DOSSIÊ – Artes, História das ciências e técnicas: interações

**A História das técnicas médicas a partir das ilustrações
em papiros do Egito Antigo**

Rosângela de Almeida Pertile

Doutoranda em Educação, Difusão e Gestão em Biociências - UFRJ
rosangelapertile@gmail.com

Resumo: O que realmente vemos ao observar um objeto? Que histórias são contadas? Um objeto analisado à luz da história da ciência pode nos fornecer indícios sobre a história da linguística ou história da arte da sociedade a qual ele está inserido? Ao analisar um objeto, o vemos de uma forma fragmentada, de acordo com a história apresentada. Cada disciplina tem sua narrativa específica, geralmente não levando em conta outras historiografias. Este artigo tem como objetivo analisar os procedimentos médicos descritos nos papiros egípcios denominados de Smith e de Ebers do período entre 1600 e 1500 a.C., estabelecendo uma ligação entre a história da ciência com as histórias de outros campos do saber.

Palavras-chave: História da Ciência, Medicina Egípcia, História da Medicina, História do Conhecimento, Historiografia.

***The history of medical techniques from illustrations
on Ancient Egyptian papyri***

Abstract: What do we see when we observe an object? What stories are told? Can an object analyzed in the light of the history of science provide us with evidence of the history of linguistics or art history of the society to which it belongs? When we analyze an object, we see it in a fragmented vision, according to the history presented. Each discipline has its specific narrative, usually not considering other historiographies. As a case study, we evaluated the medical procedures described in the Egyptian papyrus called Smith and Ebers of the period between 1600 and 1500 B.C., establishing a link between the history of science and the history of other fields of knowledge.

Keywords: Woman in the Arts, Women Artists, Women Painters, Female art, Art History.

As várias histórias

No transcurso da humanidade desde seus primórdios até os dias atuais, a história sempre se deu de forma fragmentada. A historiografia enquanto disciplina não se apropria da forma do objeto, mas da visão do espectador. O registro deixado pelo homem toma o significado de quem o analisa, o cataloga, o interpreta. Segundo PANOFSKY (2014, p.23): “o homem é, na verdade, o único animal que deixa registros atrás de si, pois é o único animal cujos produtos “chamam à mente” uma ideia que se distingue da existência material destes”.¹

Chamando à mente a partir de quem o observa, o objeto perde toda a sua complexidade, pois, de maneira geral, outros campos do saber não são incorporados a esta análise. Em uma tela retratando uma cirurgia no século XIX, o historiador da arte analisará as técnicas utilizadas para execução da obra, seu estilo e demais características estéticas. Este mesmo quadro, sob o olhar de um historiador da ciência analisa o progresso das biociências no século XIX e as novas técnicas cirúrgicas empregadas. E assim, cada historiador, dentro do seu campo do saber, analisará o mesmo objeto com sua visão acadêmica.

A história do conhecimento

A partir do século XIX, com o surgimento das chamadas especializações científicas, criou-se uma distinção entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento tácito, adquirido pela experiência. Enquanto o primeiro - o intelectual - era exaltado nos corredores das universidades e sociedades científicas; o segundo – o conhecedor - era inferiorizado enquanto transmissor do saber. POLANYI (2009, p. 55 e 33) nos diz que “o conhecer tácito consegue compreender por interiorização”².

No final do século XIX e durante o século XX, novas historiografias foram sendo elaboradas, sempre adjacentes à história da ciência. Nos anos de 1990, Burke (2016) utilizou o termo História do Conhecimento como algo convergente entre vários campos do saber e as informações existentes, em um processo multifacetado da história. O autor nos diz que podemos unir a história das ciências naturais com a história das ciências sociais ou “humanidades” para algo sinérgico, a História do Conhecimento. Em relação ao mundo contemporâneo, ele sinaliza que a sociedade da informação é diferente da sociedade do conhecimento, utilizando a analogia de que “é válido pensar na informação como algo cru, e no conhecimento como algo cozido”³.

