



Biblioteca Alexandrina: a Fênix Ressuscitada

A biblioteca é uma espécie de gabinete mágico onde estão encarnados os melhores espíritos da humanidade, mas esperam a nossa palavra para sair da mudez.

Attico I. Chassot

Este texto é um convite para conhecer a nova Biblioteca de Alexandria, inaugurada em outubro de 2002. A visita é precedida por um encontro com a cidade de Alexandria, há mais de 2,3 mil anos, quando sua Biblioteca era o repositório da maior parte do conhecimento da humanidade de então e uma semente da Universidade, que no mundo ocidental surgiria mais de 15 séculos depois.

► conhecimento da Antigüidade, Biblioteca de Alexandria, Egito ◀

Recebido em 14/10/02, aceito em 21/10/02

Muito provavelmente, para um número significativo de leitores de *Química Nova na Escola*, visitar o Egito povoa o imaginário. É provável que, desde os primeiros estudos da história das civilizações, tenhamos repetido os nomes Queóps, Quefrém e Miquerinos e sonhado com a imponente esfinge. Um outro sonho é a visita à Biblioteca de Alexandria. Este texto é um convite para conhecer um pouco desse ícone da história do conhecimento. Em 16 de outubro deste ano, foi inaugurada a nova e imponente biblioteca.

Alexandria, ou *Iskanderiya* em árabe, foi fundada por Alexandre Magno, rei da Macedônia há mais de 2.300 anos. Ela foi, na Antigüidade, um pólo florescente onde se destacava um planejamento urbano muito original feito pelo arquiteto Dinócrates. Inicialmente, sua localização era em uma ilha, que gradativamente transformou-se em uma península, ligada ao delta do Nilo por um estreito istmo.

Outro destaque era um muito bem planejado porto mediterrâneo, onde havia um famoso farol, considerado uma

das sete maravilhas do mundo antigo. Esse fora erguido em 279 a.C. Blocos de granito conferiam-lhe a altura de 125 m. Foi derrubado por dois terremotos, nos séculos 11 e 14; suas pedras repousam hoje no fundo do mar. Onde estava o majestoso farol, está hoje a fortaleza do sultão Qaitbey, construída em 1480.

Alexandria - na Antigüidade mais rica e importante que Atenas e Antioquia - foi cosmopolita, culta e tolerante. Nela viviam egípcios, gregos, macedônios e romanos e o grego era então a língua dominante

Alexandria - na Antigüidade mais rica e importante que Atenas e Antioquia - foi cosmopolita, culta e tolerante. Nela viviam egípcios, gregos, macedônios e romanos. O grego era então a língua dominante. Os gregos edificaram na cidade um fascinante microcosmo de sabedoria, dando a sua gente um caráter saudavelmente inquieto. A capital mediterrânea era o símbolo da cultura, com um complexo científico que foi um pólo difusor do saber e, talvez, o primeiro centro formal de pesquisa da humanidade. Essa concepção de produção organizada do saber pode ser considerada como embrião da cultura monástica medieval e também das uni-

versidades, que surgiram no mundo ocidental 15 séculos depois.

A biblioteca - fundada por Ptolomeu I, chamado Soter (o Protetor), em 288 a.C. - foi organizada sob decisiva influência de Aristóteles, tendo como modelo o clássico *gymnasium*. O bibliotecário encarregado de sua direção era escolhido diretamente pelo rei - a partir de uma lista de nomes proeminentes nas Artes, Ciências, Filosofia e Literatura - e era um dos postos mais altos e honoríficos do reino. O primeiro bibliotecário foi Demétrio de Falera.

A Biblioteca possuía dez grandes salas de investigação e leitura, vários jardins, horto, zoológico, salas de discussões e observatório astronômico. Era formada por dois edifícios, o *bruchium* e o *serapium* (*Serapis* era o deus da fertilidade), nos quais se encontravam estantes, com nichos para guardar os papíros. Há informações de que chegou a reunir 700 mil rolos de papiro, o que equivaleria a aproximadamente 100-125 mil livros impressos de hoje. Havia no corpo da Biblioteca habitações ocupadas por escribas que copiavam caprichosamente os manuscritos, cobrando segundo o número de linhas produzidas a cada dia. O trabalho dos copistas era então muito valorizado e havia aqueles especializados em línguas das mais distantes regiões da Terra. Ptolomeu III Eugertes (o Benfeitor), em função de

Esta seção contempla a história da Química como parte da história da ciência, buscando ressaltar como o conhecimento científico é construído.

necessidades de espaço, construiu uma segunda biblioteca, chamada a *Biblioteca Filha*, no templo de Serapis.

