



MONUMENTOS
DO ALGARVE

Bons Momentos.



DINAMIZAÇÃO
E VALORIZAÇÃO
DOS MONUMENTOS

DiVaM 2016
O Espírito do Lugar

DO SABER AO BEM ESTAR: UMA NOVA BIOEXPERIÊNCIA ROMANA

NÚCLEO MUSEOLÓGICO DA VILLA ROMANA DE MILREU
25 de Setembro 2016



Ficha técnica:

- **Coordenação do Projeto:** Cristina Veiga-Pires, Doutora em Ciências do Ambiente, Diretora executiva do Centro Ciência Viva do Algarve
- **Conceção e dinamização do Projeto:** Centro Ciência Viva do Algarve
- **Equipa técnica:**
 - CCVAlg:**
 - Ana Colaço (Coordenadora Pedagógica/ Professora destacada do 1.º Ciclo)
 - Emanuel Reis (Coordenador Administrativo e da Equipa / Bolseiro para a Gestão da Ciência e Tecnologia, Doutor em Ensino e Divulgação das Ciências)
 - Miguel Rodrigues (Coordenador Científico / Professor destacado de Biologia 2.º/3.º Ciclo)
 - Filipe Dias (Monitor responsável pela Área de Astronomia, Mestre em Engenharia Informática e Computadores)
 - Ana Luísa Santos (Voluntária)
 - Ana Raquel Silva (Voluntária)
 - Requinte Turquesa:**
 - Maria Luísa Francisco (Mestre em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos pela Universidade Nova de Lisboa)
 - DRCAlg:**
 - Cristina Garcia (Doutora em Património Histórico e Cultural)
- **Consultores UAlg**
 - Amadeu Brigas (Doutor em Química, Prof. Dep. Química e Farmácia)
 - Sónia Talhé Azambuja (Arquiteta Paisagista, Profª. Dep. Ciências da Terra, do Mar e do Ambiente)
 - Paulo Fernandes (Doutor em Geologia, Prof. Dep. Ciências da Terra, do Mar e do Ambiente)
 - Ana Paula Gomes da Silva (Arquiteta Paisagista, Profª. Dep. Ciências da Terra, do Mar e do Ambiente)
 - Rúben Flores (Licenciado em Arquitetura Paisagista)
 - André Tomás (Licenciado em Arquitetura Paisagista)
- **Colaboradores**
 - Pedro Marcelo
 - Ugo Laizé
- **Apoios**
 - Direção Regional de Cultura do Algarve
 - Direção Regional de Agricultura e Pescas
 - Requinte Turquesa - Eventos & Serviços
 - Jardins Arabis
 - Monterosa,
 - Flor de Murta
 - Sgmentum

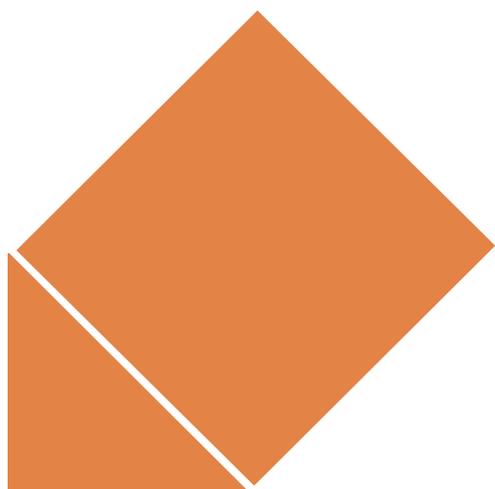


O Evento:

A iniciativa “**Do saber ao bem estar: uma nova bio-experiência romana**” é uma atividade desenvolvida no âmbito do programa DiVaM e enquadrada nas Jornadas Europeias do Património 2016 e dá continuidade à atividade já realizada no ano anterior, intitulada “Do saber ao sabor: uma bio-experiência romana.”

A *Villa* de Milreu é um exemplo do modelo de ocupação romana da região da *Iberia*, centrada na exploração dos recursos agrícolas, marinhos e na produção de bens alimentares, que eram exportados por via marítima para os portos do Império.

Com esta “nova bio-experiência” pretende-se proporcionar aos participantes a possibilidade de vivenciar a cultura e costumes do Algarve Romano à luz de um enquadramento científico, mas informal e lúdico, segundo uma abordagem alternativa à que foi explorada na edição do ano passado, focando este ano nas plantas.



