

Etimologia Aquática

Eduardo von Sperling

Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – UFMG

eduardo@desa.ufmg.br

Recebido: 10/05/04 revisado: 08/03/05 aceito: 05/05/05

RESUMO

Este trabalho apresenta a origem de diversos termos relacionados ao ambiente hídrico, sendo destinado portanto ao público leitor que tem interesse nesta área. Pretende-se desta forma contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre a etimologia de palavras relacionadas ao tema. As principais seções referem-se à tradução da palavra água em 185 idiomas, à origem de termos aquáticos diversos, à participação de nomes próprios associados a equipamentos e unidades de medida, à tradução de rio e lago nas línguas mais relevantes, à origem de nomes geográficos e de elementos químicos associados à água.

Palavras-chave: *Etimologia, origem de nomes, recursos hídricos*

INTRODUÇÃO

O dia a dia das pessoas que atuam na área de Recursos Hídricos é ricamente povoado de termos técnicos, que constituem-se na verdade em indispensáveis instrumentos de comunicação verbal e escrita. Mas na verdade poucos colegas manifestam a curiosidade de saber a origem destes vocábulos, ou seja, a sua etimologia. Grande parte deste acervo busca suas raízes nos idiomas grego e latino, havendo no entanto muitas palavras e expressões técnicas derivadas de línguas anglo-saxônicas, eslavas, indo-européias em geral, e, naturalmente, de idiomas aborígenes, com destaque para o tupi. Mas será que este conhecimento etimológico muda alguma coisa em nossa atividade profissional? Será relevante podermos identificar que a expressão “um ambiente aquático” utiliza uma raiz latina e que, por outro lado “um ambiente hídrico” possui um étimo grego? Embora tal distinção não afete em nada o objetivo intrínseco de cada palavra, que é simplesmente transmitir a idéia de seu significado, ela pode no entanto contribuir para um aproveitamento mais saboroso do nosso vernáculo. Sim, saboroso, porque este adjetivo está etimologicamente ligado ao saber. Aí está a diferença: conhecendo a origem da palavra estaremos sabendo mais. Neste artigo são apresentados tópicos diversos relacionados aos aspectos etimológicos dos termos vinculados aos recursos hídricos. Inicialmente é fornecida uma extensa lista, em 185 línguas, da tradução da palavra *água*, que representa um conceito tão relevante para a vida da maioria dos organismos em nosso planeta, notadamente do ser humano. Em seguida é apresentada a origem de

termos e expressões associados à água, abordando-se ainda separadamente as traduções de *rio* e *lago* nos idiomas de maior importância. Um outro capítulo discorre sobre a origem de palavras vinculadas à ecologia aquática, incluindo-se aqui nomes de comunidades e de compartimentos do ambiente hídrico, além de expressões correlatas originárias de nomes de pessoas. É abordada também a inserção da água na nomenclatura de cidades, regiões e países, finalizando-se o trabalho com a explicação da origem da designação dos principais elementos químicos encontrados na água.

ÁGUA

O termo *água* pertence ao grupo das chamadas palavras básicas, ou seja, aquelas que expressam condições essenciais à vida humana (alimentos, utensílios, animais, moradia, sentimentos) ou que descrevem acidentes geográficos e fenômenos da natureza. Em geral trata-se de palavras curtas, possuindo apenas uma ou duas sílabas, com o objetivo de simplificar a verbalização de nomes tão frequentemente usados.

A lista apresentada a seguir representa uma compilação feita pelo autor, ao longo de vários anos, seguindo uma motivação particular com relação à formação de um amplo acervo de traduções desta palavra tão significativa. Devido à existência de uma variada gama de alfabetos (latino, grego, cirílico, árabe, hebraico, hindi, línguas orientais, línguas caucasianas e tantos outros) optou-se aqui pela simples transliteração de todas as traduções para o alfabeto latino. Deve-se ter em vista que o objetivo deste

artigo é muito mais de cunho informativo do que de natureza filológica. Não obstante julgou-se ser necessário um certo rigor na divisão dos grupos linguísticos apresentados, os quais estão separados por famílias, conforme as indicações provenientes da literatura especializada (Katzner, 1987).

Famílias linguísticas:

A seguir são apresentadas as principais famílias linguísticas existentes no nosso planeta, as quais estão agrupadas conforme indicações das obras filológicas que tratam do tema. Como a maior parte dos grupos apresenta uma clara vinculação geográfica, na seção seguinte (*traduções da palavra água*) é fornecido, além do nome do idioma, a região ou os países onde ele é falado. Esta observação é obviamente dispensada para aqueles idiomas cujo nome coincide com a denominação do país.

Família Afro-Asiática (ou Hamito-Semítica) (FAA): grupos berber (FAA/B) e semítico (FAA/S), Família Altaica (FA): grupos mongol (FA/M) e turco (FA/T), Família Caucasiana (FC), Família Chari-Nilo (FCN), Família Dravídica (FD), Família Esquimó-Aleuta (FEA), Família Indo-Européia (FII): grupos báltico (FII/B), céltico (FII/C), eslavo (FII/E), germânico (FII/G), helênico (FII/H), itálico (FII/I), indo-iraniano (FII/II) e românico (FII/R), Família de Línguas Artificiais (FLA), Família de Línguas Indígenas (FLI), Família Malaio-Polinésia (FMP), Família Mon-Khmer (FMK), Família Niger-Congo (FNC), Família Sino-Tibetana (FST), Família Uraliana (FU): grupo fino-úgrico (FU/FU), Línguas independentes (LI)

Abreviaturas de idiomas: al. (alemão), ar. (árabe), fr. (francês), gr. (grego), ing. (inglês), lat. (latim), port. (português)

Traduções da palavra água

FII/I: aqua (*latim*); **FII/R**: abba (*sardo-Sardenha*), acqua (*italiano*), agu (*crioulo-Cabo Verde*), água (*português, espanhol*), aiga (*occitano-Sul da França*), aigua (*catalão-Catalunha/Espanha*), aiwe (*valão-Bélgica, França*), apa (*romeno*), aua (*reto-romano-Suíça*), auga (*galego-Galícia/Portugal*), awa (*papia-mento-Antilhas Holandesas*), eau (*francês*); **FLA**: akvo (*esperanto*); **FII/G**: vand (*dinamarquês*), vann (*norueguês*), vaser (*íidiche*), vatn (*islandês, feróico-Ilhas Féroie*), vatten (*sueco*), waasser (*luxemburguês*), Wassa

