

Os egípcios e a tecnologia perdida

Relatos sugerem que as primeiras dinastias egípcias sabiam como construir lâmpadas elétricas, baterias e até robôs



O conhecimento egípcio parece ter sido herdado de alguém que existiu à margem dessa civilização

O famoso delta do rio Nilo fascina qualquer visitante por inúmeras razões, tal a quantidade de maravilhas ali concentradas. Toda a história de um povo milenar encontra-se esculpida entre as rochas que contornam cada curva, assim como em quase todos os monumentos encontrados ao longo do seu caminho.

Porém, um dos lugares que mais chama a atenção é, sem dúvida alguma, o Vale dos Reis. Ali, em meio a um grupo de montanhas a poucos quilômetros do Cairo, se encontra uma várzea entre montanhas baixas, a qual parece propositalmente lavrada para criar o efeito de um labirinto. Entre seus contornos, a história tem revelado, pouco a pouco, os túmulos perdidos de antigos faraós e rainhas, assim como ressuscitado a sua memória. Após persistentes e difíceis buscas, lendários arqueólogos e caçadores de tesouros escavaram as encostas e os recantos das pedreiras, deparando-se com fantásticas e inesquecíveis descobertas. Nomes outrora perdidos na vastidão do tempo voltaram à vida na era das grandes descobertas. A sofisticação e riqueza de tempos perdidos retornava, luxuriante, a entorpecer com ouro e pedras preciosas a cobiça do homem moderno. O antigo império do alto e baixo Egito ressurgiu vagarosamente das areias do deserto, trazendo consigo não apenas a grandiosidade de seus ourives e artistas, mas mistérios cada vez mais complexos e difíceis de explicar.

Até 5 mil anos a.C. não foram achados vestígios da civilização egípcia, a não ser escassos restos da passagem e atividade de povos nômades. Pareceria, na verdade, como se, repentinamente, essa civilização tivesse surgido do nada, construindo complexos palácios, incríveis pirâmides e descoberto os profundos segredos da astronomia, da escrita e das matemáticas. Seu aparecimento como civilização é, pois, quase espontâneo. E o que resulta curioso é o fato de que, conforme foi se tornando uma civilização cada vez mais antiga, houve, paradoxalmente, uma involução tecnológica e cultural, pois os prédios assim como as construções mais recentes resultam ser mais imperfeitas, menos sofisticadas e pior acabadas.

Apenas nas primeiras dinastias é possível encontrar exímios artífices da pedra de extrema dureza, como o diorito, assim como construções de rochas cortadas ou trabalhadas com grande precisão. Tanto é verdade que o faraó Niuserre, somente 130 anos posterior a Quéops ou Khufu, conseguiu levantar uma pirâmide com apenas 50 metros de altura. E não somente isso, isto é, com o passar do tempo não só esqueceram como construir pirâmides, mas também a escrita, a ponto que, quando da chegada de Cristo ao mundo, os hieróglifos eram tidos como símbolos mágicos e ninguém sabia mais interpretá-los. Teoricamente, é fácil pressupor que uma civilização de semelhante conhecimento no passado teria buscado aperfeiçoá-la conforme o tempo transcorria, porém, não é isso que os achados apresentam. Dá a impressão de que todo esse conhecimento pertencia a alguém que existiu à margem dessa civilização e, uma vez desaparecido, perderam

totalmente o conhecimento, vindo a improvisar. Tal é o caso da famosa e gigantesca estátua de Memnón, isto é, da representação do faraó Amenofis III, levantada ao lado do seu gémeo por volta do ano 1.500 a.C., formando os conhecidos Colossos de Memnón. Segundo narram alguns cronistas, como Estrabão por volta do ano 90 a.C., Germânico por volta do ano 19 d.C., Juvenal por volta do ano 90 d.C., Pausanias e o imperador Adriano por volta do ano 130 d.C., uma das esculturas colossais emitia um som sutil e agudo muito peculiar, semelhante à corda de uma harpa desafinada, unicamente quando o Sol saía de manhã.

E isso ocorreu por vários séculos. Segundo alguns comentários da época, a estátua parecia saudar o Sol a cada ressurgir, sendo que o som original era agradável e melodioso. Cabe lembrar que os Colossos de Memnón foram parcialmente destruídos no ano 524 a.C. por Cambises e danificados por um terremoto no ano 27 a.C.. De acordo com as tradições, foi exatamente durante o reinado do imperador romano Septímio Severo que, após um trabalho de restauração iniciado sob seu comando, as estátuas calaram-se definitivamente.

ROBÔS NA ANTIGUIDADE

Por outro lado, no conteúdo de um manuscrito árabe chamado Murtadi, traduzido em 1666 em Paris por Pierre Vattier, temos o relato da descoberta de duas estátuas, uma de um homem e a outra de uma mulher, ambas com características étnicas completamente diferentes das egípcias, encontradas no interior da "sala do rei", na pirâmide de Quéops. Em meio a essas duas figuras, o texto narra a existência de um jarro feito em cristal vermelho que, quando cheio de água, apresentava o mesmo peso que quando vazio. Além do mais, a narrativa dá a entender que o achado parece ser um tipo de robô no interior da pirâmide, pois o texto afirma claramente: "...Num lugar quadrado, como para realizar uma assembléia, havia muitas estátuas e, entre elas, havia a figura de um galo de ouro vermelho. Essa figura era incrível, e estava adornada por pedras preciosas, das quais duas representavam seus olhos, os quais resplandeciam como grandes tochas...Quando os homens se aproximaram, o animal emitiu um urro terrível, começou a bater as asas e, ao mesmo tempo, se ouviram vozes procedentes de todas as direções...".