Apresentação do evento, do local e sua contextualização histórica

(por Cristina Garcia)

Local: Entrada do Núcleo Museológico

Breve apresentação geográfica e histórica de Milreu.

Apesar do nome Algarve ter origem, marcadamente Árabe (de "*al-Gharb al-Ândaluz*", ou seja, o ocidente do al-Andaluz), outros povos (fenícios, gregos, cartagineses, romanos) estiveram presentes e edificaram povoados nesta região, atraídos pela localização estratégica para o comércio e pelas condições favoráveis às atividades de subsistência (agricultura, pesca...).

A Villa de Milreu, uma dos mais notáveis villae do Império Romano do sul de Portugal, posta a descoberto por Estácio da Veiga em 1877, foi fundada no século I d.C. no sopé da Serra do Monte Figo, junto de Estoi, cuja riqueza natural em nascentes de água e a proximidade do monte deverá ter sido determinante na escolha do lugar de edificação. A edificação de um Templo no séc. IV d.C. dedicado ao culto da água reforça a importância das nascentes naturais de Estoi. A Villa Romana de Milreu localiza-se a cerca de sete quilómetros da antiga Ossonoba romana (Faro), sabendo-se que no tempo do Império existia uma via romana que ligava a villa romana de Milreu e Ossonoba. Ao longo da sua rica história Milreu está frequentemente associada à cultura da vinha e do olival.

O Núcleo Museológico integra também uma casa rural de contrafortes cilíndricos erguida entre os séculos XVI e XIX d.C. sobre as divisões da antiga casa romana e que é representativo da evolução da arquitetura rural da região.



A bio-experiência romana passo a passo:

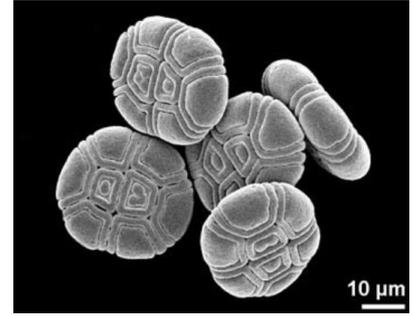
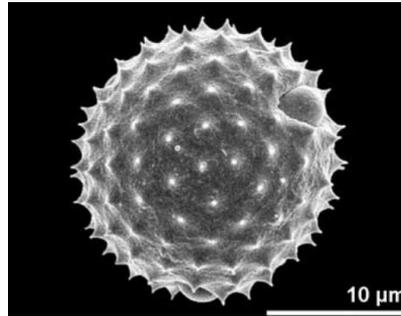
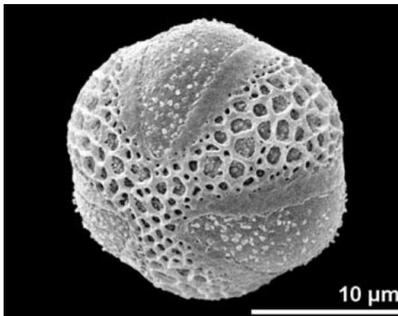
I - Observação e identificação de pólenes

(por Miguel Rodrigues e Paulo Fernandes)

Local: Entrada do Núcleo Museológico

Experimentação de técnicas de Palinologia, empregues pelos arqueólogos na determinação das espécies florais na envolvente dos sítios arqueológicos.

A **Palinologia** é uma área científica que estuda microfósseis de animais, plantas e outros organismos com membrana orgânica composta quer por quitina, quer por esporopolenina, resistente à dissolução por ácido clorídrico e ácido fluorídrico. Estas estruturas são conhecidas por palinomorfos, e incluem os pólenes, micro-esporos e restos de outros seres microscópicos como as diatomáceas.



Os **palinomorfos** abrangem:

- **esporomorfos:** grãos de pólen e esporos de briófitas, pteridófitas, gimnospermas, angiospermas e fungos.
- **fitoptâncton:** cistos de dinoflagelados; grupos de algas verdes, cianobactérias, chlorococcales e rhodophytas; acritarcas e outros grupos microscópicos.
- **zoomorfos:** escolecodontes, quitinozoários e até alguns restos quitinosos de foraminíferos.