(*bávaro*), Wasser (*alemão*), Wässer (*alsaciano-Alsácia/França e Alemanha*), water (*inglês, holandês, afrikaans*); **FII/B**: üdens (*letão*), vanduo (*lituano*); **FII/E**: vada (*bielo-russo*), vodá (*russo, búlgaro, tcheco, eslovaco, polonês, croata, esloveno, ucraniano, macedônio, sérvio*); **FII/C**: dour (*bretão-Bretagne/França*), d'wr (*galês-País de Gales*), lindo (*céltico-língua antiga*), uisce (*gaélico-Escócia, Irlanda*); **FI-I/independente**: jur (*armênio*), uji (*albanês*); **FII/H**: hydor (*grego erudito*), neró (*grego popular*); **FII/II**: âb (*persa*), civag (*curdo-Irã, Iraque, Paquistão, Síria, Turquia*), fen (*dhivehi-Ilhas Maldivas*), jal (*bengali-Índia, Bangladesh*), jala (*pali-Índia*), jalam (*sânsrito-língua antiga*), pani (*hindi, urdu-Índia, Paquistão, punjabi-Índia, Paquistão, santali-Índia, gujarati-Índia, nepali-Nepal*), vaturi (*cingalês-Sri Lanka*); **FU/FU**: vesi (*estoniano*), vettä (*finlandês*), viz (*húngaro*); **FA/M**: us (*mongol*); **FA/T**: su (*turco, azeri-Azerbaijão, uyghur-parte ocidental da China*), suv (*uzbeque-Uzbequistão*), suw (*turcomeno-Turcomenistão*); **FC**: ziqali (*geórgio*); **FMK**: kaum (*khasi-Índia*), teuk (*khmer-Cambodja*); **FEA**: imek (*groelandês*); **FST**: la (*newari-Nepal*), nâm (*tailandês*), nâam (*lao-Laos*), shui (*chinês*), sui (*cantonês-Sul da China*), tchu (*tibetano*), yei (*birmanês-Mianmar*); **FD**: neeru (*kanada-Índia*), ta-neer (*tamil-Índia*), velam (*malayala-Índia*); **FMP**: air (*indonésio, malaio*), rano (*malgaxe-Madagascar*), tubig (*filipino*), vai (*samoano-Samoa*), wai (*havaiano, maori-Nova Zelândia*); **FAA/S**: ilma (*maltês*), le (*afar-Etiópia, Eritréa, Djibouti*), ma (*árabe*), maah (*somali-Somália*), maille (*árabe-libanês*), májim (*hebraico-Israel*), ruwa (*haussa-Nigéria, Níger*), vaha (*amárico-Etiópia*); **outros idiomas da Etiópia e Eritréa**: aqw (*bilen*), agu (*awngi*), ai (*bench*), ande (*gawweda*), axu (*agaw*), haats (*bambassi*); **FA-A/B**: aman (*tamazight-Argélia, Marrocos, Níger*), amane (*kabylian-Argélia, berber-Argélia, Egito, Marrocos, Tunísia*); **FNC**: amaizi (*lugwere-Sudão*), amanzi (*zulu, xhosa, isindebele-África do Sul*), amazi (*kirundi-Burundi*), amazzi (*luganda-Uganda*), djio (*mandingo-África Ocidental*), emanti (*sisuati-Suazilândia*), gui (*bambara-Mali*), madiba (*douala-Camarões*), madzi (*chichewa-Zâmbia*), mai (*lingala-Congo*), maji (*suahili-África Oriental*), menshi (*bemba-Zâmbia*), metsi (*setsuana-Botsuana, sesoto-Lesoto*), mmiri (*ibo-Nigéria*), mvura (*shona-Zâmbia, Zimbábue*), ndox (*wolof-Senegal, Gâmbia*), ommi (*ioruba-Nigéria*); **FCN**: mai (*masai-Quênia, bamwe-Quênia*), yorpiu (*dinka-Sudão*); **FLI**: baa (*maia*), kapi (*uluru-Austrália*), ngapa (*warlpivi-Austrália*), pahe (*dakota-EUA*): água natural, keyi (*dakota*): água em recipiente, tuna (*caribe-Dominica, S. Vicente e Granadina*), unu (*quíchua*), y (*tupi-guarani*); **Família Aruan (Brasil)**: one (*warekena*), u (*yavalapiti*), une (*palikur*,

waurá), uni (*baré, karutana, tariana*), wene (*wapixana*), weni (*apuranã*), **LI: América:** dlo (*crioulo do Haiti*), **Europa:** ur (*basco*), **Ásia:** mem (*fenício-língua antiga*), mizu (*japonês*), mul (*coreano*), nuoc (*vietnamita*), oogh (*khowar-Ásia Central*), tui (*murang-Bangladesh*), vi (*kohistani-Ásia Central*), yupek (*wha-ki-Tadjiquistão*), wakka (*ainu-Japão*), wei (*shina-Ásia Central*); **África:** am (*angas-Nigéria*), ameva (*kwan-yama-Namíbia, Angola*), biche (*rendille-Quênia*), bishaan (*oromo-Etiópia*), biych-e (*arbori-Etiópia*), haari (*dendi-Benin*), hai (*dizi-Etiópia*), iishi (*shi-Congo*), lexb (*bem-Nigéria*), lum (*lokpa-Benin*), luuq-a (*aari-Etiópia*), madi (*tshivenda-África do Sul*), manaa (*denya-Camarões*), mati (*shangana, xitsunga-África do Sul*), lum (*lokpa-Benin*), meenda (*chitonga-Zâmbia*), meetse (*sepedi-África do Sul*), noko (*hamer-Etiópia*), ndyam (*moasina ou fulfulde-Camarões*), pish-ek (*komso-Etiópia*), waatse (*basketto-Etiópia*), watsee (*zayse-Etiópia*), yam (*bedawi-Sudão, Eritréa, Egito*), zou (*bobo-Burkina Faso*).

