

**b.b.b
Principal**

**Mehmet Bildirici (1939)
bbb
bildirici bilgi birikimi**

Base de Dados do Bildirici

email:

mehmet_bildirici@yahoo.com

Turco

Alemão

Inglês

Armênio

Japonês

Visitantes

Notícias

Bem-vindos ao “bbb”, Base de Dados do Bildirici!

Eu nasci no dia 24 de fevereiro de 1939, em Konya, na Turquia. Formei-me, em 1957, no Faculdade de Konya e, em 1962, na Universidade Técnica de Istambul, (Insaat Yüksek Mühendisi) como engenheiro civil. Trabalhei em Konya por 30 anos. Nos anos entre 1971-1982, fui professor na Academia de Konya, atualmente, parte da Universidade de Seljuk, na qual ensinei sobre Materiais de Construção e a Estática da Construção. Trabalhei ainda, de 1984-1996, no DSI IV, Diretoria Regional e, depois, aposentei-me.

Em 1996, mudei-me para Istanbul. Em 1997-1998 tornei-me consultor (Müsavir) do Projeto Yeşilçay. Além disso, em 1997, tornei-me consultor (bilirkişi) para os tribunais de Istambul.

Tenho dedicado-me à história do sistema de abastecimento de água, como também, à herança cultural da água desde 1991. Tenho participado de muitas conferências e seminários, como “International Cura Aquarum conferences”. Realizei várias palestras e publicações. Tenho dois livros publicados pelo Diretoria Geral, DSI, em 1994 e 2004. Atualmente, resido em Istambul.

Caso esteja interessado(a) neste assunto, eu o(a) convido a visitar o “bbb”!

HISTÓRIA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS CIDADES DA ANTIGA ANATÓLIA

1.3 Estas publicações, de minha autoria, encontram-se disponíveis e podem ser acessadas da seguinte maneira: Primeiro, acesse o link , na língua turca, “1.3 TARİHİ SU YAPILARI” e depois acesse as páginas abaixo:

1.3.8 – Projeto das Planícies de Konya

Relatório preparado para o Diretoria dos Serviços Hidráulicos de Konya (DSI) Páginas 168-172

1.3.11 – “ História das Irrigações nas Planícies de Ereğli of Konya.”

16 ° Congresso ICID (CIID – Comissão Internacional de Irrigações e Drenagem) Cairo, Egito - 1996
- Com Öztuğ Bildirici. Seminário de História 1G Pag. 179-194

1.3.15 – “História da Irrigação nas Planícies de Bayburt.”

17 ° Congresso ICID, Granada, Espanha – 1999

- Com Ö. Bildirici. Seminário de História 1J Pag. 71-86 (R8)
- Páginas 255-272

1.3.16 – “História dos Sistemas de Irrigação na Região de Konya.”

17 ° Congresso ICID, Granada, Espanha – 1999

- Com Ö. Bildirici. Seminário de História 1J Pag. 87-106 (R9)
- Páginas 274-295

1.3.19 – “Sistema Moderno de Irrigação do Vale de Konya - Konya Ovası Sulaması” – 2000

- Inglês e turco) Çatalhöyük'ten bugüne Çumra
- Konya-Çumra 15-16 Setembro2000. pag.161-168
- Páginas 322 – 33

1.3.20 – “História das Barragens da Antólia” - 2001

11 ° Conferência Internacional sobre a Água na Antiguidade, 7-12 de maio, 2001, Israel

- Cura Aquarvm - Israel, (Publicações pag. 137-144)
- Siesburg 2002, Alemanha - pag.137-143
- Páginas 340 – 350

1.3.21- “ O Sistema de Abastecimento d' Água da Antiga Galata”

18 ° Congresso ICID, Montreal, Canadá

- Páginas 350 – 363

1.3.24 - “ A Cisterna e o Aqueduto de Ceramos na Antiga Caria”.