Os faraós Ptolomeus tiveram sempre especial atenção em enriquecer a Biblioteca, adquirindo trabalhos originais e valiosas coleções através de compras ou de cópias. Cada navio que atracava no porto de Alexandria era pesquisado e, se fosse encontrado um livro, este era levado à Biblioteca para ser copiado, sendo que a cópia retornava ao proprietário, sendo seu nome inscrito em um registro, como proprietário do original, que permanecia na Biblioteca. O mesmo ocorria com qualquer viajante que chegasse à Biblioteca com manuscritos originais.

De 30 a.C. até o ano 64 houve também uma florescente escola judaica de língua grega que realizava uma simbiose da cultura hebraica com o neoplatonismo e com o gnosticismo oriental. Os judeus alexandrinos traduziram seus livros sagrados para o grego, constituindo a chamada *Tradução dos Setenta*.

Organizar uma lista de intelectuais que legaram importantes contribuições à humanidade a partir de trabalhos e teorizações no complexo científico que existiu junto à Biblioteca é algo extenso. Eis alguns exemplos: Aristarco de Samos, o primeiro a anunciar que a Terra gira ao redor do Sol; Hiparco de Nicéia, o primeiro a medir o ano solar com uma precisão de 6,5 minutos; Eratóstenes, que primeiro mediu a circunferência da Terra e como matemático é conhecido pelo *crivo de Eratóstenes*; Euclides, que escreveu a geometria que ainda usamos hoje; Arquimedes, um dos maiores matemáticos da Antiguidade; Heron, engenheiro mecânico, criador, como Arquimedes, de vários instrumentos revolucionários; Hierófilo, médico e professor, estudioso da anatomia, tendo investigado o cérebro e os sistemas nervoso e circulatório; Galeno, cirurgião grego; Calímaco, poeta que primeiro escreveu um catálogo de livros classificando-os por assuntos e por autor. A esses nomes junta-se o da grande matemática e astrônoma Hipátia (370-415), última bibliotecária da

Os faraós Ptolomeus tiveram sempre especial atenção em enriquecer a Biblioteca. Cada navio que atracava no porto de Alexandria era revistado e, se fosse encontrado um livro, este era levado à Biblioteca para ser copiado

Biblioteca de Alexandria. Ela foi assassinada quando a Biblioteca foi queimada por instigação de monges cristãos, que a identificavam como um centro herético.

A Biblioteca e seu complexo de pesquisa foram destruídos parcial ou totalmente em diferentes momentos devido às guerras, à negligência e, especialmente, devido ao medo que têm os poderosos e os déspotas de que o saber, quando extensamente socializado - e essa é a função de uma Biblioteca - possa fazê-los perder o poder. Sua

decadência iniciou-se com o domínio romano. O primeiro grande incêndio ocorreu sob o domínio de Júlio César (47 a.C.), durante uma ação militar, na qual os romanos queimaram navios egípcios que estavam atracados próximos e o fogo atingiu a Biblioteca; acredita-se que então tenham se perdido 40 mil obras acumuladas pelos quase três séculos da dinastia ptolomáica. Na era cristã, os imperadores Domiciano, Caracala, Valeriano e Aureliano danificaram o grande patrimônio cultural diversas vezes. A segunda grande destruição foi ordenada pelo imperador cristão Teodósio I (391) e, 150 anos depois, Teodora, esposa de Justiniano, ordenou nova destruição em Alexandria. Em 619, os persas fizeram de Alexandria terra arrasada. Em 641, a capital do Egito é transferida para onde hoje é a cidade do Cairo; termina o prestígio político de Alexandria.

Hoje, Alexandria - a segunda cidade do Egito - tem cerca de 4 milhões de habitantes. Ao longo da muito extensa cornija que bordejia duas lindas baías mediterrâneas, existem edifícios modernos e imponentes. O mar verde-azulado é coalhado de embarcações de passeio que se misturam com pequenos barcos pesqueiros. Revoadas de aves marítimas enfeitam a paisagem. Mas, parece que se sente ainda forte o magnetismo daquilo que a cidade representou no

passado nas muitas imponentes mesquitas, na catedral copta e nas edificações greco-romanas.