Termos associados à água

Além da grande quantidade de nomes de uso popular derivados da raiz *água* (como por exemplo aqueduto, aquarela, aquário), existem termos, de etimologia variada, claramente associados à presença do precioso líquido. Assim sendo, a tão popular **piscina**, designava originalmente um viveiro de peixes (do lat. *piscis*), prática esta que ainda é encontrada com frequência nos países do Extremo Oriente, onde a piscicultura doméstica é uma feliz realidade. Já uma triste realidade é aquela vinculada à **poluição** (lat. *polluere*, sujar) e **contaminação** (lat. *contaminare*, mesclar, misturar, sujar) das águas, o que torna cada vez mais onerosa a obtenção de água **potável** (do verbo latino *potare*, beber; esta forma foi posteriormente abandonada, passando a prevalecer o verbo sinônimo, *bibere*, de onde veio o nosso “beber”). Ainda com relação à bebida, a água está presente na composição de alguns nomes correlatos, tais como **vodka** (literalmente “aguinha”, do russo *vodá*, água), **whisky** (do gaélico *uisce beatha*, água da vida), **eau-de-vie** (aguardente em francês), **aquavit** (do latim *aqua vitae*, água da vida, nome de aguardente escandinavo).

Considerando-se a já comentada existência de fenômenos poluidores, torna-se portanto necessária a adoção de medidas de **preservação** (lat. *preservare*, observar previamente) de nossos recursos hídricos. Para tanto é fundamental um conhecimento quantitativo e qualitativo dos processos que com-

põem o **ciclo** (gr. *kyklos*, círculo) **hidrológico** (gr. *hydor*, água).

A água, que é o objeto soberano deste artigo, pode existir na natureza tanto na composição **líquida** (lat. *liquidus*) quanto como **gelo** (lat. *gelus*) ou **vapor** (lat. *vaporis*). Seu maior reservatório no planeta são os **oceanos** (gr. *Okeanós*, um dos titãs, filho de Urano e Gaia; acreditava-se ser ele o responsável pelo fornecimento de água para toda a Terra). As precipitações pluviométricas por sua vez ocorrem na forma de **chuva** (lat. *pluvia*), **neve** (lat. *nivis*) e também **granizo** (esp. *grano*, pequeno grão). Em ambientes áridos ocorre uma enorme valorização da água de chuva, como pode ser muito bem exemplificado pelo nome da moeda em Botsuana (país do Sul da África), *pula*, que, em idioma setsuano significa chuva. Parte da água que chega à superfície do solo infiltra-se no mesmo, levando à formação de lençóis **freáticos** (gr. *phréar*, poço). Se este lençol estiver confinado entre duas camadas impermeáveis de rocha, estará caracterizada a existência de um poço jorrante, também chamado de **artesiano** (da cidade francesa de Artois, onde foi identificado o primeiro poço desta natureza). Na Região Nordeste de nosso país é freqüente a captação de água de chuva por meio de **cisternas** (lat. *cista*, cesta), cujo significado original é de recipiente para armazenamento de água de chuva e não o de um poço raso, conforme a conotação adotada em outras regiões do país. Além da parcela de água que se infiltra no solo, existe uma significativa quantidade que escoia superficialmente, gerando **rios, riachos** (ambos do lat. *rivus*), **ribeirão** (lat. *ripa*, margem, de onde vem a expressão vegetação ripária), **arroio** (lat. *arrugum*, galeria) ou **córrego** (lat. *corrigus*, vala de água). Como deleite para os nossos sentidos, a natureza nos proporciona algumas obras especiais de arte, dentre elas as **cachoeiras** (do port. *cachão*, agitação, turbilhão, por sua vez derivado do lat. *cocto*, ação de cozer, fervura) e **cascatas** (lat. *cascare=cadere*, cair, daí o sinônimo queda d'água).

A intervenção do ser humano, com o objetivo de armazenamento de água, leva à criação de **represas** (lat. *reprehendere*, reter, censurar) ou **reservatórios** (lat. *reservo-*, guardar, derivado por sua vez de *servo-*, preservar), no Nordeste conhecidos como **açudes** (ár. *as-sudd*, obstáculo, derivado do verbo *sadd*, fechar), e em Portugal como **albufeiras** (do ár. *al-buhaira*, lago). Todos estes recursos hídricos aqui citados podem servir como **mananciais** (lat. *manare*, gotejar, escorrer) de **abastecimento** (lat. *bastare*, bastar) de água. Aqueles ambientes que possuem um elevado tempo de residência da água, como é o caso de lagos e represas, são denominados **lênticos**

(lat. *lentus*, lento), ao passo que os rios são conhecidos como ambientes **lóticos** (lat. *lavatus*, lavado, particípio passado de *lavare*).

A água está estreitamente vinculada à Engenharia **Sanitária** (lat. *sanus*, são), ciência que estuda o conjunto de processos que podem fornecer **saúde** (lat., *salus*, salvação, conservação da vida, de onde vem também *salvus*, inteiro, intacto). Cabe ao engenheiro sanitário portanto desenvolver tecnologias preventivas e corretivas, associadas ao fornecimento de água de boa qualidade e ao esgotamento sanitário dos dejetos líquidos. Sabe-se que o **esgoto** (lat. *gutta*, gota) pode conter organismos **patogênicos** (gr. *páthos*, doença). O termo para esgoto em língua inglesa (*sewage*) também apresenta uma raiz latina, sendo derivado de *ex + aquare*, ou seja, retirar água, esgotar, drenar, com escalas no francês antigo *essewer* e no inglês antigo *seweur*. Os esgotos **domésticos** (lat. *domus*, casa) são constituídos pelo conjunto das águas servidas, ou seja, utilizadas dentro da residência. Dentre os seus componentes estão **fezes** (lat. *faex*, resíduo, fezes) e **urina** (lat. *urina*, por sua vez derivada do gr. *ouron*). As designações mais populares para fezes e urina, muito comuns na linguagem infantil, têm origens ainda controversas: alguns etimologistas vinculam a palavra **cocô** à sua origem no quimbundo (de *kukua*, evacuar), idioma falado em Angola e que muito influenciou o vernáculo popular brasileiro. Já **xixi** parece ter origem puramente onomatopéica, i.e., relacionada a vocábulos que repetem sons.