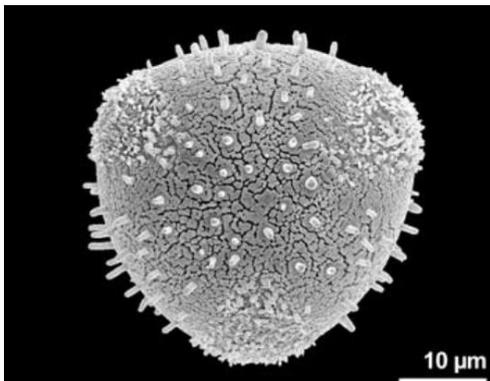
Aplicações da palinologia

Investigação forense, Qualidade do mel, Aplicações na alergologia – monitorização de pólenes mais alergénicos, Geocronologia – datação de amostras; Bioestratigrafia correlação entre locais distantes; Paleoecologia – evolução de comunidades vegetais ao longo do tempo.

Utilização na Arqueologia

A palinologia foi usada antes das datações por carbono14, de sítios arqueológicos e para reconstituição do meio ambiente da época. Esta técnica permite ainda adquirir conhecimento dos hábitos agrícolas, comerciais, alimentares e religiosos, confirmando ou completando dados de outras fontes.

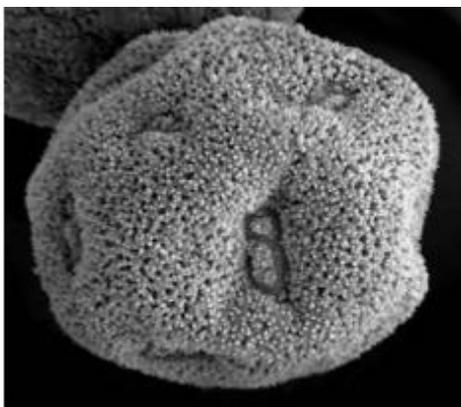
O estudo do conteúdo polínico dos sedimentos permite reconstruir associações florísticas antigas, presentes nos sítios arqueológicos e no seu entorno. O estudo dos pólenes, contribui para o conhecimento dos hábitos e do território antigo.



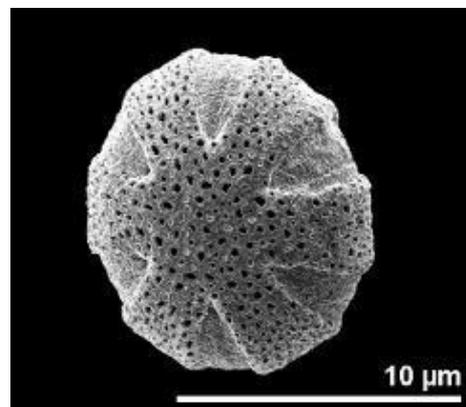
Visco (*Viscum album*)



Murta (*Myrtus communis*)



Aroeira (*Pistacia lentiscus*)



Rosmaninho (*Lavandula angustifolia*)



A bio-experiência romana passo a passo:

II – Jardim do Império Romano

(por Prof.^a Sónia Talhé Azambuja e Prof.^a Ana Paula Gomes da Silva c/
Estagiários Arq. Paisagista)

Local: Canteiros

Identificação de plantas utilizadas pelos romanos na gastronomia, saúde e cosmética.

Os jardins do período do Império Romano (sécs. V a.C. – V d.C.) tinham várias funções nomeadamente de *hortus* (horto de plantas hortícolas, alimentares, aromáticas e medicinais), mas também lugar de recreio. O jardim romano era um repositório de plantas vindas de todo o Império Romano, que no seu auge no início do século II d. C., no tempo do Imperador Adriano, abrangia territórios geográficos que iam desde o Egito até à muralha de Adriano, na atual Inglaterra. O Imperador Adriano, nascido na Hispânia, foi o mentor da famosa Villa Adriana, Tivoli (Itália), uma das mais eruditas *villae* da Antiguidade Clássica, formada por sumptuosos jardins.

O jardim da villa romana era tipicamente estruturado a partir do jardim do peristilo, que frequentemente tinha um tanque rodeado de canteiros com plantas como o loureiro, o folhado, o loendro, o medronheiro, a rosa, a hera, a camomila-romana, os amores-perfeitos, entre outras. O traçado dos jardins era geométrico, tendo por base uma estrutura ortogonal que se adaptava ao relevo existente. Os jardins romanos eram constituídos maioritariamente por plantas de folha persistente como alusão à eternidade, uma vez que as suas folhas permanecem verdes ao longo de todo o ano.