12 ° Cura Aquarvm em Éfesos, 2-10 de out., 2004 Kuşadası

- Páginas 385 – 398

1.3.26- “Sistema de Abastecimento de Água de AKilyos, com Suterazis”

13 ° Cura Aquarvm na Jordânia 01-19 de Abril 2007

- Páginas 404 – 410

**1.4 – 5º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA (WWF5) –World Water Forum, março, 2009, Istambul
ARTIGOS APRESENTADOS E PUBLICADOS NO 5º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA
MEHMET BİLDİRİCİ**

1.5 SISTEMA DE ABASTECIMENTO D' ÁGUA NA ÉPOCA DOS HITITAS E URARTU

Os Hititas viveram na Anatólia Central, no segundo milênio a.C. e construíram barragens e monumentos para água. Os povos do Reino de Urartu viveram na parte leste da Anatólia, no primeiro milênio a.C. e construíram barragens e longos canais de irrigação para melhorar a sua economia. É interessante que as construções hidráulicas de Urartu existam até os dias de hoje e, continuam até mesmo a serem usadas. Estes monumentos são frutos da rica civilização da Anatólia e somente podem ser vistos, aqui, na Turquia.

A Anatólia, ou Anadolú, em língua turca, é atualmente a Turquia e o berço de várias civilizações. Eu acredito que esta seja a riqueza do nosso país. Estes monumentos devem ser examinados, devem ser protegidos e preservados para o futuro e as novas gerações. Mas como devem ser mantidos? Que planos devem ser seguidos? Eu acredito que, se nós apreciamos e examinamos estas questões junto a comunidade internacional, nossa herança cultural e as civilizações do mundo inteiro vão ser beneficiadas.

**5º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA
(Tema 6.5 Água e Cultura pag. 46-47)
UM CONTO SOBRE A ÁGUA – Fevereiro, 2009
(Este livro foi publicado como um legado do WWF5)
Uma Entrevista muito interessante com MEHMET BİLDİRİCİ
Página 58/282**

PARA OS GREGOS A ÁGUA SIGNIFICAVA DESENSOLVIMENTO

“Nas cidades gregas da Grécia e da Anatólia, grande importância era atribuída a capacidade de trazer água para a cidade, e a nascente de água fresca era considerada tão importante quanto o nível de desenvolvimento da cidade.”

Uma das contribuições mais importantes da Grécia e da Anatólia para o mundo foi, sem dúvidas, que estes povos transmitiram os conhecimentos científicos simbolizados por Tales para muitas outras civilizações. MEHMET BİLDİRİCİ é engenheiro e professor de engenharia da Faculdade de Engenharia da Universidade de Selçuk, em Konya. Ele tem feito pesquisas sobre a história dos aquedutos na Anatólia e, sobre Tales, o qual poderia ser considerado como um seu copanheiro. Ele nos conta o seguinte:

Bildirici: Tales viveu em Mileto durante os anos de 624-548 a.C. Ele era uma pessoa visionária desta civilização. Nós temos pouca informação sobre a vida de Tales; Apenas sabemos que ele foi um dos sete sábios do primeiro período.

Tales foi pioneiro em adotar uma visão revolucionária. Ele acreditava que os eventos naturais não eram manifestações dos deuses; Os eventos deveriam ser examinados sob a mente humana. Este pensamento era uma abordagem totalmente inovadora. A cultura ocidental e o conhecimento nasceram com Tales. Ao mesmo tempo, Tales era filósofo, matemático, engenheiro e hidrólogo. Tales considerava a água um dos componentes mais importantes da natureza e introduziu a idéia de que, no mundo, a terra seca flutuava num oceano.

Tales acreditava que a água fosse a substancia principal no mundo. A cultura helênica, na qual ele cresceu, atribuía grande importancia à água. Para os gregos, a água era um sinal de desenvolvimento.

Bildirici: Nas cidades gregas da Grécia e da Anatólia, grande importância era atribuída a capacidade de trazer água para a cidade, e a nascente de água fresca era considerada tão importante quanto o nível de desenvolvimento da cidade. O curso d' água trazido para as cidades era usado nas fontes das ruas, nas edificações mais importantes da cidade e nos locais de banhos. Sabe-se que a maioria das casas possuía um banho, e que havia cisternas debaixo das casas dos mais ricos, nas quais as águas da chuva eram armazenadas. Durante este período, não havia nenhum sistema de encanamento nas casas. A água era trazida para dentro das casas das fontes nas ruas. Muitas casas dependiam de poços de água.

