



O vinho no Antigo Egito: uma história mediterrânea

Sofia Fonseca¹, Maria Rosa Guasch Jané², Mahmoud Ibrahim³

RESUMO:

Com uma história de mais de 3000 anos, a civilização do Antigo Egito continua fascinando hoje em dia pela sua complexidade, riqueza cultural e beleza artística. No entanto, e ao contrário do que muitas vezes pensamos, há âmbitos que nos aproximam de forma insuspeitada da civilização egípcia e um deles é a chamada “cultura do vinho”. *Irep en Kemet*, “O vinho no Antigo Egito”, é um projeto de 3 anos, da Universidade Nova de Lisboa, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal, que tem como objetivo principal documentar e analisar, pela primeira vez, o corpus completo de imagens de vinicultura e de vinificação presentes, em forma de gravuras e de pinturas, nas paredes das sepulturas do Antigo Egito. Trata-se de um estudo exaustivo que incluirá não só as imagens, mas também os textos associados e que uma vez concluído nos permitirá comparar o método usado pelos egípcios com o método de elaboração tradicional utilizado, ainda hoje, em países mediterrânicos como Portugal, a Espanha e a França.

Palavras – chaves: Antigo Egito- vinho- iconografia- tumbas- projeto

ABSTRACT:

With a history of more than 3000 years, the civilization of Ancient Egypt continues to fascinate today due to their complexity, cultural richness and artistic beauty. However, contrary to what we often believe, there are areas that approach us to the Egyptian civilization in an unsuspected way and one of them is the so-called "wine culture". *Irep en Kemet*, "Wine in Ancient Egypt" is a three-years project of the Universidade Nova de Lisboa, funded by the Fundação para a Ciência e Tecnologia in Portugal, that as main objective aims to document and analyze, for the first time, the full corpus of images related to viticulture and winemaking in the ancient Egyptian tombs. This comprehensive and complete study will include not only the images but also the associated text, and at the end of the project will enable us to compare the method used by the Egyptians with the traditional method of wine elaboration used, even today, in Mediterranean countries like Portugal, Spain and France.

¹ Doutoranda em Egiptologia na Universidade Autônoma de Barcelona, orientador Professor Doutor Josep Cervelló Autuori, fonseca.wineancientegypt@gmail.com

² Pós-doutoranda na Universidade Nova de Lisboa, guasch.wineancientegypt@gmail.com

³ Mestrado em Filologia e Egiptologia pela Universidade de Basiléia, Suíça: ibrahim.wineancientegypt@gmail.com



Keywords: Ancient Egypt- wine- iconography- tombs- project

Introdução:

O Egito é um país africano profundamente mediterrâneo. O seu entorno majoritariamente desértico é cruzado pelo rio Nilo que viaja de sul para norte até ao delta, em forma de cravo, para desaguar no mar Mediterrâneo. Essa imensa extensão de água, a mais larga do mundo só superada em termos de caudal pelo rio Amazonas, foi desde sempre a maior fonte de riqueza da região (fig. 1). Em termos políticos, o delta do Nilo corresponde ao Baixo Egito e o vale ao Alto Egito que serão duas entidades separadas até aproximadamente 3100 a.C., quando se dá a unificação de todo o território pelo mítico faraó Menes, iniciando-se assim o chamado período dinástico. Este período inclui as primeiras dinastias, as Tinitas (3100-2700 a.C.) e as três grandes etapas da história do Antigo Egito: o Reino Antigo (2700-2200 a.C.), o Reino Médio (2050-1800 a.C.) e o Reino Novo (1550-1085 a.C.).



Fig. 1. Mapa físico do Egito: país majoritariamente desértico, cruzado pelo imenso rio Nilo. Imagem do Google Earth.