Quando se faz a primeira circunferência pela orla, logo aparece, imponente, a Biblioteca Alexandrina, que ressurgiu qual Fênix, quase 1.400 anos depois. O primeiro destaque é um brilhante telhado circular, de 160 metros de diâmetro. O telhado de aço e alumínio parece estar pronunciadamente inclinado sobre o Mediterrâneo, como um manto protetor contra o vento e a umidade; também contra o fogo, já que na primeira destruição esse veio do

mar. Esse disco está parcialmente submerso em um magnífico espelho d'água, que parece não ter limites. O disco recorda o deus solar Rá, lembrando que uma biblioteca deve iluminar, como o Sol, toda a humanidade. Um alto muro, revestido de granito cinza de Assuã, com quatro mil caracteres em baixo-relevo com notas musicais, símbolos matemáticos e letras de línguas que existiram e existem em todo o mundo, recorda a outra biblioteca, que foi o farol cultural da Antiguidade.

Se uma das faces da moderna Biblioteca Alexandrina está voltada para o Mediterrâneo, aquela que lhe é oposta está junto ao campus da Universidade de Alexandria, que tem cerca de 70 mil estudantes, os maiores beneficiados com a riqueza que passam a ter à disposição. A propósito, há a intenção de envolver fortemente a população alexandrina no uso do acervo, sendo que existem setores especializados por faixas etárias e o público jovem é uma população para a qual estão dirigidas muitas promoções na Biblioteca.

Não é fácil fazer uma descrição do imponente complexo arquitetônico, que tem uma área total de 84.405 m². Destes, 37 mil são exclusivos para a Biblioteca; os demais destinam-se a Centro Cultural, Museu de Ciências, Museu Arqueológico e Museu de Manuscritos - com mais de oito mil documentos de grande valor -, laboratórios de restauração, um moderno planetário construído pela França e outros serviços técnicos. Há uma grande sala de leitura,

Houve também em Alexandria uma florescente escola judaica de língua grega que funcionou de 30 a.C. até o ano 64, que realizava uma simbiose da cultura hebraica com o neoplatonismo e com o gnosticismo oriental



Diferentes vistas da Biblioteca, com o Mediterrâneo ao fundo. O alto muro, revestido de granito cinza de Assuã, contém 4.000 caracteres em baixo-relevo com notas musicais, símbolos matemáticos e letras de línguas que existiram e existem em todo o mundo.

com cerca de 20 mil m², distribuídos em 11 níveis distintos; destes, sete estão acima da superfície e quatro são subterrâneos, todos dotados de ar condicionado e de uma alta tecnologia relacionada à informática. Nesses pavimentos, o acervo bibliográfico (hoje são 200 mil livros, mas há capacidade para 8 milhões) está distribuído por temas, em função da classificação internacional. Cerca de 2 mil leitores podem usar simultaneamente as salas. Também são possíveis consultas pela Internet (ver *Para saber mais*).

Algo que chama a atenção é a segurança. São particularmente impressionantes as preocupações com o fogo: as tragédias anteriores não podem ser repetidas. Há inúmeros chuveiros, que serão acionados automaticamente caso haja elevação súbita de temperatura ou sinais de fumaças. Há também uma série de cortinas corta-fogo, que podem isolar instantaneamente diferentes setores.

Há, porém, aqueles que criticam a nova Alexandria, dizendo que a renovação da cidade é apenas cosmética, com as fachadas pintadas externamente, o lixo recolhido apenas nas ruas centrais e as praias limpas apenas para impressionar aos turistas.

Até os anos 70 do século passado, a Biblioteca Alexandrina era apenas uma reminiscência de passado distante, com marcas dolorosas de destruição devida às discórdias entre povos e religiões. A publicação do livro *A antiga Biblioteca*

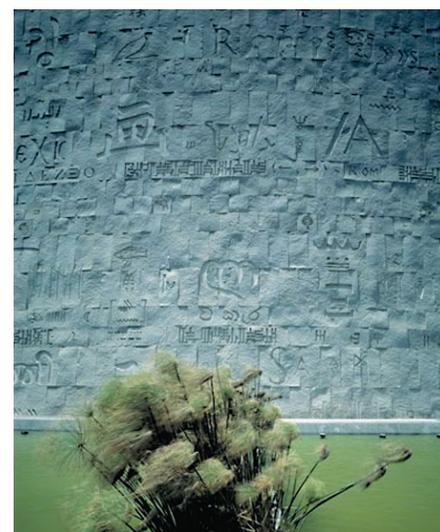
Alexandrina: vida e destino, pelo historiador egípcio Mustafá El-Abadi, revolucionou a consciência e trouxe à cidade e ao país o desejo de recuperar para Alexandria aquilo que ela uma vez significou. Com a liderança da Universidade de Alexandria, em 1974, desenhou-se um processo internacional.