A palavra rio

A tradução da palavra **rio** nas línguas mais difundidas do planeta é apresentada a seguir. Nos dois idiomas básicos da etimologia científica, grego e latim, os nomes são respectivamente **potamos** e **rivus**. Em algumas línguas românicas e germânicas os termos são derivados do nome latino: **rio** (*português, espanhol, galego*), **river** (*inglês*), **rivière** (*francês*, designação para pequenos rios), **rivier** (*holandês, afrikaans*), **rivero** (*esperanto*), **raul** (*romeno*), **riu** (*catalão*). Já para outro grupo de línguas românicas e germânicas a raiz também é latina, mas associada ao verbo fluir (*fluere*): **fleuve** (*francês*), **fluss** (*alemão*), **fiume** (*italiano*), **xiumi** (*siciliano*), **flod** (*dinamarquês, sueco*). No grupo eslavo os nomes são muito semelhantes: **rieka** (*russo, tcheco, eslovaco, sérvio*), **rijeka** (*croata*), **rzeka** (*polonês*), **rika** (*ucraniano*). Semelhantes também ocorrem no grupo fino-úgrico: **joki** (*finlandês*), **jõgi** (*estoniano*). Dentre as línguas asiáti-

cas podem ser citados: **hé** (*chinês*), **daryo** (*uzbeque, tadjique*), **därya** (*uyghur*), **darëya** (*quirguízo*), **darya** (*wakki*). Em árabe o termo é **wad**, tendo levado à formação de alguns conhecidos nomes geográficos, como: Guadalajara (*wad + hajar* : rio de pedras), Guadalupe (*wad + lupus* – lat. lobo). Alguns exemplos do nome rio em línguas indígenas são **parana** (*tupi*) e **ysyry** (*guarani*).

A palavra lago

Da mesma forma que para o termo rio, também para a palavra **lago** são listadas as principais traduções. O nome latino é **lacus**, por sua vez derivado do gr. **lákkos**, fosso, poço. Já no idioma grego a palavra básica para lago é **limné**, raiz do nome da ciência *Limnologia*, que trata da **Ecologia** (gr. *óikos*, casa) das águas **doces** (lat. *dulcis*). Outras palavras em português, associadas ao termo lago, são lagoa (conceitualmente um pequeno lago, embora o maior lago brasileiro seja designado como Lagoa dos Patos), laguna (lago próximo ao litoral), lagamar (lago que recebe influência das marés oceânicas).

Palavras similares são encontradas nas línguas românicas e em inglês: **lago** (*português, espanhol, italiano, galego, siciliano, esperanto*), **lac** (*francês*), **lacul** (*romeno*), **lake** (*inglês*). No idioma alemão as palavras lago e mar são idênticas, havendo apenas mudança de gênero: enquanto lago é masculino (*der See*), mar é feminino (*die See*). Em *holandês* e *afrikaans* a palavra para lago é **Meer**, nome derivado do latim *mare*. Nas línguas escandinavas os nomes são semelhantes: [**sö** (*dinamarquês*), **sjö** (*norueguês e sueco*)], o mesmo ocorrendo no grupo eslavo [**ózero** (*russo, ucraniano*), **ézero** (*búlgaro*), **jazero** (*eslovaco*), **jezero** (*checo, croata, sérvio*), **jezioro** (*polonês*), **ezeras** (*lituano*), **ezers** (*letão*)] e no grupo fino-úgrico [**jarvi** (*finlandês*), **järv** (*estoniano*)]. Fortes similaridades também são encontradas no grupo turco [**göl** (*turco*), **köl** (*kasaquí, uzbequí, quirguízo, uyghur*), **qul** (*tadji-que*), **gol** (*curdo*)], no grupo céltico [**loch** (*galês*), **lough** (*gaélico*)] e no grupo indo-iraniano [**jili** (*hindí*), **jhil** (*nepalí, punjabi*), **jola** (*santalí*)]. Nas línguas orientais predominam palavras curtas: **ko** (*japonês*), **hú** (*chinês*), **hô** (*vietnamita*), **ho-su** (*coreano*), **woo** (*cantonês*), **tscho** (*tibetano*). Nas duas principais línguas indígenas da América do Sul os nomes são **upaba** (*tupi*) e **ypa** (*guarani*).

Termos relacionados à ecologia aquática

É apresentada a seguir a etimologia de diversos termos relacionados à ecologia aquática.

Organismos aquáticos

A comunidade aquática de maior relevância sob o aspecto ambiental, é formada pelo **plâncton**, que congrega os microrganismos em suspensão na água (gr. *plagktós*, errante, instável, que vaga; o plâncton foi descoberto pelo alemão Johannes Müller em 1845 e nomeado pelo também alemão Viktor Hensen em 1887; observa-se aqui a mesma raiz da palavra planeta). Já **seston** (gr. *sestós*, peneirado, filtrado) designa todo o material particulado em suspensão na água, seja ele vivo ou não. O componente inorgânico do seston, também chamado de abioseston, é denominado **trípton** (gr. *triptós*, atritado, pulverizado). A comunidade planctônica divide-se em **fitoplâncton** (gr. *phyton*, planta), constituído por **algas** (lat. *alga*) e **bactérias** (gr. *bakterion*, bastonete, termo proposto pelo zoólogo alemão Ehrenberg, 1795-1876, em alusão ao formato das primeiras bactérias observadas no microscópio) e **zooplâncton** (gr. *zôion*, animal, por sua vez derivado de *zoé*, vida; o mesmo significado é aplicado ao nome “animal”, do latim *anima*, alma), que é formado principalmente por **protozoários** (gr. *prótos*, primeiro + *zôion*, animal), **crustáceos** (lat. *crustaceus*, recoberto de crosta) e **rotíferos** (lat. *rotatoria*, roda, em alusão ao movimento giratório realizado pelo organismo). O reino das bactérias, conhecido atualmente como **monera**, tem origem grega (*moneres*, de estrutura simples). Neste grupo estão incluídos os organismos indicadores de contaminação fecal, agrupados sob a designação de bactérias **coliformes** (gr. *kólon*, parte do intestino grosso). Outros organismos aquáticos, de interesse particularmente sanitário, são os **vírus** (lat. *virus*, veneno) e **verme** (lat. *vermis*), destacando-se que estes últimos, conforme o criador da ciência de classificação de organismos, **taxonomia** (gr. *taxon*, grupo), o sueco Carl von Linné (1707-1778), não constituem um grupo taxonômico específico, reunindo-se sob esta denominação todos os organismos que não possuem os apêndices locomotores articulados.