«Construir é colaborar com a terra; é pôr numa paisagem uma marca humana que a modificará para sempre [...] A Villa era o túmulo das viagens, o último acampamento do nómada, o equivalente, construído em mármore, das tendas e dos pavilhões dos príncipes da Ásia» in YOURCENAR, Marguerite - Memórias de Adriano. Lisboa: Editora Ulisseia, Lisboa, 1985, pp. 110-111.



Busto do Imperador Adriano (117-138 d.C.) *Cena de Jardim. c. 25-50 d.C. Pintura a descoberto na villa romana de Milreu em fresco, Casa da Bracelete de Ouro, Pompeia, 1966 e atualmente exposto no Museu Itália Municipal de Faro*

Através de uma parceria entre a FCT/UAlg, a DRCAIlg e o CCVAIlg foi elaborado um projeto de plantação de quatro canteiros com plantas romanas, nas Ruínas da Villa Romana de Milreu, de autoria e coordenação das professoras arquitetas paisagistas Ana Paula Gomes da Silva e Sónia Talhé Azambuja, com o apoio de dois estagiários de arquitetura paisagista, André Tomás e Rúben Flores. A seleção das vinte e cinco espécies de plantas [destacamos o *Laurus nobilis* (loureiro), *Punica granatum* (romãzeira), *Myrtus communis* (murta), *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Crataegus monogyna* (pilriteiro), *Hedera helix* (hera), *Viola odorata* (violeta), entre outras] foi feita com base no tratado *De Materia Medica*, obra de referência com um elenco de cerca de 600 plantas medicinais, da autoria do médico greco-romano Dioscórides (fl. 50-70 d.C.); nas descrições de plantas tintureiras do tratado de Vitruvius (séc. I a.C.) intitulado *De Architectura*; nos estudos dos pólenes encontrados nas *villae* romanas, nas plantas representadas nos frescos romanos, nas descrições de jardins de autores do período greco-latino, na flora autóctone do Algarve, entre outras fontes.



III - Processos de produção de corantes e pigmentos usados no mundo romano

(por Prof. Amadeu Brigas)

Local: Junto ao ponto de água

Demonstração e explicação dos processos e princípios científicos associados

No que diz respeito ao conhecimento sobre os materiais e os processos usados na produção dos pigmentos pelos romanos, os textos de Vitruvius e de Plínio O-Velho constituem fontes inestimáveis de informação. Estes autores identificam os pigmentos usados à época por pintores e dão indicações importantes de como eram obtidos.

No que diz respeito aos corantes têxteis, a púrpura designa os mais importantes e mais caros corantes da História, utilizados pelas elites até à queda de Constantinopla em meados do século XV d.C..

Durante o Império Romano, apenas o imperador Romano podia aparecer em público com um manto tingido de púrpura imperial, enquanto que aos senadores imperiais estaria reservado apenas o uso de uma barra púrpura na toga branca. No século I, Nero fez mesmo publicar um decreto que dava ao imperador o direito exclusivo da cor púrpura. Carlos Magno e restantes imperadores do Sacro Império Romano continuaram a usar o púrpura imperial enquanto os restantes reis europeus preferiam uma tonalidade mais azul, denominada púrpura real.

Nas vilas romanas de Casais Velhos, perto do Guincho, e Cerro da Vila, em Quarteira, a grande quantidade de conchas de Murex e tanques encontrados levanta a hipótese de terem sido centros de produção de púrpura.

Outros corantes eram no entanto derivados de plantas tintureiras, utilizando-se ora as folhas ora as flores. Algumas plantas que se podem encontrar no canteiro romano como Mirtilo (*Vaccinium myrtillus* L.), Manjaricão (*Ocimum basilicum* L.) e Violeta (*Viola odorata* L.), permitiam obter cores variadas das quais se pode referenciar roxo intenso, verde e azul.



1



2



3

Materiais utilizados para obter pigmentos para corantes:

1 – Murex

2 – Cochonilha

3 - Mirtilo

Hoje grande parte dos corantes e pigmentos envolvem síntese química, havendo casos porém, como o E-120, que é obtido a partir de Cochonilhas, insetos originários do México mas trazidos pelos espanhóis para a europa. Estes insetos alimentam-se da seiva das plantas, sendo por isso sobretudo considerados uma praga agrícola.