A história do conhecimento dialoga com várias “tribos e territórios acadêmicos”⁴. Ela tem como vizinhos, campos como história da ciência, museologia, filosofia, sociologia, história das artes entre outros.

¹ PANOFSKY, Erwin. *Significado nas artes visuais*. 2014. São Paulo: Editora Perspectiva, 1955. p. 23.

² POLANYI, Michael. *The Tacit Dimension*. 2009. Chicago: The University of Chicago Press. 1966. p.55

³ BURKE, Peter. *O que é história do conhecimento?* 2016. São Paulo: Editora UNESP, 2015. p.19

⁴ BURKE, Peter. *op. cit.*, p.22

E nesta circunvizinhança os saberes se fundem e de uma forma mais ampla criam um território pronto para ser explorado.

História da ciência e outros campos do saber: convergência na prática historiográfica

Não sabemos como a arte começou como também não sabemos do início da linguagem⁵. O que sabemos é da necessidade da humanidade registrar suas histórias e memórias para a posteridade. Das cavernas de Lascaux até o grafite urbano, registramos todas as nossas percepções do mundo o qual habitamos.

Embora possamos - por extrapolação – inferir que todas as sociedades deixaram registros de sua história, muitos destes não chegaram aos tempos atuais por usarem suportes físicos frágeis e passíveis de deterioração. Sabemos também, que como memória de uma sociedade, muitos destes registros foram propositadamente destruídos pelo grupo vencedor de um conflito, seja geopolítico, religioso, entre outros, como forma de varrer da história da humanidade os subjugados.

Na história da ciência, registros nos apontam que a prática dos saberes médicos é anterior à Grécia hipocrática. Segundo PARKER (2013, p. 13)⁶, a medicina é tão antiga quanto a humanidade, sendo que há mais de 50 mil anos atrás já se utilizavam ervas com propriedades curativas. Manuscritos do período compreendido entre 3.000 e 1.000 a.C. nos mostram que os egípcios desenvolveram um modelo de prática médica que foi referência para outras culturas mediterrâneas⁷.

Citamos o exemplo de Imhotep, um dos mais famosos médicos-sacerdotes que viveu a cerca de 2600 anos a.C. Por suas contribuições ele ascendeu à condição de semideus, sendo filho de Ptah e Sekhmet. Sekmet tinha o papel tanto de deusa guerreira como de deusa da cura. Outro médico bastante conhecido e do mesmo período de Imhotep foi Hesy-ra, que serviu o faraó Djoser como chefe-dentista e médico⁸.

Práticas médicas nos papiros do Egito antigo

A medicina do Egito antigo está descrita através de um longo período de tempo, compreendido entre 3.000 e 332 a.C. Os egípcios transitavam entre as práticas médicas e a religiosidade, em um misto de tratamentos cirúrgicos bem definidos mesclados com rituais e feitiços, sendo os deuses diretamente ligados aos procedimentos e às doenças. Embora esta medicina seja considerada arcaica em relação período clássico grego do século V a.C.⁹, estava muito a frente em relação a outras culturas neste mesmo período. Como exemplo, temos a prática da amputação como terapia para ferimentos de guerra nos membros superiores e inferiores na manutenção

⁵ GOMBRICH, Ernst. *A história da arte*. 2015. Rio de Janeiro: LTC, 1950. 688p.

⁶ PARKER, Steve. *Kill or cure. An illustrated history of medicine*. Londres: DK publishing, 2013. P.13.

⁷ VARGAS, Alex *et al.* El papiro de Edwin Smith y su trascendencia médica y odontológica. *Revista Médica de Chile*. v.140. p.1357-1362. 2012.

⁸ PARKER, Steve. *op. cit.*, p.24

⁹ GARCIA-ALBEA, Esteban. La neurología en los papiros médicos faraónicos. *Revista de Neurología* v. 28, n.4, p. 430-433. 1999

da vida¹⁰, como descrito na representação pictórica na figura 1. No primeiro plano temos o papiro original e no segundo plano a ilustração do espaço deteriorado. Abaixo do fragmento e da possível ilustração completa temos a expressão da religiosidade no contexto do tratamento.