Ao planejarem as cidades, eles também consideravam a distribuição e o uso da água, ao qual eles davam muita atenção.

Bildirici: Muitas cidades, na Anatólia e na Grécia, foram construídas segundos os planejamentos feitos por Hipodamus de Mileto. Nestes mapeamentos das cidades, as ruas eram desenhadas numa rede e a localização dos templos, o sistema de distribuição de água, a remoção do esgoto e proteção, tudo era planejado com antecedência.

Eles utilizaram diversas técnicas para conduzir a água sobre áreas montanhosas e para distribuir a água pela cidade. Entre estas, encontra-se o sistema de sifão e canos de chumbo, os quais, acredita-se, foram usados pela primeira vez pela civilização grega.

Bildirici: Muitas cidades fundadas no período helenístico, encontram-se ainda subterradas, aguardando serem escavadas e pesquisadas. Algumas foram destruídas, pois construíram sobre elas durante o período romano. Infelizmente, não tem sido feitas pesquisas e estudos suficientes sobre este assunto. Assim sendo, menciono apenas alguns exemplos conhecidos sobre como eles conduziam a água para as cidades. Nós sabemos que, de maneira geral, eles usaram condutores de cerâmica cozida e canais cobertos para transportar a água para as cidades. Eles cavavam túneis ao longo dos cursos d'água. Cisternas, dentro e fora da cidade, eram construídas para armazenar a água, trazida desta maneira, como também, pela água da chuva.

As escavações demonstram que, cerca de 2200 a.C., a técnica do sifão estava sendo utilizada para trazer água para o Palácio de Knossos, na ilha de Creta. Eles observaram que, quando a água era bombeada de um lado do sifão, a água fluía do outro lado. O sifão utilizado em

Knossos, encontra-se apenas a alguns metros de profundidade. Contudo, em períodos mais tardios, no reinado de Pérgamo, em particular, grossos dutos murados e canos de chumbo de proporções bem maiores foram usados. O diâmetro interior dos dutos de cerâmica utilizados até as cidade, geralmente, eram de 10 centímetros em diâmetro, e os canos tinham 1-2 centímetros em espessura. Mas aqueles utilizados em Pérgamo, tinham, contudo, 5-7 centímetros de espessura, pois estes trabalhavam sob pressão. O aqueduto tinha cerca de 20 quilômetros de extensão e o vale, cerca de 25 metros de profundidade, na origem da pressão. Os dutos funcionavam sob 25 metros da pressão d' água. Estes eram conectados por blocos de pedra de 50 centímetros de largura. Acredita-se que este sistema foi construído 200 anos a.C. e, que esta foi a primeira estrutura de sifão por pressão, na Anatólia e no mundo.

A estrutura de sifão nos dutos de pedra também foi vista em Kuyucak, na província de Aydin. Segundo Weber e Fahlbusch, os quais pesquisaram esta região, estes dutos foram colocados no período helenístico.

Nas fundações do Templo de Artemis – construído na cidade de Éfesos, no período Jônico e considerado uma das sete maravilhas do mundo – foram encontrados canos de chumbo. Estes foram os primeiros na história das construções hidráulicas. Este é um exemplo muito importante ilustrando o nível do conhecimento hidráulico durante o período Jônico. Os canos de chumbo toleram alta pressão. Medições realizadas na Áustria, determinaram que estes canos podiam suportar 51 bars de pressão. Um destes canos encontra-se em exibição no Museu de Éfesos.

Durante o período Helenístico, os canos de chumbo com sifão foram construídos ao longo do curso d'água de *Madradağ*, na entrada da Acrópole de Pérgamo. O comprimento do vale, através do qual corre o tubo de chumbo e 3250 metros; sendo o seu ponto mais profundo 160 metros. Acredita-se que, o diâmetro interior do cano de chumbo fosse 17.5 centímetros, com 5.5 centímetros de espessura. Os canos eram conectados, uns com os outros, por anéis de pedra. Sabe-se hoje que, estas construções eram um projeto de grande porte, sem ter existido nenhum outro projeto com semelhantes proporções até o século 19. Este imenso projeto foi realizado durante o reinado do rei Eumenes II. A água era trazida para capital do reino de Amasya, a Torre de Amasya, através de dois canais separados. Uma outra estrutura nesta cidade, a qual foi reconstruída durante o período Helenístico, foi o “Poço de Crimbolu”. É um poço de 140 metros, 70 metros de profundidade e 5 metros de largura, o qual pode ser acessado por meio de uma escadaria. Este poço possui também um sistema de ventilação.

