature. With the exception of small agro-towns, cities were never self-sufficient but depended on a continuous flow of foodstuffs from increasingly distant regions.

Yet this is not the whole story. Throughout history, many alternative modes of urban food provisioning can be identified — from vegetables grown in urban backyards and cattle grazing on town commons, to farmers and fishermen selling their produce directly to consumers, or rents in kind delivered to the residences of urban landlords.

In this presentation, we reflect on the environmental significance of such “alternative food networks.” Did they contribute to a more sustainable relationship between town and countryside, mediated through food? Can they be seen as part of a “moral ecology,” in which food was considered too important to be left to the market? Or were these networks simply another means of turning food into an object of accumulation and profit? These and other questions will be explored through (A) a comparative research project on the history of alternative food networks in medieval Europe, and (B) an experiential teaching program in which undergraduate students simulated historical urban farming in various settings — expanding our understanding of a wide range of environmental challenges, from plant and seed knowledge to extreme weather.