O vinho, *irep*, no Antigo Egito era um produto de prestígio majoritariamente consumido pelas classes elevadas da sociedade e pela família real, tal como ficou plasmado na decoração das sepulturas privadas do Reino Novo, como a de Nebamun em Tebas [TT90]. O vinho era oferecido nos rituais nos templos pelo Faraó e pelos sacerdotes (fig. 2), para reforço do poder real como o festival-Sed [*Heb-Sed*] de coroação ou de celebração do Ano Novo (Poo, 1995: 51-4). Possuía um forte significado religioso sendo oferecido ao morto para a sua vida no além e encontra-se, a partir da 5ª Dinastia (2450-2325 a.C.), entre as ofertas funerárias descritas nos Textos das Pirâmides, sendo a principal bebida do Faraó depois da sua ascensão aos céus (Allen, 2005: 26-7; Poo 1986: 1186). Era também utilizado em medicina como ingrediente principal ou como excipiente para dissolver compostos sólidos, tal como referem os papiros médicos. Por exemplo, no Papiro Ebers, é referido que o vinho é utilizado como aperitivo, para abrir o apetite ao paciente e como anti-helmíntico (Poo,



1995: 30-1). O vinho era parte integrante da cultura dos antigos egípcios que podem ser considerados por esse motivo, a primeira civilização vinícola da história.



Fig. 2. Esquerda: representação de convidados ilustres num banquete consumindo vinho, tumba de Nebamun em Tebas Oeste [TT90], 18a dinastia (1539-1292 a.C.), Reino Novo, British Museum, Londres (copyright: Trustees of the British Museum); Direita: oferta de vinho do Faraó Tutmosis III ao deus Sokaris, no templo de Deir el-Bahari, Tebas Oeste, 18a dinastia, Reino Novo (copyright: Maria Rosa Guasch Jané).

A história do vinho no Antigo Egito:

A presença de uvas no Egito está datada desde o Pré-dinástico (4000-3500 a.C.) nas estações arqueológicas de Tell Ibrahim Awad e Tell el-Fara'in, ambas no Delta do Nilo (Murray, 2000: 577). É também a partir deste período que se enterram jarras de vinho como oferendas funerárias nos túmulos egípcios sendo de destacar as necrópoles reais de Abidos e Saqqara, com as suas jarras de cerâmica com um metro de altura e tampa de barro, estampadas com o selo real (Petrie, 1900: 54, pls 21-22, 24-25; Petrie, 1901: 54, pls 20, 23; Emery, 1958: 34, 68-70, 97, pls 37, 79-81, 106), como se pode ver na fig. 3.



Fig. 3. Ânforas de Abidos, 1a Dinastia (2950-2775 a.C.), Reino Antigo, Musée du Louvre (copyright: Brian J. McMorrow).

A partir do Reino Antigo, as tumbas dos nobres passam a ser decoradas com representações da vida cotidiana que incluíam cenas agrícolas, de caça e de pesca que refletiam a vida cotidiana e que atualmente são uma fonte inesgotável de informação sobre o modo de vida dos antigos egípcios. É por esse motivo que a documentação mais numerosa e também a mais antiga sobre viticultura e produção de vinho provém do Antigo Egito. Cenas de viticultura e de enologia foram representadas nas paredes dos túmulos privados desde o Reino Antigo (2575-2150 a.C.) até ao período Greco-Romano (332 a.C.-395), evidenciando que o processo de elaboração do vinho era bastante similar ao método tradicional europeu (Murray 2000: 585-599; Guasch-Jané 2008: 11-23).

Para o Reino Antigo, são de destacar as decorações das tumbas das necrópoles de Giza e de Saqqara (fig. 4), junto à capital Mênfis, e para o Reino Médio as dos hipogeus de Beni Hassan, no Egito Médio (fig. 5).

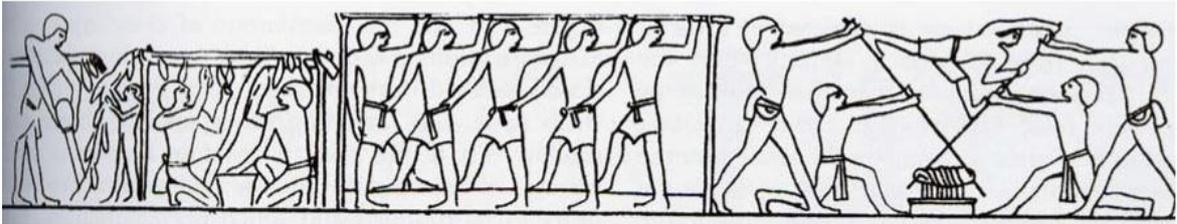


Fig. 4. Representação de várias etapas da elaboração do vinho: à esquerda um homem rega a vinha enquanto outros fazem a vindima colocando a uva em cestos. Na parte central temos um grupo de homens descalços num lagar a pisar a uva, e à direita temos representada a segunda extração do mosto numa prensa de saco. Tumba de Ptahhotep em Saqqara, 6a Dinastia (2325-2175 a.C.), Reino Antigo (Davies, 1900). Imagem cortesia da Egypt Exploration Society.