Figura 1 – descrição de uma amputação. Fragmento do Papiro de Smith (MARKATOS, 2019)

KAMIL (1996, p. 155)¹¹ relata que as cidades de Menfis e de Heliópolis eram o centro de estudos do Egito antigo. Já havia a designação de especialidades como “o chefe dos médicos dentistas”, “especialista em olhos do palácio”, “médico do estômago”, entre outros.

Um dos primeiros procedimentos médicos a serem registrados foi realizado por Hesy-Ra, que em cerca de 3.000 a.C. descrevia em seus manuscritos a prática que atualmente é do campo da oftalmologia¹². Neste período, o suporte físico utilizado para registro destas práticas era o papiro.

Em um período anterior ao papiro, as impressões eram esculpidas em pedra com a linguagem de hieróglifos. Com o surgimento do papiro, proporcionando uma impressão mais fina, e devido à utilização de tinta e não mais de desgaste de pedra, os hieróglifos evoluíram para a escrita hierática, uma forma de escrita cursiva, utilizando também cores diferentes, onde a tinta vermelha era impressa nos títulos e a tinta preta no corpo dos textos¹³. HENRIQUES (2002)¹⁴ comenta que os hieróglifos eram uma mistura de símbolos de três tipos: caracteres figurativos, cópia direta dos objetos (pictogramas); caracteres simbólicos, que exprimiam por vários processos as ideias abstratas (logogramas ou ideogramas); e caracteres fonéticos, que tinham um valor silábico ou alfabético (fonogramas). A escrita hierática era uma versão mais cursiva, adaptada à

¹⁰ MARKATOS, Constantinos *et al.* Hallmarks of amputation surgery. *Orthopedic heritage*. N. 43, 493–499. 2019

¹¹ KAMIL, Jill. *The ancient egyptian. Life in the old kingdom*. 1996. Egypt: American University in Cairo. 1984.p. 155

¹² GARCIA-ALBEA, Esteban. *Idem*.

¹³ LEAKE, Chauncey D. *The old egyptian medical papyri*. Kansas: University of Kansas Press, 1952. p.12.

¹⁴ HENRIQUES, Claudio Cezar. A volta dos hieróglifos. *Revista Philologus*, Ano 8, n. 23. p.53 a 59. 2002. Disponível em <http://www.filologia.org.br/rph/ANO08/23/004.pdf> . acesso em 23/09/2020.

edição de obras mais extensas. SAMPAIO (2009, p.80) diz que a escrita hierática, de caráter religioso, é uma escrita mais livre e mais rápida que a hieroglífica, é a forma cursiva estilizada, apropriada para ser feita com pincel e tinta, em papiros e em madeira¹⁵.

O papiro é o nome de um tipo de planta aquática - *Cyperus papyrus* da família das ciperáceas. DONOUGHUE (2007) descreve de uma forma sucinta a obtenção do papiro como¹⁶:

Os egípcios colhiam a planta e cortavam o caule em fatias finas. Estas fatias eram dispostas algumas ao comprimento e outras ao longo delas de forma a formar uma trama. Em seguida, as camadas eram umedecidas com água e prensadas com um material pesado sobre as camadas. Quando as camadas estavam secas, elas eram sobrepostas para formar uma folha. Esta folha era alisada e então estava pronta para ser usada para escrever. As folhas eram unidas em rolos, alguns dos quais eram realmente muito longos, com vários metros de comprimento.

Em relação à tinta utilizada na escrita, embora a análise química de várias amostras de papiro demonstre a presença de chumbo na composição à base de carbono, em especial nos papiros greco-romanos¹⁷, nos papiros egípcios há um elemento diferente dos demais. Os egípcios utilizavam minerais à base de cobre na constituição de suas tintas. Os minerais cuprita, azurita e malaquita foram associados à composição da tinta egípcia, não apenas em determinado tempo ou espaço geográfico, mas em papiros de várias regiões e durante alguns séculos, indicando que a produção da tinta poderia sugerir um procedimento a ser seguido¹⁸.