Outra comunidade aquática de grande interesse ecológico é formada pelo **benton** (gr. *benthos*, profundidade), designando o conjunto de organismos que habita o **sedimento** (lat. *sedimentum*) dos corpos d'água. Seus principais representantes são larvas de **insetos** (lat. *insectum*, do verbo *insecare*, cortar; o termo latino é tradução do gr. *éntomos*, cortado, dividido, de onde vem “tomo” de uma coleção de livros; a ciência que estuda os insetos é a entomologia) e minhocas, conhecidas como **oligoquetas** (gr. *oligos*, pouco e *chaité*, pelos). A comunidade dos organismos que nadam, representada

principalmente pelos peixes, é denominada **necton** (gr. *nektós*, nadador, do verbo *néw*, nadar). Este mesmo verbo forma o étimo da comunidade aquática do **neuston** (gr. *neustós*, que nada), que designa os microrganismos que vivem na interface ar-água. Este compartimento aquático é também o local onde vive o **pleuston** (gr. *pleustikós*, capaz de navegar, do verbo *pléw*, navegar; daí vem a palavra périplo, *peri* + *pléw*, navegação em volta, por extensão, viagem), que, diferentemente do neuston, é constituído por organismos de maior porte (aranhas, plantas).

Outra comunidade que desempenha relevante papel na teia alimentar e que também se constitui em boa indicadora da qualidade da água é aquela genericamente conhecida por perifíton, ou seja, ou seja organismos que vivem aderidos a algum substrato. Esta comunidade é formada principalmente por algas, podendo ser agrupada nos seguintes subgrupos, conforme o tipo de substrato: **epifíton** (gr. *epí*, posição superior + *phyton*, planta); **epilíton** (gr. *lithos*, pedra), **epipsamon** (gr. *psámmos*, areia), **epipelon** (gr. *pelon*, lama, lodo).

Dentre os macrorganismos vegetais destaca-se a curiosa origem da palavra **aguapé**, que muitos acreditam estar associada ao vernáculo *água*, mas que na verdade é derivada de dois nomes em tupi-guarani, *agwa*, redondo e *pewa*, chato, que são atributos morfológicos desta planta. Outros sinônimos no Brasil são gigoga, baronesa e orelha de onça. No entanto a denominação mais freqüente no vocabulário internacional é a de jacinto d'água. Esta designação tem raízes na mitologia grega, que considera que a referida planta surgiu do sangue de Jacinto, amigo do deus Apolo, e que foi involuntariamente ferido por ele durante uma brincadeira de arremesso de disco.

Compartimentos aquáticos

As designações dos diversos compartimentos de um ambiente aquático apresentam origem notadamente grega. Assim por exemplo as camadas formadas pela estratificação térmica em lagos e represas são o **epilímnio** (gr. *epí*, posição superior + *limné*, lago), **hipolímnio** (gr. *hipó*, posição inferior), **metalímnio** (gr. *metá*, no meio de). Estes termos foram criados em 1911 pelos limnólogos norte-americanos Birge e Juday. Outra compartimentalização pode ser feita considerando-se as zonas de predomínio de processos de produção e respiração, denominadas respectivamente zonas **trofôgenica** (gr. *trophós*, alimento + *genesthai*, nascer) e **trofolítica** (gr. *lyein*, dissolver, daí *lysis*, quebra, decomposição). A região

de água livre em um lago ou represa é denominada **pelagial** (gr. *pélagos*, alto mar, oceano), sendo **profundal** (lat. *profundus*) a região do fundo e **litoral** (lat. *littoralis*) a zona litorânea.

Os lagos e represas que não apresentam circulações verticais completas são denominados de **meromíticos** (gr. *méros*, parte, porção + *miktós*, misturado), termo criado pelo austríaco Findenegg em 1942, sendo **holomíticos** (gr. *holos*, todo, inteiro) aqueles ambientes que circulam integralmente. Nos lagos meromíticos a camada superficial, sujeita à mistura, recebe o nome de **mixolimnio**, enquanto a região de fundo, sem movimentação vertical das águas, é o **monimolimnio**.

Com relação aos perfis verticais de ambientes aquáticos (relação concentração x profundidade), estes podem ser uniformes, do tipo **ortogrado** (gr. *orthós*, reto, correto, daí ortografia, ortopedia) ou **clinogrado** (gr. *klynw*, inclinar-se, i.e., perfil inclinado; daí *kliné*, leito e a palavra *clínica*).

Características do ambiente aquático

Para a designação da intensidade da produção primária em um ambiente aquático, que corresponde portanto ao seu grau nutricional, são utilizadas designações que até já adquiriram um emprego popular, considerando-se o grande número de lagos e represas brasileiros bem alimentados com o lançamento de esgotos domésticos e industriais. A própria imprensa já cita, sem muitas cerimônias, o nome **eutrófico**, termo proveniente da ciência dos solos e adaptado pelo sueco Naumann em 1920 para os ambientes aquáticos (do adjetivo gr. *eus*, muito, bom, verdadeiro, bravo, nobre, sendo *eu* o advérbio + *trophós*, alimento); da mesma forma foram criados os nomes **oligotrófico** (gr. *oligos*, pouco) e **mesotrófico** (gr. *mésos*, meio, centro), além de **distrófico** (gr. *dis*, prefixo de negação), este último para os ambientes aquáticos com baixa presença de nutrientes mas com elevadas concentrações de ácidos húmicos. Os ecossistemas distróficos são encontrados com frequência na Região **Amazônica**, que teria sido outrora habitada pela tribo das amazonas (*a*, não, sem + *mastós*, seio, teta), furiosas guerreiras que cortavam um dos seios para poder manejar com mais eficiência o arco. Enquanto a palavra trofia, conforme visto, designa a intensidade da produção primária, o conceito antagônico é conhecido como **saprobia** (gr. *saprós*, podre), termo usado para representar a intensidade da degradação da matéria orgânica.