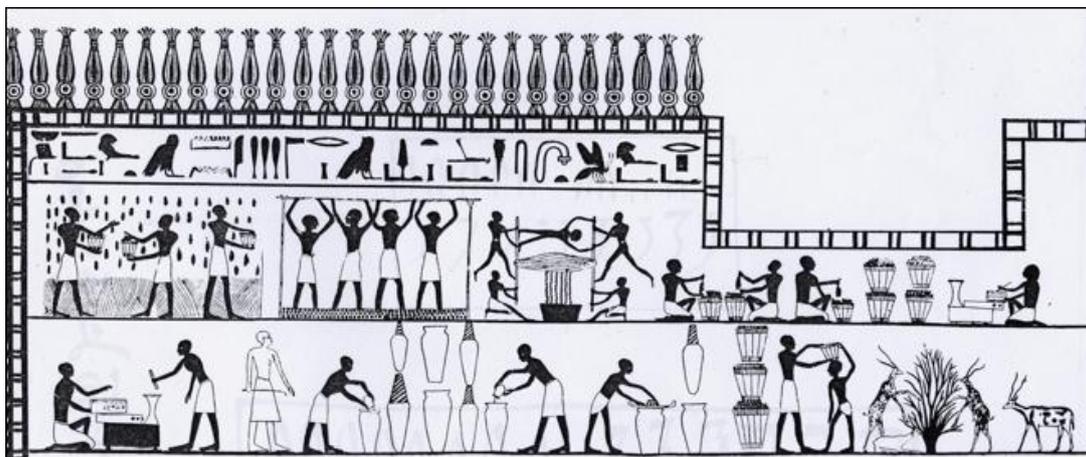


Fig. 5. Uma das representações mais completas de vinicultura e elaboração do vinho. Parte superior: à esquerda três indivíduos realizam a vindima, ao centro pisam a uva e fazem a segunda extração com uma prensa de saco; à direita contagem dos cestos de uva e um escriba a fazer o registro. Parte inferior: esquerda, enchimento das ânforas que são tapadas sob o olhar do supervisor, à direita as cabras pastoreiam para alimentar-se e simultaneamente limpar a vinha. Tumba de Amenemhat [no 2] em Beni Hassan, 12a Dinastia (1938-1775 a.C.), Reino Médio (Newberry, 1893). Imagem cortesia da Egypt Exploration Society.

No Reino Novo a maioria de tumbas decoradas encontram-se na necrópole de Tebas e na região de El-Amarna. Durante este período as jarras de vinho passam a ter inscrições com detalhes da colheita, incluindo o ano, o tipo de produto (*irep* ou *shedeh*), a qualidade, a origem geográfica, a propriedade e o nome e o título do produtor (fig. 6). São regras de rotulação bem estabelecidas que podemos comparar com as utilizadas na atualidade nas garrafas de vinho que seguem a legislação da União Européia (Guasch, 2010: 68).



Fig. 6. Ânfora de Tutankhamun no Museu Egípcio do Cairo (JE 62303), encontrada na câmara anexa da sua tumba [KV 62] em Tebas Oeste. A inscrição diz: “Ano 4, Vinho da propriedade de Aton, v.s.f., do Rio Ocidental, chefe dos vinicultores Nen” (copyright: Maria Rosa Guasch Jané, com autorização do Museu Egípcio do Cairo).

A vinha era plantada junto ao Nilo, numa zona não alcançável pela inundação anual do rio. Inicialmente era cultivada na região do Delta e posteriormente no Reino Novo foi-se expandido para os O s do deserto ocidental e para o Vale do Nilo. Durante o Reino Novo, a região vinícola mais importante era denominada “Rio ocidental”, fazendo referência ao nome do braço mais ocidental do Nilo, o antigo braço Can pico que desembocava junto   atual cidade de Alexandria. Atualmente, este braço do rio já não existe, conservando-se dos sete que existiam inicialmente apenas dois: Roseta e Damietta.