Vários conjuntos de papiros foram descobertos ao longo dos séculos XIX e XX, sendo que alguns deles são tratados específicos sobre procedimentos médicos das mais diferentes doenças.

O Rhind Mathematical Papyrus, descreve as medidas e proporções utilizadas pelos médicos nas receitas, que seguem um padrão de acordo com o olho de Hórus. Podemos ver parte desta notação de pesos e medidas na figura 2. LEAKE (1952, p.33)¹⁹ transcreve uma parte deste texto, assim descrito:

Como medir os ingredientes de uma prescrição médica: “Quanto a este critério de medição, esta receita deve ser medida com ele. É a proporção com o qual Hórus mediu seu olho. Isto é testado. Lá se encontra (através disso) vida, bem-estar e saúde. Esta prescrição é medida com esta proporção, a fim de remover com ele todas as doenças que está neste corpo” (tradução livre)

¹⁵ SAMPAIO, Adovaldo Fernandes. *Letras e Memória: Uma Breve História da Escrita*. São Paulo: Ateliê Editorial. 2009. p.80.

¹⁶ DONOUGHUE, Carol. *The Story of Writing*. Londres: The British Museum Press. 2007. p.16.

¹⁷ BRUM, Emmanuel *et al.* Revealing metallic ink in Herculaneum papyri. *Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America*. v.113, n.14. 3751-3754. 2016. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/113/14/3751> . Acesso em 23/09/2020.

¹⁸ CHRISTIANSEN, Thomas *et al.* The nature of ancient Egyptian copper-containing carbon inks is revealed by synchrotron radiation based X-ray microscopy. *Scientific Reports* v.7, 15346. 2017. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15652-7>. Acesso em 23/09/2020.

¹⁹ LEAKE, Chauncey, *op. citad*, p.33

Figura 2 – fragmento do Papiro matemático de Rhind (LEAKE, 1952)

Neste presente artigo iremos analisar dois destes registros: O Papiro Smith, datado de cerca de 1.600 a.C., pertencente ao acervo da Academia de Medicina de Nova Iorque, nos Estados Unidos; e o Papiro de Ebers, datado de cerca de 1.550 a.C., pertencente ao acervo da Universidade de Leipzig, na Alemanha. Percebe-se que estes dois papiros descritos se encontram fora de seu país de origem, o mesmo ocorrendo com outros papiros relacionados ao tema médico.

O papiro de Smith e o tratamento de fraturas e outros danos físicos

O papiro de Smith é datado do período de cerca de 1600 a.C. e recebeu este nome em homenagem a Edwin Smith, que o adquiriu em 1862 em Luxor, Egito. O papiro de Smith possui 17 páginas e mede cerca de 4,70m.

Este papiro é um tratado com temas relacionados a procedimentos médicos, em especial fraturas e cirurgias. Ele utiliza a escrita hierática e descreve 48 casos clínicos. Embora não haja concordância geral sobre o caráter *strictu sensu* da escrita hierática associada à religião, a utilização dos papiros trouxe aos médicos egípcios uma maior uniformidade em seus procedimentos.

Este papiro, que é relacionado basicamente a fraturas e danos decorrentes de quedas, tem como característica ser organizado de maneira lógica bem estruturada, com título, detalhamento do exame realizado, diagnóstico baseado no exame, prognóstico, e caso este prognóstico seja positivo, a indicação de um tratamento.

Por serem tratamentos já conhecidos, este registro é mais metodológico e sem muitos elementos mágicos, ritualísticos ou supersticiosos em relação aos demais papiros.

Como podemos ver nas figuras 3 e 4, a escrita já é diferente dos tradicionais hieróglifos esculpidos em pedras, apresentando uma escrita mais próxima de um “texto corrido”.