A bio-experiência romana passo a passo:

IV - Cosmética e higiene romanas

(CCVAlg sob orientação do Prof. Amadeu Brigas)

Local: Casa Rural

Apresentação dos procedimentos e processos de produção de produtos com finalidades higiénicas e cosméticos típicos da época romana.

Os Romanos valorizavam muito a estética e a higiene, dedicando particular atenção aos seus cuidados pessoais. A limpeza corporal era essencial para garantir o bem-estar e uma vida saudável, pelo que o banho assumia uma grande importância e moldou fortemente o estilo de vida romano, que valorizava muito o corpo.

Para tal investiam grandes esforços na construção de instalações para banhos, que usavam não só com fins higiénicos, mas também de recreação. Por exemplo, nas ruínas da Villa Romana de Milreu sobressaem ainda hoje os vestígios das termas, sendo reconhecíveis as áreas do *Tepidarium*, do *Caldarium* e do *Frigidarium* embelezadas com mosaicos representando fauna marinha.

As substâncias empregues na água dos banhos podiam ser diversas. Era comum a adição de ervas ou infusões para aromatizar e potenciar os efeitos num banho.

Utilizava-se também na higiene pessoal um tipo de creme, utilizado como sabão e obtido pela mistura de água, cinzas e uma gordura (azeite).

As massagens eram também valorizadas pelos Romanos, sendo habitual o uso de óleos e unguentos diversos.



Pintura retratando mulheres romanas tomando banho (Foto: Wikimedia Commons)

As romanas gostavam de peles claras, usando giz na pele para branqueá-la ainda mais; sobancelhas espessas, passando carvão para melhor delineá-las; bochechas rosadas, com pétalas de rosa ou mesmo gotas de vinho; máscaras de rosto, utilizando misturas de óleos, sementes de erva-doce, suco de vinagre e manjeriço; perfumes feitos com flores, ervas e especiarias, muitas vezes junto aos cremes e mascaras.





A bio-experiência romana passo a passo:

V - Experiência de sabores (tisanas e infusões)

(por Maria Luísa Francisco)

Local: *Triclinium*

Prova de tisanas e infusões num *triclinium* romano

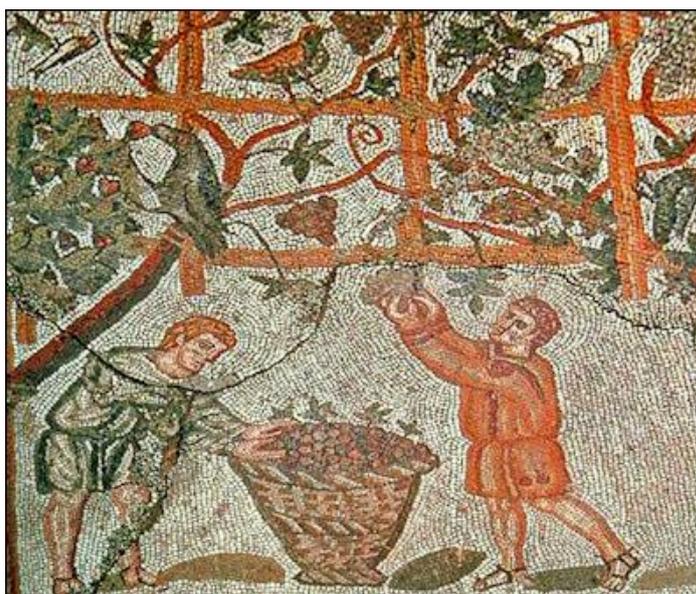
Depois de conhecer as plantas existentes nos canteiros, haverá a possibilidade de provar algumas infusões de plantas e conhecer mais sobre a história dessas mesmas plantas, desde os romanos até hoje. O alecrim, o tomilho e a violeta poderão abrir o apetite para histórias de outros tempos num fim de tarde de Outono.