A vindima tinha início a finais de Julho quando no céu aparecia a estrela Sotis que os egípcios associavam ao início da inunda o, uma vez que a subida das águas coincidia com o seu surgimento. As  guas do Nilo nesse período adquiriam um tom vermelho devido   grande concentra o de sedimentos ferruginosos provenientes do Nilo Azul da região de Atbara, nas montanhas da Etiópia, cor associada pelos Egípcios ao sangue do Deus Osíris, deus agrícola e da ressurrei o, que segundo a mitologia foi encontrado pela sua mulher Isis e pela sua irmã Neftis, morto no Nilo. Por essa rela o com a cor vermelha do Nilo e com o sangue de Osíris, e devido também às pinturas das



tumbas que mostravam uvas pretas, considerava-se que o vinho que se elaborava no Egito seria tinto (Poo 1986: 1190; Poo 1995: 147, 149-151, 153), ver fig 7.

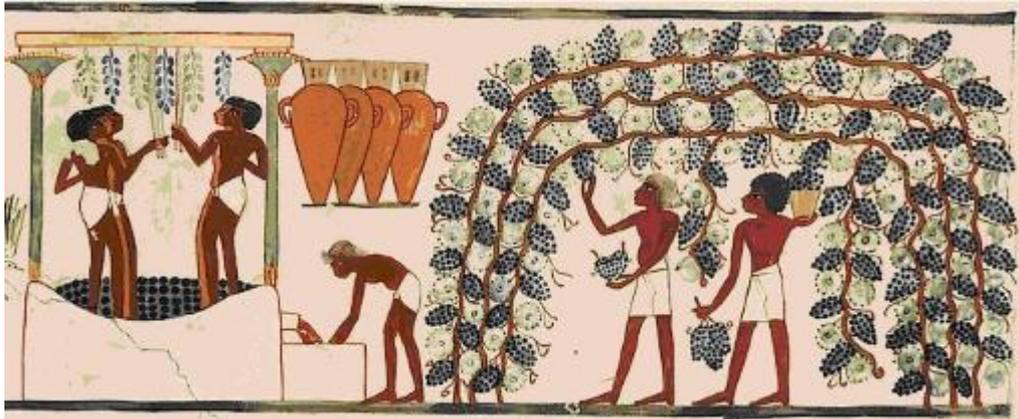


Fig. 7. Vindima e elaboração do vinho: à direita temos a vinha em forma de arco e a uva de cor preta, dois trabalhadores recolhem a uva com as mãos e colocam-na em cestos, à esquerda temos cinco homens a pisar a uva dentro do lagar e vemos um sexto homem que recolhe o líquido que sai do tanque e que é de cor escura, avermelhada. Por cima temos quatro ânforas de vinho já tapadas. Tumba de Nakht [TT 52] em Sheikh Abd el Qurna, Tebas Oeste, 18a Dinastia, Reino Novo (imagem de Davies, 1917: lâmina XXVI).

De fato, a cor do vinho nunca é referida pelos egípcios, nem em textos nem nas inscrições das jarras. Produziam exclusivamente vinho tinto? Tal como já vimos, a única informação que se conhecia em relação a esta questão era a que podíamos obter a partir das pinturas nas tumbas e da simbologia que relacionava o vinho com o sangue de Osíris, logo com a cor vermelha característica do vinho tinto. A primeira referência que existia sobre o vinho branco no Egito era de época Romana. Athenaeus (170-230 AD) de Naukratis, no Egito, no seu livro *Deipnosophistae*, descrevia o vinho de Mariut, próximo a Alexandria, como sendo: “excelente, branco, agradável e aromático” e, anteriormente, no século I a.C., o poeta Virgílio nas suas *Geórgicas* falou sobre as uvas brancas de Mariut (Guasch-Jané, 2008: 24).