Figura 3 – hieróglifos da tumba de Seti I (domínio público, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieroglyphs_from_the_tomb_of_Seti_I.jpg)

Figura 4 – página da escrita hierática do papiro de Smith (domínio público - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Edwin_Smith_Papyrus_v2.jpg)

Na figura 5 podemos observar um fragmento do papiro de Smith²⁰. Este fragmento tem como descrição as instruções para o tratamento de um ferimento na cabeça com penetração

²⁰BREASTED, James Henry. *The Edwin Smith Surgical papyrus*. Chicago: The University of Chicago Press. 1930. Disponível em <https://oi.uchicago.edu/sites/oi.uchicago.edu/files/uploads/shared/docs/oip3.pdf>. Acesso em 16/09/2020.

no osso do crânio, sendo que estes símbolos não são exclusivos desta instrução, mas aparece recorrentemente em outros procedimentos.

Figura 5 – fragmento referente a uma fratura no papiro de Smith (BREASTED, 1930)

O papiro de Ebers e o tratamento de doenças neurológicas

O Papiro de Ebers, datado aproximadamente entre 1530 a.C. possui 110 páginas com 20,3m de comprimento e mostra a utilização de plantas medicinais como medicamento, descrevendo um grande repositório de ervas para o tratamento das mais diversas doenças, por exemplo, para asma era recomendado que o doente inalasse uma mistura aquecida de ervas. Este papiro também descreve vários procedimentos médicos, incluindo tratamentos relacionados às doenças neurológicas. Embora estas práticas pareçam evoluídas para a época, estes manuscritos nos mostram que a medicina relacionada a doenças neurológicas possuía um aspecto mitológico e religioso dominante. As principais entidades relacionadas à medicina/cura eram Isis, Sekhmet e Hórus. A eficácia terapêutica não dependia apenas das técnicas e medicações utilizadas, mas também dos rituais mágicos e da intercessão dos deuses para a cura. Nos manuscritos há a narrativa de que os deuses também sofriam de doenças “humanas”, como por exemplo, a cefaléia, mas neste caso, havia remédios e encantamentos que só eram realizados entre divindades: “... *O sexto remédio foi feito por Ísis para curar a cabeça de Ra...*”²¹. De todos os deuses, o que mais está relacionado com a cefaleia é Hórus, que chega a perder o apetite e permanecer dias acamado devido a fortes dores de cabeça.

Na figura 6 temos parte de um fragmento do Papiro de Ebers cuja narrativa é o tratamento da cefaléia, vemos o sacerdote prescrever um filhote de crocodilo amarrado por um pano ao crânio do enfermo.

Figura 6. Fragmento do papiro e Ebers sobre tratamento de cefaleia (BAPTISTA, 2003)

²¹ BAPTISTA, Carolina Mazzo Martinez *et al.* Cefaléia no Antigo Egito. *Migrâneas cefaléias*, v.6, n.2. 53-55. 2003.

Neste mesmo papiro, os sacerdotes definem que a perda de memória ocorre pela entrada no organismo de ventos quentes que causam a “podridão” internamente. A prescrição médica neste caso recomenda beber muita água e não comer alimentos quentes.

Na cultura do Egito Antigo, apenas sacerdotes podiam trabalhar com a medicina. Existia uma escala de atribuições na prática médica que era dividida em três categorias de médicos: (1) a classe dos sacerdotes de Sekhmet possuía a maior posição hierárquica, eram em maior número e atendiam ao faraó e à realeza e detinham mais ferramentas para a cura; (2) a classe dos escribas, que era a classe intermediária e atendiam a pessoas importantes na sociedade egípcia e (3) a classe dos magos, que era a classe inferior e atendiam à população geral.

Para o homem comum, a cura da cefaleia poderia ser realizada desde a utilização de unguentos, óleos e plantas até práticas mais ritualísticas.