Sabia que todo o chá é uma infusão, mas nem toda a infusão é um chá? Na realidade, o chá é uma bebida preparada através da infusão de folhas, flores e raízes da planta do chá *Camellia sinensis*, sendo uma das bebidas mais consumidas em todo o mundo, na atualidade. Usando todas as outras ervas e plantas medicinais que conhecemos e que fazem parte do nosso dia-a-dia, preparam-se infusões ou tisanas, como cidreira, tília, camomila, menta, violeta, alecrim, tomilho, entre outras.

E qual a diferença entre infusão e tisana? A infusão consiste em verter água quente sobre plantas, com o intuito de lhes extrair substâncias activas. Uma tisana é o líquido obtido pela fervura mais ou menos rápida das plantas sendo depois coado e filtrado. As infusões e as tisanas eram vistas como um potenciador da desintoxicação, ajudando o organismo à sua purificação durante o jejum.

De acordo como entendimento romano o organismo humano tem também o instinto natural para jejuar, tal como outros animais. Como o corpo estaria num processo de autolimpeza, a utilização de ervas com efeitos intensos de

eliminação não seria necessária, pelo que a ingestão de desintoxicantes suaves e diluídos seria mais adequada.



<http://factsanddetails.com/world/cat56/sub369/item2070.html>

O vinho era sem dúvida a bebida preferida no Império Romano, sendo geralmente bebido diluído. Também era ingerido misturado com outros ingredientes, em bebidas como o *muslum* (mistura de vinho com mel) ou a *calda* (vinho, água e especiarias). A sociedade Romana atribuía ao vinho propriedades medicinais. Porém, outras bebidas assumiam um papel extremamente relevante na sociedade Romana: as infusões e tisanas.

Serão degustadas as seguintes infusões e tisanas:

Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alivia problemas digestivos, tensão arterial baixa e depressão
Tomilho	<i>Thymus vulgaris</i>	Alivia problemas respiratórios, infecções e estados febris
Violeta	<i>Viola odorata</i>	Alivia problemas urinários e de pele como psoríase e eczema





A bio-experiência romana passo a passo:

VI - *Campus Ludi*

(CCVAIg)

Local: à volta da amendoeira

Área infanto-juvenil, para as crianças brincarem com atividades e jogos relacionados com o evento, com a ciência e com o estilo de vida romano.

A rotina diária de uma criança romana começava com o pequeno-almoço, constituído por pão acompanhado de outros ingredientes, que variavam em função do estatuto social da família. Do mesmo modo, toda a infância estava dependente não só da classe social, mas também do sexo. No que respeita à educação, esta era inicialmente assumida pela família. Com a ascensão do Império Romano, algumas crianças, essencialmente os meninos pertencentes a classes sociais privilegiadas, começaram a ser acompanhados por tutores particulares, com quem desenvolviam conhecimentos de áreas como matemática, geografia, arquitetura e religião. No entanto, este enfoque era menos corrente na educação das meninas, que ficavam muitas vezes em casa a apoiar as suas mães nos afazeres domésticos.

Em relação aos meninos das classes menos abastadas, que na sua maioria não podiam dispor de tempo integral para os estudos, era comum frequentarem escolas pagas durante parte do dia e ajudarem os pais no trabalho, durante o resto do dia.

Os jogos seriam das brincadeiras mais comuns entre as crianças romanas. Jogos de tabuleiro “riscados no chão”, semelhantes ao xadrez atual (exemplo do *Merellus* que apresentamos neste folheto), jogo das escondidas e jogos com bolas eram praticados nos tempos livres após o estudo.

Os rapazes construía espadas e escudos de madeira, assumindo os jogos de guerra grande popularidade entre estes, considerando a importância dada ao papel do guerreiro na sociedade Romana. As raparigas brincavam com bonecas feitas com materiais que facilmente encontravam em casa.

Merellus – Jogo do moinho



Nº de jogadores – 2

Material - 1 tabuleiro de jogo

18 peças (9 conchinhas para um jogador e 9 pedrinhas para o outro)

Objetivo do jogo – Reduzir o número de peças do adversário.

Regras – O jogo inicia com o tabuleiro vazio.

- À vez, cada jogador coloca uma peça nas “bolinhas” do tabuleiro, tentando colocar 3 peças em linha (vertical ou horizontal), para fazer um “moinho”.
- Depois de colocadas todas as peças, cada jogador, na sua vez, tenta fazer “3 em linha”, deslocando uma peça de cada vez para uma casa ao lado que esteja vazia.
- Sempre que um jogador faz “moinho”, pode retirar uma peça do adversário de cima do tabuleiro e guardá-la.
- Vence o jogo quem retirar mais peças ao adversário.