Análise arqueológica do vinho do Antigo Egito:

Para estudar a cor dos vinhos egípcios, e investigar que tipos de vinhos se produziam, foi desenvolvido um método de análise de marcadores de vinho em arqueologia utilizando a técnica da cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas em tandem (LC/MS/MS) (Guasch-Jané *et al*, 2004). Foram recolhidas e estudadas amostras de resíduos em ânforas de Tutankhamun que se encontram no Museu Egípcio no Cairo (Guasch-Jané, 2008: 35-8), e os resultados dessas análises permitiram identificar dois compostos: o ácido tartárico, como marcador da presença da uva, e o ácido sirínico derivado da malvidina, antociano que é o principal responsável pela cor vermelha das uvas e do vinho, como marcador para a presença de uva preta (Guasch-Jané *et al*, 2004; Guasch-Jané, 2008: 39-40). O método combina duas técnicas analíticas: a cromatografia líquida e a espectrometria de massas e as suas principais características são a elevada seletividade e a extrema sensibilidade o que permite que com apenas 2mg se possa fazer a análise, permitindo trabalhar com amostras arqueológicas cuja quantidade disponível é, na maioria dos casos, muito pequena.

Com a autorização do Supreme Council for Egyptian Antiquities (SCA) e do Museu Egípcio do Cairo, foram estudadas 8 ânforas procedentes da tumba de Tutankhamun que continham resíduos no interior. Os resultados revelaram que das 8 ânforas havia 2 de vinho tinto y 5 de vinho branco. A outra amostra continha *shedeh*. As análises permitiram identificar na amostra da ânfora de Tutankhamun, Museu do Cairo no. JE 62314 (Carter nº 195) com a inscrição "*Ano 9, Vinho da propriedade de Aton do Rio Ocidental, chefe vinhateiro Khaa*", um vinho tinto (Guasch-Jané *et al*, 2006a; Guasch-Jané, 2008: 56-57, amostra EM5) e na amostra da ânfora de Tutankhamun Museu do Cairo no. JE 62316 (Carter nº 180), com a inscrição "*Ano 5, Vinho da propriedade de Tutankhamun, governante de Tebas, no Rio Ocidental, chefe vinhateiro Khaa*", um vinho branco, uma vez que foi identificado ácido tartárico, mas não ácido sirínico (Guasch-Jané *et al*, 2006a; Guasch-Jané, 2008: 56, 59, amostra EM4).



Fig. 8. Inscrição em hierático da ânfora do Museu do Cairo JE 62315. Na parte superior está repetido “muito bom” (*nfr nfr*). Copyright: Griffith Institute, University of Oxford.

Mas se *irp* é vinho em egípcio e *shedeh* também, porque é que os antigos egípcios faziam essa diferença clara entre o *irp* e o *shedeh*? Em termos etimológicos não existe uma tradução exata para a palavra *shedeh*, o Papiro Anastasi IV menciona o pomar de Ramses II do qual se obtinham 2 tipos de frutas, uvas e romãs, das quais se elaboravam 3 tipos de bebidas: vinho, mosto e *shedeh* (Tallet, 1995: 460-64). Como o vinho e o mosto provêm da uva, Loret (1892: 76-8) concluiu que o *shedeh* só podia ser um vinho feito a partir da fermentação da romã, ainda mais porque a romã começa a ser cultivada no Egito por volta da 18ª Dinastia que é quando se inicia a produção de *shedeh* (Tallet 1995: 461-62). Tudo isto levou a que durante mais de 100 anos se pensa-se que o *shedeh* podia ser um vinho feito a partir da romã. Há um outro papiro que descreve a fabricação do *shedeh*, é o papiro Salt 825 [BM 10051], onde se diz que “era filtrado e aquecido”, embora a parte onde estaria identificada a matéria prima está danificada (Guasch-Jané, 2008: 29-30).

Os resultados das análises da amostra da ânfora de Tutankhamun Museu do Cairo no. JE 62315 (Carter nº 206) com a inscrição “Ano 5, *Shedeh de muito boa qualidade da propriedade de Aton do Rio Ocidental, chefe vinhateiro Rer*” (fig. 8), através do método para marcadores de vinho em arqueologia por LC/MS/MS,



permitiram comprovar pela primeira vez que o *shedeh* se elaborava com uva preta (Guasch-Jané *et al*, 2006b; Guasch-Jané, 2008: 52-4).

Sendo assim, no Antigo Egito durante o Reino Novo eram produzidos três tipos de vinho: branco, tinto e *shedeh*, um vinho tinto com uma elaboração distinta. E estes três tipos de vinhos foram depositados junto ao corpo mumificado de Tutankhamun, na câmara sepulcral, porque lhe permitiam levar a cabo a sua transfiguração para o renascimento no além (Guasch-Jané, 2011: 857).