Considerações Finais

Embora o tema dos papiros descritos seja relacionado a tratados médicos e na categoria da história da ciência ou da história da medicina, estes registros nos oferecem algumas interfaces com outros campos do saber, nos proporcionando uma visão mais ampla do objeto.

A antropologia, em seu estudo das experiências humanas em nível de sociedade²², nos incentiva a analisar estes documentos a partir do desenvolvimento de novas técnicas e da mudança do suporte físico dos registros da pedra entalhada para o papiro. O papiro não está presente em seu estado natural, mas é obtido através da manipulação de uma planta com o desenvolvimento da técnica. Ainda relacionado ao papiro, há a manipulação da tinta em diferentes cores e nos mostra um diferencial com relação a outras sociedades que é a utilização de compostos à base de cobre, sendo que estes compostos só foram detectados, até o presente momento, nos papiros egípcios. O emprego deste conjunto de técnicas no tempo e no espaço geográfico indica que havia um procedimento a ser seguido para a confecção dos registros em papiro.

No campo da sociologia, uma questão a ser considerada é a estratificação da antiga sociedade egípcia e o acesso a tratamentos médicos. Por ser uma sociedade teocrática, o faraó - divindade viva - possuía total acesso a toda a estrutura médica e religiosa. A seguir temos os nobres, formada pela família do faraó, os líderes do exército, funcionários do governo e os sacerdotes, que estão mais próximos a uma medicina mais elaborada. Todas as demais classes da população tinham seu tratamento realizado por médicos e métodos menos profissionais.

Na história da arte, o registro pictórico dos papiros é uma forma de identificação da sociedade a que se refere, testemunhando através de sua produção artística e cânones, o seu cotidiano. Segundo GOMBRICH (1950, p.55) a arte egípcia é uma combinação de regularidade geométrica e penetrante observação da natureza²³, e o que para nós - atualmente - pode ser uma visão plana e contorcida, para os egípcios da antiguidade é uma forma de representação do todo. A arte egípcia antiga sempre tem a completa descrição corpórea. A cabeça é representada de

²² GOLDMAN, Marcio. alteridade e experiência: antropologia e teoria etnográfica. *Etnográfica* v.10 n.1 p. 161-173. 2006. Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S0873-65612006000100008&script=sci_arttext&tlng=en . Acesso em 27/09/2020

²³ GOMBRICH, Ernst. op. cit. p. 55.

lado, pois oferece mais detalhes, o tórax é frontal e o indivíduo é representado com todos os braços e pernas aparentes.

Fazendo uma análise através da linguística, descrevemos uma paulatina transformação da forma de escrita. Com o advento do papiro e consequentemente com uma maior facilidade na manipulação do suporte físico, a escrita egípcia migra de uma forma mais pictórica – hieróglifo – para uma escrita mais cursiva – hierática. Embora na hierática ainda existam formas pictóricas, já percebemos a utilização de traços e signos.

No campo da história política, temos uma questão menos aparente, mas de importância relevante na sociedade atual, que é a apropriação destes bens por instituições fora de seu país de origem através de práticas de espólios de expedições e de guerras. Para advogar sobre a restituição destes bens, a Organização das Nações Unidas (ONU), por intermédio da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) possui várias convenções ratificadas pelos estados membros e dentre elas, a Convenção sobre as medidas que devem ser adotadas para proibir e impedir a importação, a exportação e a transferência de propriedades ilícitas de bens culturais²⁴.

A partir das considerações descritas, embora possamos utilizar apenas um campo do saber para a análise de um determinado objeto, observando-o de forma fragmentada e com mais especificidade a partir de uma única historiografia, há a possibilidade de interação com várias vizinhanças historiográficas, trazendo uma visão multifacetada e complexa de um objeto, e - segundo Burke - pronta para ser cozida.

²⁴ UNESCO. *Convention on the means of prohibiting and of ownership of cultural property, preventing the illicit import, export and transfer*. Paris, 14 de novembro de 1970. Disponível em http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13039&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Acesso em 23/09/2020.