Em 1989, a UNESCO lançou um concurso público internacional para a concepção do projeto e a construção da Biblioteca. Em 1990, foi assinada a Declaração de Assuã para a recuperação da instituição. O arquiteto norueguês Ktejl Thorsen, do prestigiado escritório Snohetta, com sede na Noruega, obteve o primeiro lugar, competindo com 524 propostas de 52 países. Em 1995, foi colocada a primeira pedra da imponente construção. Uma vez mais, trabalhadores anônimos, como ocorrera há mais de 4 mil anos com a construção das pirâmides, fizeram algo monumental. O custo total da obra foi de algo em torno de US\$ 220 milhões. O Egito pagou US\$ 120 milhões e outros países doaram cerca de US\$ 100 milhões, dos quais 65 milhões vieram de países árabes (os grandes produtores de petróleo do Golfo) e o restante de 27 outros países.

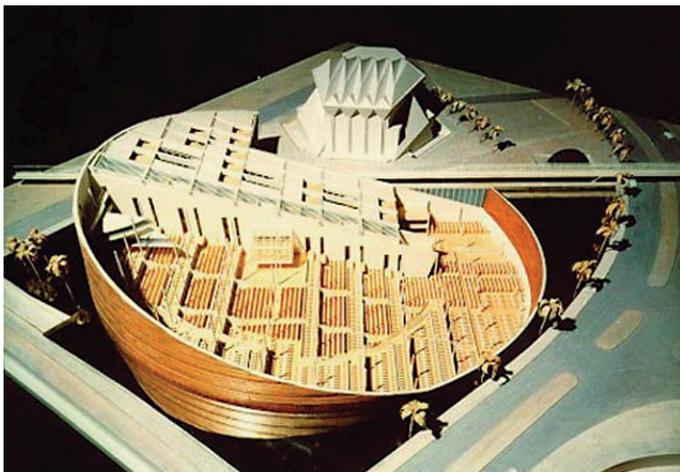
É importante referir que houve muita polêmica interna acerca de um investimento tão vultoso, especialmente se considerada a miséria que há no país. Outra vez parece que são os governantes que querem deixar nas obras imponentes seu nome. O personalismo do presidente Mubarak e de sua mulher

Suzanne foram decisivos nesta obra, para a qual, com adequação, cabe o adjetivo faraônica, especialmente em um Egito onde a grande maioria da população luta para conseguir um prato de comida.

Hoje, a Biblioteca Alexandrina é ainda uma imensa casca vazia, ou semi-vazia. Ela está recebendo doações de todas as partes do mundo. Há muitas críticas por uma não existência de critérios para receber as doações, chegando assim muito material de valor discutível. Parece que, inicialmente, o único critério era que os livros não ofendessem a sensibilidade dos fanáticos islamitas egípcios. Assim, era fácil imaginar a não aceitação de obras da



Detalhe do muro com caracteres em baixo-relevo.



Maquete da nova Biblioteca.

história da humanidade que falassem em sexo ou que duvidassem da existência e da unicidade de Deus. Poderá ser muito difícil encher as imensas prateleiras. Todavia, na grande sala de leituras já se exhibe, entre outros, um papiro do Museu Egípcio de Turim, uma coleção de livros em miniatura de grandes autores russos editada em Moscou, um fac-símile de manuscritos da Bíblia do século IV e duas cópias do Corão: uma de 1212, originária do Marrocos, e outra de 1238.

Ismail Sarageldin, um ex-vice-presidente do Banco Mundial e atual diretor da Biblioteca, nomeado, em função das críticas que se fazia à acumulação de livros sem critérios, pelo presidente Mubarak, a quem funcionalmente está ligado diretamente, diz: "Temos a máxima liberdade para colecionar livros, do mesmo modo que o Vaticano guarda textos que foram queimados pela Igreja Católica. Se os fundamentalistas condenam os *Versos satânicos* de Salmon Rushdie, qual o melhor lugar para encontrar, ler e julgar este texto que a Biblioteca Alexandrina?".