A Iconografia do vinho no Antigo Egito:

Em relação ao processo de fabricação do vinho a fonte mais utilizada é a iconográfica, uma vez que, tal como já referimos anteriormente, a este nível o Antigo Egito tem a documentação mais extensa e também a mais antiga.

Nas cenas de viticultura e vinificação os egípcios deixaram plasmadas as diferentes etapas do processo de elaboração do vinho, apesar de que muito raramente temos o procedimento completo representado numa mesma tumba (ver fig. 9): trabalhador regando a vinha, trabalhadores colhendo a uva à mão e colocando-a em cestos que são depois transportados, uma vez contabilizados por um escriba, até ao lagar onde homens pisam a uva descalços. Posteriormente o líquido é colocado no interior de jarras de cerâmica para fermentar. Uma segunda prensa de saco era também utilizada para recolher os restos de peles e sementes. Há ainda a representação das ânforas a serem tapadas e seladas e finalmente, a serem transportadas para o celeiro onde ficavam até serem escolhidas para consumo diário (banquete, festividade), oferenda ou para acompanhar o Faraó defunto no seu caminho para o além.

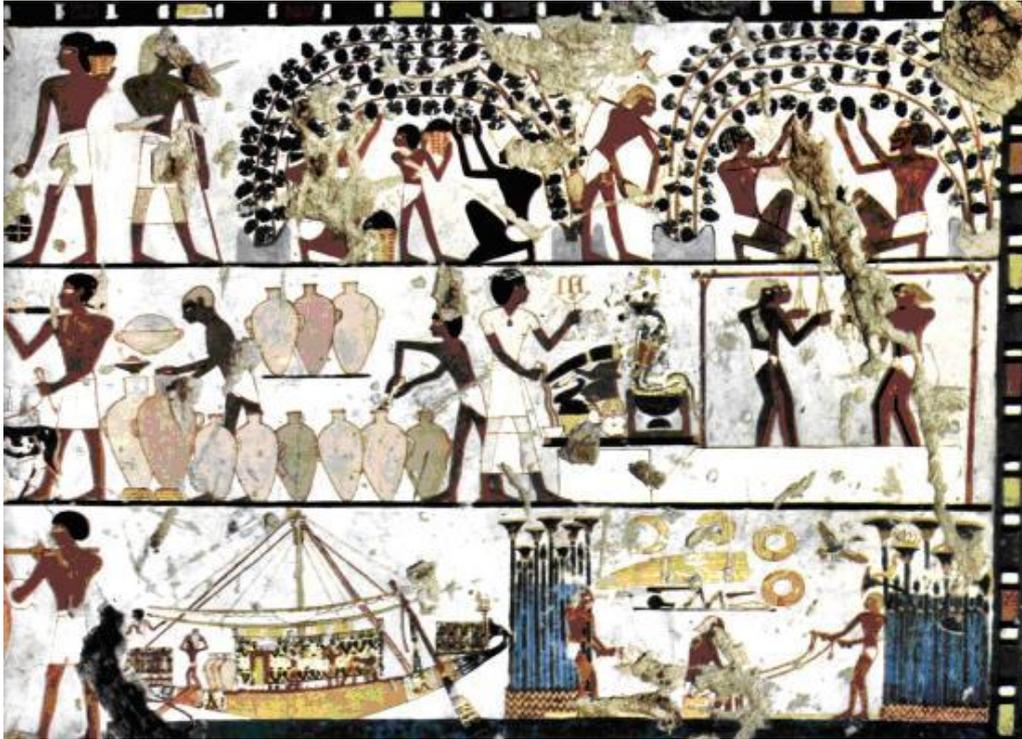


Fig. 9. No registro superior, ao centro, temos entre duas vinhas em forma de arco um indivíduo a regar a vinha. Há homens a vindimar colocando as uvas em cestos que são transportados aos ombros (à esquerda) enquanto um supervisor, também à esquerda, controla o trabalho. No registro do meio temos representado o pisar das uvas no lagar (à direita), o enchimento das ânforas e o cerre das mesmas. No centro uma imagem de oferenda de vinho à Deusa Renenutet, deusa agrícola e da abundâncias, associada à vindima. No registro inferior temos representando um barco transportando ânforas de vinho que estão a ser descarregadas. Tumba de Khaemouaset [TT261], Dra Abou el-Naga, em Tebas (imagem de www.antikforever.com).