No âmbito da Ecologia Aquática existem termos técnicos derivados de alguns outros idiomas,

que não unicamente o grego e o latim. Assim por exemplo provêm do alemão as palavras **Aufwuchs** (literalmente *crecimento sobre*), que é um sinônimo internacionalmente utilizado para perifiton, **Schmutzdecke** (*camada de sujeira*), que designa a camada biológica na superfície dos filtros lentos para tratamento de água e **Maar**, termo para caracterizar os lagos formados em conseqüência de explosões vulcânicas. Do grupo eslávico origina-se a palavra **dolina** (*vale* em diversas línguas eslavas), empregada para nomear as depressões em terrenos cársticos, que também dão origem a lagos. Do sueco são originários dois termos para designar distintos tipos de sedimentos aquáticos: **Dy** e **Gyttja**. Na Ecologia Aquática ocorre a colaboração do idioma francês em pelo menos dois termos. O primeiro é **Seiches**, que são ondas internas, não superficiais, capazes de provocar um movimento oscilatório em um lago; esta observação foi feita originalmente no Lago Léman ou Lago de Genebra, Suíça, constatando-se que, periodicamente, uma parte das margens ficava seca (*sêche* em francês). Outra expressão em francês é *taches d'huile*, utilizada internacionalmente para designar a aparência de manchas de óleo em superfícies aquáticas, causada, seja pela própria presença de óleo, seja pela elevada coesão molecular na interface água-ar.

Termos derivados de nomes de pessoas

A terminologia relacionada à água e à Engenharia Sanitária é bastante rica em vocábulos derivados de nomes de pessoas, particularmente de cientistas que contribuíram de forma notável para o desenvolvimento científico dos temas correlatos. Esta etimologia de nomes próprios está bastante difundida na designação de unidades de medida e de aparelhos de laboratório. Desta forma o conhecido grau Celsius, que é a unidade oficial de temperatura segundo o Sistema Internacional de Unidades (SI), homenageia o cientista e astrônomo sueco Anders **Celsius** (1701-1744). Nos estudos de ciências puras, como física e química, é comum a unidade que leva o nome do matemático inglês Lord **Kelvin** (1824-1907). Alguns países de língua inglesa insistem em continuar utilizando a inadequada expressão graus Fahrenheit, não pertencente ao SI. Disto não tem culpa o destacado cientista alemão Gabriel **Fahrenheit** (1686-1736). Os mesmos países que optaram pela adoção desta medida de temperatura apresentam curiosa preferência por outras esdrúxulas unidades de medição tais como jardas, milhas, polegadas, galões, onças e demais anomalias, indicando claramente que desenvolvimento e bom sen-

so nem sempre caminham juntos. Outros nomes de pessoas, vinculados à designação de unidades de medida na Engenharia Sanitária e nas ciências aquáticas, são as unidades de energia W (Watt), proveniente de James **Watt**, engenheiro escocês, 1736-1819 e J (Joule), de James Prescott **Joule**, físico inglês, 1818-1889. Para a medida da pressão pode-se lançar mão do Torr, em honra ao físico italiano Evangelista **Torricelli** (1608-1647), inventor do barômetro de mercúrio e sucessor de Galileu na destacada Academia Florentina. No entanto o SI determina neste caso a utilização da unidade Pascal, oriunda do eminente matemático e filósofo francês Blaise **Pascal** (1623-1662). Do rol de homenagens aos gênios da física, naturalmente não escapou o nome de um dos seus maiores representantes, Sir Isaac **Newton** (1642-1727), que designa a unidade de força. Na medição da condutividade elétrica da água usa-se a unidade S/cm, homenagem ao engenheiro alemão Werner von **Siemens** (1816-1892). Os colegas norte-americanos preferem no entanto utilizar a notação mho/cm. Esta curiosa sigla *mho*, que tem o mesmo valor de S, é a grafia inversa da unidade de resistência *ohm*, tributo ao físico alemão Georg **Ohm** (1789-1854). Para aqueles não iniciados na nomenclatura de siglas em análises de água, cabe destacar que a medida de turbidez (UNT) significa *unidades nefelométricas* (do gr. *nephéle*, nuvem) *de turbidez*.

Os profissionais que atuam em laboratórios de análises de água e esgotos estão amplamente familiarizados com inúmeras designações provenientes de nomes de cientistas. Assim por exemplo a determinação do nitrogênio Kjeldahl (soma das frações amoniacal e orgânica) é uma homenagem a Johann Gustav **Kjeldahl** (1849-1900), cientista dinamarquês. **L.W.Winkler**, químico alemão (daí a pronúncia correta ser *Vinkler* e não *Uinkler*), criou em 1888 o conhecido procedimento analítico para determinação do oxigênio dissolvido na água. Dentre os equipamentos de uso freqüente em laboratório merece destaque o frasco erlenmeier (Friedrich **Erlenmeyer**, cientista alemão, 1864-1921). Também de origem alemã são o bico de Bunsen (Robert **Bunsen**, 1811-1899) e o contador Geiger (Hans Johannes **Geiger**, 1882-1945). Já o tão popular béquer, que poderia induzir o leitor a ser derivado de um suposto cientista Becker, tem sua origem no latim *becariu*, uma medida de capacidade.

O conhecido disco de Secchi, usado na medição da transparência da água, é uma criação de P.A. **Secchi**, cientista italiano e padre da Igreja Católica. A idéia da construção deste instrumento surgiu em 1865, por ocasião de um cruzeiro científico no Mar Adriático, a bordo da nau Imaculada Concei-

ção. O próprio Secchi relata que, ao observar um prato de comida que afundava lentamente nas claras águas do oceano, teve a simples e brilhante idéia de criar um disco que pudesse indicar a transparência de um ambiente aquático. Na coleta de sedimento de rios e lagos pode-se lançar mão da draga de Ekman, nome originário do cientista sueco S. **Ekman**, que desenvolveu este equipamento em 1911.