Há quatro grandes metas almejadas para a Biblioteca Alexandrina: a) *Uma janela do Egito no mundo* - para ensinar que se conheça a muito rica e vasta

história do Egito durante diferentes eras, disponibilizando grande quantidade de materiais por meio de modernos meios para acessá-los; b) *Uma janela do mundo no Egito* - a biblioteca quer ser a oportunidade dos egípcios conhecerem outras civilizações do mundo; c) *Uma biblioteca na idade digital* - que deseja integrar-se com a revolução das informações, associando-se a diferentes agências internacionais congêneres; e d) *Um centro de diálogo e debate* - onde ocorram de maneira permanente seminários para celebrar o diálogo entre civilizações.

Estas são metas oficiais, que uma vez mais recebem muitas críticas internas, centradas em uma pergunta: poderá a nova Biblioteca Alexandrina mudar o curso da história egípcia? Sonha-se que ela possa recriar o espírito e revitalizar uma das funções da velha Biblioteca, como ponte de diálogo entre o Norte e o Sul e entre o Oriente e o Ocidente. O objetivo cada vez mais vital é realmente restabelecer o fragilizado diálogo entre duas culturas, nas quais existem segmentos que se votam ódios

figadais. Este diálogo, às vezes, parece muito distante, pois até houve necessidade, por uma questão de segurança, de postergar a inauguração da Biblioteca, prevista para 23 de abril, Dia Internacional do Livro.

Parece importante referir que a construção da nova Biblioteca ocorreu em um momento em que a censura à criação literária e artística no Egito se acentua. São constantes os processos contra jornalistas e cineastas. Um dos exemplos

mais sangrentos foi a perseguição, na primavera de 2000, ao escritor sírio Hayder Hayder, em função da publicação do livro *Banquete de algas*. Não é sem razão que o mais importante escritor egípcio atual, Naguib Mahfuz, tem de viver os últimos dias de sua vida encerrado em casa, para não ser objeto de um novo atentado de fanáticos islâmicos. Há mais de 20 séculos o clima era mais liberal no vale do Nilo e especialmente Alexandria era, então, apontada como exemplo de experiências multiculturais, pela convivência muito pacífica de raças e credos.

O Egito tem no turismo a sua segunda fonte de divisas e, hoje, há diferentes segmentos turísticos: arte e grandes monumentos, o mais antigo e exuberante; ecoturismo, que inclui praias (muitos europeus vêm às praias mediterrâneas e àquelas do Mar Vermelho) e esportes aquáticos; turismo religioso, com a chamada rota da Sagrada Família, que está sendo potencializado. Agora, há a esperança que intelectuais acorram à Biblioteca Alexandrina para pesquisas.

Muito provavelmente, Hipátia, cujo martírio esteve ligado à própria destruição de seu local de trabalho, ficaria feliz em ver - como hoje nós vemos - sua biblioteca, agora tão imponente. Muito provavelmente os leitores de *Química Nova na Escola* sonham poder usufruir algum dia mais plenamente a Biblioteca de Alexandria. É muito gostoso embalar sonhos e este é um muito especial.

Attico Chassot (achassot@portoweb.com.br), licenciado em Química e doutor em Educação, é docente da UNISINOS, no Rio Grande do Sul.

Para saber mais

Para conhecer detalhes construtivos da Biblioteca atual, visite www.bibalex.gov.eg. O endereço eletrônico para consultas é: secretariat@bibalex.gov.eg.

A UNESCO tem, desde que iniciou a campanha para a construção da nova Biblioteca, um endereço (http://www.unesco.org/webworld/alexandria_new/) que merece a visita.

No endereço <http://www.bede.org.uk/library.htm> encontram-se informações sobre os diferentes bibliotecários e também detalhes sobre as diferentes destruições da Biblioteca Alexandrina.

Abstract: *Bibliotheca Alexandrina: the Resuscitated Phoenix* - This article is an invitation to know the new Library of Alexandria, inaugurated in October 2002. The visit is preceded by a meeting with the city of Alexandria, 2.3 thousand years ago, when its library was the repository of most of the knowledge of humanity of those times as well as a seed of the University, which, in the Western World, would arise only over twelve centuries later.

Keywords: Alexandria's Library, antiquity knowledge, Egypt