O projeto “Irep en Kemet”

O projeto *irep en Kemet* é um projeto de três anos, da Universidade Nova de Lisboa, dirigido pela Dra Maria Rosa Guasch Jané e financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), em Portugal. O projeto tem 3 objetivos principais:

- a) Construir uma base de dados arqueológica e bibliográfica (fig. 10) para todas as cenas de vinicultura e enologia presentes nas tumbas egípcias desde o Reino Antigo até ao período Greco-Romano. Esta base de dados será acessível on-line para todos os investigadores e público em general que esteja interessado.
- b) Analisar e interpretar toda a informação recolhida de forma a aprofundar o conhecimento atual sobre a cultura do vinho no Antigo Egito.



c) Demonstrar o nível de excelência e criatividade do método dos antigos egípcios no que se refere à fabricação do vinho, comparando-o com os métodos tradicionais europeus.

**COMPLETE STUDY OF VITICULTURE AND OENOLOGY
IN EGYPTIAN TOMBS**

BIBLIOGRAPHY database

SERIAL 0176

TYPE Book

AUTHORS J. G. Wilkinson

TITLE The Ancient Egyptians, Manners and costumes

WEBSITE

ONLINE LINK <http://www.archive.org/details/mannerscustomsof02wilk>

**PERIODICAL / JOURNAL
/ ENCYCLOPEDIA /
DICTIONARY**

EDITION

EDITORS

PAGES 377-398

PLATES / PLANS

PUBLISHER John Murray

PLACE OF PUBLICATION London

YEAR OF PUBLICATION 1878

ABBREVIATION Wilkinson, 1878

REMARKS

Fig. 10. Layout da base de dados bibliográfica do projeto *Irep en Kemet*, desenhado em Filemaker pro 11.

No que se refere à base de dados bibliográfica o nosso objetivo é registrar todas as publicações relacionados com a vinicultura e a vinificação nos seguintes formatos: livros, capítulos de livros, páginas web, artigos, artigos on-line e teses. Atualmente contamos com mais de 180 entradas bibliográficas que foram encontradas nas seguintes bibliotecas e arquivos especializados em egiptologia:

- British Museum libraries: <http://libraries.britishmuseum.org/client/default>
- Bodleian Libraries: <http://www.bodleian.ox.ac.uk/>
- Zenon DAI: <http://www.dainst.org/en?ft=all>



- OEB-Griffith Institut: <http://oeb.griffith.ox.ac.uk/>
- The EES library on-line: <http://library.ees.ac.uk/Scripts/AfWilnq.dll>
- IFAO: <http://www.ifao.egnet.net/bibliotheque/>
- Aigyptos Literaturdatenbank: <http://www.aigyptos.uni-muenchen.de/>
- Brooklyn Museum Libraries & Archives: <http://library.brooklynmuseum.org/search~S3>

Para a base de dados das cenas relacionadas com a viticultura e enologia serão realizadas estadas de investigação em arquivos e bibliotecas especializados em Egiptologia do Reino Unido, em Londres e Oxford, e do Egito, no Cairo, para identificar todas as imagens de viticultura e enologia presentes nas tumbas do Antigo Egito (publicadas e por publicar). Até ao momento foram consultados os arquivos da Egypt Exploration Society e do British Museum em Londres, do Griffith Institute e da Sackler Library, Universidade de Oxford, em Oxford (fig. 11).



Fig. 11. Alguns dos arquivos e bibliotecas que o projeto consultará para realizar o levantamento completo de todas as imagens de viticultura e vinificação presentes nas tumbas do Antigo Egito ao longo da sua história (da esquerda à direita): biblioteca do British Museum em Londres, Instituto Alemão no Cairo (DAIK), e Biblioteca da Egypt Exploration Society em Londres.

Conclusão

O projeto *Irep en Kemet*, “Vinho do Antigo Egito”, tem como objetivo principal a criação de uma base de dados on-line abrangente e pesquisável com o corpus completo (bibliografia, iconografia e fontes textuais) das cenas referentes à viticultura e vinificação presentes nas tumbas egípcias, incluindo a sua localização, a sua estação arqueológica, o seu período cronológico bem como os títulos dos proprietários dos túmulos. Essa informação estará disponível para ser consultada por egiptólogos,



enólogos, investigadores, responsáveis por museus etnográficos e museus do vinho, estudantes e público em geral.