Na bacteriologia, diversas expressões rendem homenagem ao notável cientista **Louis Pasteur** (1822-1895), como nomes científicos de organismos, por exemplo, bactérias do gênero *Pasteurella* e o processo de *pasteurização* do leite. Ele foi um dos maiores gênios da história da humanidade, tendo sabido aliar uma brilhante intuição científica a uma invejável capacidade de persistência na comprovação científica de teorias anteriormente julgadas como insanas. Nas análises bacteriológicas usa-se com freqüência a placa de Petri, que homenageia o biólogo alemão Julius **Petri**, falecido em 1921. Uma conhecida técnica de coloração histológica (i.e., de tecidos) foi desenvolvida pelo médico dinamarquês Hans Christian **Gram** (1853-1938), trazendo uma grande contribuição na separação de grupos funcionais de bactérias em gram positivas e gram negativas.

Algumas enfermidades, que constituem-se em objeto de estudo da Engenharia Sanitária, têm suas designações derivadas de nomes de cientistas, como por exemplo a leishmaniose (de W. **Leishman**, bacteriologista escocês, 1865-1926) e a bilharziose ou esquistossomose (de T. **Bilharz**, médico alemão, 1825-1862), enquanto o sinônimo esquistossomose provém do grego *schistós*, fendido, rachado e *soma*, corpo. Também a shigelose (disenteria bacilar), clássica enfermidade de veiculação hídrica, homenageia um cientista, neste caso o bacteriologista japonês K. **Shiga**, falecido em 1957.

Nomes de medidas

Os prefixos utilizados na caracterização hidrológica e na determinação da qualidade da água de um ambiente possuem diversas origens idiomáticas, provindo notadamente do latim, do grego e de línguas do grupo anglo-saxônico.

A seguir são apresentadas algumas etimologias de prefixos de medidas: **mili** (10^{-3}) (do fr. *millième*, milésimo, por sua vez do latim *mille*, mil), **micro** (10^{-6} , do gr. *mikrós*, pequeno), **nano** (10^{-9} m, gr. *nánnos*, anão), **pico** (10^{-12} m, it. *piccolo*, pequeno, adotado na 11. Conferência Geral de Pesos e Medidas, 1960), **femto** (10^{-15} , dinamarquês e norueguês

femten, quinze, adotado na 12. Conferência Geral de Pesos e Medidas, 1964)

Nomes geográficos

Muitos nomes geográficos têm sua origem associada à palavra água. Dentre as designações de países e estados podem ser lembrados: **Paraguai** (do guarani: rio que faz o mar, lugar de muita água); **Uruguai** (do guarani: rio dos pássaros); **Venezuela** (do espanhol: pequena Veneza, pelo fato do país ser muito rico em água); **Panamá** (em língua indígena local: abundância de peixes); **Índia** (nome derivado do Rio Indo; a palavra Índia, na língua nacional hindu, é Bharat); **Jordânia** (do Rio Jordão, que por sua vez significa “a descida dos rios”); **Mississipi** (“rio muito grande” em idioma indígena local).

Também um elevado número de nomes de cidades apresenta alguma relação com água. A par das centenas de municípios brasileiros que possuem a palavra *rio* no nome, existem aqueles, em menor quantidade, que ostentam a palavra *água*, como é o caso de Águas de Lindóia – SP, Águas da Prata – SP, Águas de Santa Bárbara – SP, Águas de São Pedro – SP e Águas Quentes – MT. A presença de fontes térmicas originou a designação de Caldas (lat. *calidus*, quente), que faz parte do nome de algumas cidades: Caldas – MG, Caldas Novas – GO, Caldas do Jorro – BA, Caldas da Rainha (Portugal). No continente europeu muitas cidades exibem o étimo água no nome, o qual varia conforme o idioma, como pôr exemplo *aix*, em francês antigo, de onde provém o nome da histórica cidade de Aix-la-Chapelle (em alemão *Aachen*). Dezenas de localidades alemãs têm o nome iniciado por Bad (*banho* em alemão), merecendo ainda registro a turística e milenar cidade de Bath na Inglaterra.

Todavia, no Brasil, a maior contribuição neste aspecto de etimologia aquática é sem dúvida proveniente do tupi, nosso grupo linguístico aborígene mais relevante. Alguns exemplos de nomes geográficos relacionados à água e derivados do tupi são (Masucci, 1979):

Acaraí (rio dos peixes), **Acre** (rio verde), **Anhembi** (rio das perdizes), **Anhangabaú** (rio do feitiço), **Apiáí** (rio dos meninos), **Araguari** (rio do vale), **Atibaia** (água revolta), **Avanhandava** (correnteza veloz), **Barueri** (rio dos mosquitos), **Bauru** (lagoa escura), **Biguá** (lagoa manancial), **Caeté** (poço grande), **Cambuci** (vaso de água), **Capivari** (rio das capivaras, pôr sua vez derivada de *kapii*, capim + *üara*, comedor), **Cotegipe** (rio das cutias), **Guanabara** (rio da baía), **Icaraí** (água santa), **Iguape** (no

lagamar), **Ipanema** (água imprestável), **Ipiranga** (rio vermelho), **Iporanga** (rio formoso), **Itaipu** (rio da pedra que canta, em alusão ao barulho das águas na região estreita do Rio Paraná), **Itamarati** (rio das pedras soltas), **Itapetininga** (caminho dentro d’água), **Itu** (cachoeira), **Jabaquara** (rio veloz), **Jacaréí** (rio dos jacarés), **Jacutinga** (rio de muitas voltas), **Jaguari** (rio da onça), **Jundiáí** (rio dos peixes jundiás), **Juquiá** (rio sujo), **Manhuaçu** (tempestade), **Mantiqueira** (chuva que goteja), **Maracanã** (lagoa redonda), **Maranhão** (mar que corre), **Mogi** (rio das cobras), **Mooca** (rio tapado), **Pacaembu** (arroyo das pacas), **Pará** (rio volumoso), **Paraguaçu** (rio grande), **Paraíba** (rio não navegável), **Paraibuna** (rio preto), **Paraitinga** (rio branco), **Paranaguá** (lago), **Paraná** (rio enorme), **Paranaguacu** (oceano), **Paranapanema** (rio imprestável), **Parati** (lagamar), **Paranaíba** (rio ruim), **Pavuna** (lagoa preta), **Pernambuco** (quebra-mar), **Peruibe** (rio do tubarão), **Piauí** (rio dos piaus), **Pindamonhangaba** (lugar de rio estreito), **Pirai** (rio do peixe), **Piratininga** (rio sinuoso), **Pirapora** (morada dos peixes), **Piraçununga** (rio ruidoso), **Pirituba** (rio um pouco alagado), **Pitangueiras** (rio apertado entre montes), **Poá** (rio que vem do alto), **Sapucaí** (rio das sapucaias), **Sergipe** (rio dos siris), **Sorocaba** (rio rasgado), **Tamandateí** (rio do tamanduá grande), **Tambáú** (rio das conchas), **Taquari** (rio da taquara), **Tatuapé** (rio raso), **Tietê** (rio verdadeiro), **Tremembé** (rio sinuoso), **Ubatuba** (rio curto), **Una** (rio revoltado), **Urubupungá** (estrépito da cachoeira), **Utinga** (água branca), **Xiririca** (água veloz).