Bibliografia e Fontes de informação:

ARAUJO, Ilídio - *Arte da Paisagista e Arte dos Jardins em Portugal* – Volume I. Lisboa: Ministério das Obras Públicas, Direcção Geral dos Serviços de Urbanização, Centro de Estudos de Urbanismo, 1962

GOTHEIN, Marie-Luise — *History of Garden Art*. Nova Iorque: Dutton, 1928.

FONT QUER, Pio – *Plantas Medicinales. El Dioscórides Renovado*, Tomos I, II e III. Barcelona: Editorial Labor, 1993.

HAUSCHILD, Theodor – “A arquitectura e os mosaicos do “edifício de culto” ou “aula” da villa romana de Milreu”, Instituto Arqueológico Alemão, 2008

IPPAR - *Roteiros da Arqueologia Portuguesa Milreu Ruínas*. Lisboa: IPPAR, 2002.

MACIEL, Justino – *Vitrúvio, Tratado de Arquitectura*. Lisboa: IST Press, 2006.

MOREIRA, José Marques - *Árvores e arbustos em Portugal*. Lisboa: Argumentum, 2008.

PESSOA, Fernando Santos, PINTO, José Rosa e ALEXADRE, José Rocha – *Plantas do Algarve com interesse ornamental*. Faro: Comissão do Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve/Edições Afrontamento, 2004

PINTO, José Rosa - *Flora do Algarve*. Faro: Universidade do Algarve, 2010

ROMANO, Anabela; GONÇALVES, Sandra – *Plantas silvestres comestíveis do Algarve*. Faro: Universidade do Algarve, 2015

TEICHNER, F. – “Acerca da vila romana de Milreu / Estoi: Continuidade da ocupação na época árabe, in *Arqueologia Medieval, Mértola* 3, 1994, pp. 89-100.

<http://www.spq.pt/magazines/BSPQ/606/article/3000999/pdf>

<http://www.fcencias.com/2011/12/17/corante-e-120/>

Laboratório de Paleoeecologia e Paleobotânica da DGPC

<http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/trabalhosdearqueologia/29/6.pdf>

http://www.greekmedicine.net/hygiene/The_Greco-Roman_Bath.html

<http://arquehistoria.com/la-higiene-y-aseo-de-los-romanos-5860>

<http://www.curiosityflux.com/2014/08/os-banhos-romanos-e-5-factos-sobre.html>

http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_29_n_1039.pdf

<http://ancienthistory.about.com/od/hygienebaths/a/102310-Hygiene-In-Ancient-Rome.htm>

<http://www.therthdimension.org/AncientRome/RomanFoodDrink/romanfooddrink.htm>

<http://www.redrampant.com/2009/07/roman-medicinal-herbs.html?m=1>

http://www.romanobritain.org/13_roman_medical/roman_herbs_and_medicines.html#.V9nDoJpX_CQ

http://www.fc.up.pt/fcup/contactos/teses/t_050370093.pdf

<http://aespa.revistas.csic.es/index.php/aespa/article/view/166/165>

<http://www.legendsandchronicles.com/ancient-civilizations/ancient-rome/children-of-ancient-rome/>



A bio-experiência romana passo a passo:

Tabernae

(Canastra, Estoi)

Local: entrada no Núcleo Museológico

Mostra de produtos regionais típicos e/ou contemporâneos produzidos a partir de recursos naturais locais.

ca
na
stra

Canastra é uma loja de produtos regionais do Algarve localizada junto à Pousada do Palácio de Estoi.





REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

**cult
alg**

Direção Regional de
Cultura do Algarve

centro
ciência viva
do algarve



UA

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

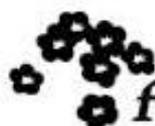


REQUINTE TURQUESA
EVENTOS & SERVIÇOS

**amar
aterra**
Direção Regional de Agricultura
e Pescas do Algarve

Monterosa
VIVEIROS

JARDINS ARABIS
Manutenção e Construção
de Jardins, Lda.



flor de murta



Agricultura Biológica -
CODIMACO - PT BIO 08

SIGMETUM
PLANTAS AUTOCTONES