Referencias bibliográficas:

ALLEN, James Peter. *The Ancient Egyptian Pyramid Texts*. Writings from the Ancient World, 23. Leiden: Brill, 2005.

DAVIES, Norman de Garis. *The mastaba of Ptahhotep and Akhethotep at Saqqara, part I: the chapel and the hieroglyphs*. London: Egypt Exploration Society. Archaeological Survey of Egypt, Eight Memoir, 1900.

DAVIES, Norman de Garis. *The tomb of Nakht at Thebes*. New York: Metropolitan Museum of Art, 1917.

EMERY, Walter Bryan. *Great Tombs of the First Dynasty, III*. London: Egypt Exploration Society. Excavations at Saqqara, 1958.

GUASCH-JANÉ, Maria Rosa; IBERN-GÓMEZ, Maite; Andrés-LACUEVA, Cristina; JÁUREGUI, Olga; LAMUELA-RAVENTÓS, Rosa M. *Liquid chromatography mass spectrometry in tandem mode applied for the identification of wine markers in residues from ancient Egyptian vessels*, Analytical Chemistry, 76, 1672- 1677, 2004.

GUASCH-JANÉ, Maria Rosa; Andrés-LACUEVA, Cristina; JÁUREGUI, Olga; LAMUELA-RAVENTÓS, Rosa M. *First evidence of white wine in ancient Egypt from Tutankhamun's tomb*. Journal of Archaeological Science, 33, 1075-1080, 2006a.



GUASCH-JANÉ, Maria Rosa; Andrés-LACUEVA, Cristina; JÁUREGUI, Olga; LAMUELA-RAVENTÓS, Rosa M. *The origin of the ancient Egyptian drink shedeh revealed using LC/MS/MS*. *Journal of Archaeological Science*, 33, 98-101, 2006b.

GUASCH-JANÉ, Maria Rosa. *Wine in Ancient Egypt: a Cultural and Analytical Study*. *British Archaeological Reports IS 1851*. Oxford: Archaeopress, 2008.

GUASCH-JANÉ, Maria Rosa. *On Egyptian wine marketing*. In Hudecz, András; Petrik, Máté (ed.). *Commerce and Economy in Ancient Egypt. Proceedings of the Third International Congress for Young Egyptologists, 25-27 September 2009*. Budapest. *British Archaeological Reports IS 2131*. Oxford: Archaeopress, 2010, 63-69.

GUASCH-JANÉ, Maria Rosa. *The meaning of wine in Egyptian tombs: the three amphorae in Tutankhamun's burial chamber*. *Antiquity*, 85, 329, 851-858, 2011.

LORET, Victor. *La flore pharaonique d'apres les documents hieroglyphiques et les specimens decouverts dans les tombes*. Paris: Ernest Leroux, 76-78, 1892.

MURRAY, Mary Anne; BOULTON, Neil; HERON, Carl. *Viticulture and wine production*. In Nicholson, Paul T.; Shaw, Ian (ed.). *Ancient Egypt Materials and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000, 577- 608.

NEWBERRY, Percy E. *Beni Hassan, part I*. Egypt Exploration Fund. *Archaeological Survey of Egypt*, 1893.

PETRIE, William Matthew Flinders. *The Royal Tombs of the First Dynasty, I*. London: Egypt Exploration Society. *Memoir*, 18, 1900.



PETRIE, William Matthew Flinders. *The Royal Tombs of the Earliest Dynasties, II*. London: Egypt Exploration Society. Memoir, 21, 1901.

POO, Mu-Chou. *Weinopfer*. In Lexikon der Ägyptologie VI. Wiesbaden: Harrassowitz, 1986, 1186-90.

POO, Mu-Chou. *Wine and Wine Offering in the Religion of Ancient Egypt*. London: Kegan Paul, 1995.

SHEDID, Abdel Ghaffar; SEIDEL, Matthias; EATON-KRAUSS, Marianne. *The tomb of Nakht: the art and history of an eighteenth dynasty official's tomb at Western Thebes*. Mainz: Philipp von Zabern, 1996.

TALLET, Pierre. *Le shedeh, étude d'un procédé de vinification en Égypte ancienne*. Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale, Cairo, 95, 459-492, 1995.