Elementos químicos

Neste tópico é apresentada a origem do nome de alguns elementos químicos encontrados mais freqüentemente no ambiente aquático, seja em forma particulada ou dissolvida:

Hidrogênio (gr. *hydor*, água + *genes*, gerador, do verbo *gignomai*, nascer), **oxigênio** (gr. *oksus*, agudo, pontudo, ácido), **nitrogênio** (gr. *nítron*, natrão, i.e., carbonato de sódio hidratado); em Portugal e na França é adotada a forma alternativa *azoto* e *azote*, respectivamente (gr. *a*, indica negativa ou ausência + *zoé*, vida); o íon **amônio** e os nomes dele derivados, provêm do deus egípcio *Amon*, o chamado deus-sol, já que as primeiras descobertas e preparações destes compostos foram feitas nas proximidades do templo que homenageava esta divindade; **boro** (do lat. *borax*, por sua vez do ár. *bawraq*, que veio do persa *bourah*; o persa é uma língua indo-européia, o que não é o caso do árabe), **carbono** (lat. *carbo*, carvão),

flúor (lat. *fluere*, correr, escoar, fluir), **sódio** (lat. *sodium*, por sua vez do ár. *suaad*, planta de cujas cinzas se extrai o carbonato de sódio), **magnésio** (gr. *mágnēs*, ímã), **alumínio** (lat. *alúmen*, pedra-ume), **sílica** (lat. *silex*, seixo, pedra), **fósforo** (gr. *phos*, luz + *phoros*, o que conduz), **enxofre** (lat. *sulfur*), **cloro** (gr. *chloros*, verde), **arsênio** (gr. *arsenikós*, viril, forte, em alusão ao poder tóxico deste elemento; ou do persa *arsen*, ouro, devido à cor dourada dos compostos de arsênio), **chromo** (gr. *khroma*, cor), **manganês** (it. *maganese*, magnésia negra), **ferro** (lat. *ferrum*), **cobalto** (al. *Kobold*, duende das minas que roubava a prata, deixando em seu lugar o cobalto, que é menos valioso), origem semelhante para o **níquel** (al. *Kupfernickel*, gênio enganador, mais exatamente um palavão proferido pelos mineiros, ao descobrirem que confundiam níquel com cobre, este último mais valioso), **cobre** (lat. *cuprum*, proveniente de *Kypros*, nome grego da ilha de Chipre, onde foram descobertas as primeiras jazidas deste metal), **zinco** (al. *zink* ou lat. *zincum*), **selênio** (gr. *selene*, lua), **bromo** (gr. *brômos*, odor infecto), **chumbo** (lat. *plumbum*), **molibdênio** (gr. *mólybdos*, chumbo, pela semelhança dos dois elementos), **prata** (lat. *plattus*, plano, placa de metal; o nome mais frequente em outras línguas é derivado do latim *argentum*, dinheiro, de onde vem o termo francês *argent*) e que é a origem do símbolo químico da prata, Ag; o nome do país Argentina está relacionado à presença de prata, que dá inclusive nome à bacia do Prata), **cádmio** (gr. *kadmeia*, terra, por sua vez derivado do topônimo Cadmo, região da Grécia), **potássio** (ing. *potash*, do lat. *pottus*, cinza de panela, e também vaso de beber, pote), **cálcio** (lat. *calcium*, pedra calcária), **estanho** (lat. *stagnum*), **antimônio** (gr. *anti-monos*, aquele que não aparece sozinho, expressão derivada da facilidade de complexação química deste elemento; seu símbolo Sb é proveniente do latim *stibium*), **iodo** (gr. *iodes*, violeta), **ouro** (lat. *aurum*), **mercúrio** (em homenagem a Mercúrio, deus dos viajantes, em alusão à alta mobilidade deste metal; seu símbolo químico Hg é proveniente do nome grego *hydrárgyros*, prata líquida).

OBSERVAÇÕES FINAIS

A questão pura do conhecimento da origem de palavras está naturalmente associada a um campo de estudos na área de Lingüística. Não obstante acredita-se que seja importante para o profissional que atua com recursos hídricos, que ele tenha pelo menos uma noção dos principais étimos vinculados a este campo da ciência. Esta observação é também válida para os estudantes de graduação e pós-

graduação em disciplinas afetas à água, já que o conhecimento da origem vernacular de um conceito sem dúvida ajuda na compreensão e memorização do mesmo. Estas são as razões que levaram o autor a buscar a publicação deste trabalho na mais importante revista de recursos hídricos do país.

REFERÊNCIAS

- KATZNER, K. *The languages of the world*, Routledge & Keegan Paul, Londres, 1987
 MASUCCI, O. *Dicionário Tupi-Português e Vice-Versa*, BrasiliVros, São Paulo, 1979, 146 p.

Aquatic Etymology

ABSTRACT

The paper deals with the origin of several names linked to the aquatic environment, and is thus for the reader who has an interest in this field. Its purpose is to help further knowledge on the etymology of water-related terms. The main sections refer to the translation of the world water in 185 languages, origin of aquatic expressions, insertion of names of scientists related to equipments and units, translation of river and lake into the most important languages, origin of geographic names and chemical elements associated with water.

Key-words: Etymology, origin of names, water resources