Os gregos também construíram um sistema para remover o esgoto da cidade.

Bildirici: Nós sabemos que existiram projetos para resolver o problema do esgoto no mundo antigo desde os Sumérios. Nippur, uma cidade suméria e centro cultural, tinha um sistema de esgoto. Este fato foi mencionado no livro, “A História da Vida de Ludingirra, o Sumério”, do estudioso dos sumérios, Muazzez İlmiye Çığ. Cerca de 4000 anos

atrás, na cidade de Nippur, viveu um professor chamado Ludingirra. Informações sobre a sua cidade, a sua família e sobre ele mesmo, foram gravadas numa tabuleta de argila, na língua suméria, intitulada “A História da Vida de Ludingirra.” A tabuleta número 15, contém a seguinte informação, sobre o sistema de esgoto: “ Tem um lavatório em casa, debaixo da escada para cima, o seu chão é coberto por tijolos, com um grande orifício no centro. O esgoto é levado para outros lugares através de tubos de cerâmica e, torna-se inofensivo por meio de certas técnicas.”

As cidades gregas também possuíam sistema de coleta do esgoto. A cidade de Priene, é a única cidade da antiguidade, com características helenísticas, que sobreviveu sem ser destruída. A cidade foi criada de acordo com o planejamento de Hipodamus e, canais de esgoto foram inseridos debaixo das ruas. Apesar de sabermos que estes canais de esgoto foram construídos no período helenístico, ainda não temos informação sobre como o esgoto era tratado. Existem também canais de esgoto na cidade de Éfesos. Contudo, as descobertas são insuficientes para nos dizer se pertencem ao período helenístico ou romano.

Os gregos, mesmo tendo fundado muitas cidades pequenas, todos falavam a mesma língua e compartilhavam a mesma mitologia e crenças, como também, o desenvolvimento científico e tecnológico. Eles desenvolveram esta cultura, compartilhando-a com outras civilizações, com as quais eles se relacionavam, e passaram uma síntese para as próximas gerações.

Os gregos entraram na Anatólia, sob pressão dos Akars, que eram gregos também. Lá, os jônios, os eólios e os dórios estabeleceram e desenvolveram cidades estados. Mesmo que as cidades estados fossem independentes nos seus negócios internos, elas eram unificadas pela língua, religião e mitologia. Eles também celebravam nos mesmos templos. As celebrações no famoso templo de Apolo, em Didyma, é um bom exemplo.

Os imigrantes que colonizaram a Anatólia, absorveram a cultura e os conhecimentos obtidos das civilizações com as quais eles faziam trocas comerciais na Anatólia e seus arredores. E, decorrente disto, eles criaram uma nova e importante síntese. Estes acontecimentos formaram a base das futuras civilizações.

O Império Persa, o qual conquistou e reinou sobre a Anatólia, a partir do ano de 546 a.C. em diante, não foi expansionista no sentido religioso e cultural. Eles permitiam a liberdade religiosa e cultural para os seus súditos na condição de que estes obedecessem as regras estabelecidas. No ano de 334 a.C., com a campanha de Alexandre o Grande, a Anatólia inteira, mais uma vez, submeteu-se à civilização helênica. Quando os romanos chegaram na Anatólia em 133 a.C., os reinos helenísticos desapareceram, um a um e, 30 a.C., com a morte da última rainha do Egito, Cleópatra, o período helenístico chegou ao fim politicamente. Contudo, a civilização e a cultura, desenvolvidas no período helenístico, continuaram no período romano



O ckc'Ncpggu'cpf 'O gj o gv'Dkrf kkek'cv'Y qtrf 'Y cvgt'Hqtwo .'O ctej '422; 'kp'Kwcpdwl'



O ckc'Ncpggu'cpf 'O gj o gv'Dkrf kkek'cv'Y qtrf 'Y cvgt'Hqtwo .'O ctej '422; 'kp'Kwcpdwl'