Aparentemente, esse relato apresenta a perfeita descrição de um tipo de máquina animada com aspecto de galo, porém, ocorre que esse tipo de tecnologia era totalmente desconhecida a época do relato. Unia outra situação similar ocorreu com duas personalidades famosas. Santo Tomás de Aquino e Santo Alberto Magno, padre dominicano, mestre de Santo Tomás, filósofo e teólogo do século XIII. Segundo um relato da época, ocorreu que Santo Alberto descobriu, entre escritos antigos e livros perdidos de origem egípcia, os dados para construir um tipo de boneco articulado, capaz de realizar tarefas domésticas sob o comando de seu construtor. De acordo com os contos da época, Santo Alberto decidiu reunir uma série de substâncias e metais desconhecidos, iniciando a construção do boneco com o formato de uma mulher, o qual levou 20 anos para ser finalizado. O resultado foi uma empregada maravilhosa, disposta a realizar um trabalho eficiente e ininterrupto. Porém, a atividade exagerada da doméstica mecânica, assim como uma contínua atitude inquieta e brincalhona fora dos limites, passou a incomodar ambos os teólogos. Dessa forma, irritado pelo barulho e cansado do robô. Santo Tomás pegou um martelo num momento de raiva e acabou completamente com a sua criação. E os relatos desse tipo de tecnologia não acabam por aqui. Até o famoso filósofo grego Platão, discípulo de Sócrates, comenta sobre seus robôs em vários dos seus escritos, inclusive afirmando que eles eram tão perfeitos, que era necessário tomar cuidado com eles, pois podiam chegar a agir por conta própria. Por outro lado, até os deuses do Olimpo grego possuíam robôs. Segundo as lendas, o deus Hefaisros, forjador ou ferreiro oficial do Olimpo, teria construído para si dois robôs cujas formas eram de duas belas e maravilhosas mulheres, as quais o transportavam nos ombros e corriam a socorrer todo o exército de deuses quando necessário.

Todos esses mitos parecem pura ficção científica, porém, o entendimento deles mudou radicalmente a partir de uma descoberta arqueológica de incríveis proporções. O achado ocorreu em 1900, frente às costas da ilha de Antikythera, no mar Egeu, quando um grupo de pescadores de esponjas, do povoado de Dodecaneso, se encontrava procurando refúgio para o barco contra uma tempestade. Depois de passado o perigo, os pescadores mergulharam no local, achando os restos de um antigo navio grego a 70 metros de profundidade. Do seu interior, retiraram vários objetos entre estátuas de mármore e bronze, ânforas e jarrões, além de outros. Dentre eles, conseguiram levar para a superfície um objeto recoberto de cracas e deformado pela corrosão, que parecia apenas uma peça de bronze deformada, razão pela qual não lhe deram muita importância.

As posteriores pesquisas realizadas pelos historiadores Solla Price e Valerios

Stais, assim como pelos especialistas Merrit e Jorge Stamiros, demonstraram que o navio grego correspondia a um naufrágio ocorrido no século I antes de Cristo, remontando-se a uma antiguidade de 2 mil anos.

Mas, o melhor estava por vir, e isso somente ocorreu quando o misterioso objeto foi limpo, revelando-se uma incrível descoberta. Tratava-se de um tipo de mecanismo, construído em bronze por volta do ano 85 ou 65 a.C., embora alguns acreditem ser mais antigo. A máquina, conservada atualmente no Museu Arqueológico de Atenas, foi construída reunindo um complexo sistema de engrenagens e dispositivos, compreendendo 40 rodas de vários tamanhos, nove escalas móveis, três eixos, uma roda central de 240 dentes, um diferencial e um eixo maior que, provavelmente, serviria para colocar todo o mecanismo em funcionamento, saindo do exterior.



Máscara de ouro de Tutankamon

Conforme pôde ser investigado, a roda central continha uma borda dentada, cujo relevo era de 1,3 milímetro em cada dente. A máquina, como um todo, se encontrava no interior de um tipo de caixa, também de bronze. De acordo com os pesquisadores, podem ser identificadas em seu interior algumas inscrições, sendo que algumas delas fazem menção ao famoso calendário grego de "Geminus de Rodas" (ano 77 a.C.), reproduzindo parte dele, além de aparecerem desenhos representando o Sol, Vênus, as estações, o horário lunar e mais algumas coisas difíceis de definir pela corrosão. Por outro lado, também foi possível identificar reparos que foram realizados na estrutura e nas engrenagens em diversas ocasiões, o que revela que o mecanismo se encontrava em uso havia bastante tempo. O aparelho demonstrou claramente se tratar de

um dispositivo de controle do tempo extremamente preciso e sofisticado, além de apresentar um requinte construtivo apenas comparável com a tecnologia atual. Tudo isso indica que a tecnologia existente naquela época era capaz de desenvolver máquinas desse tipo e até outras para diversos fins, embora não exista nenhuma informação histórica a respeito desse processo que chegou até nossos dias.

Isto é, a descoberta da máquina de Antikythera demonstra a existência concreta de uma tecnologia extraordinária um século antes de Cristo, ocorrendo que, até onde essa tecnologia chegou, como surgiu e qual foi seu processo de desenvolvimento jamais chegou ao conhecimento de nossos arqueólogos ou historiadores, representando um grande enigma em relação ao potencial real ao qual a civilização grega realmente chegou.

Ou seja, é bem provável que venhamos a descobrir outras máquinas similares ou até mais complexas, cujos fins poderiam ter sido os mais variados num breve futuro, porém, resulta claro que todo esse conhecimento se perdeu no tempo.

Parece ridículo, pois, observar que foi Leonardo Da Vinci quem no século XVI utilizou a engrenagem pela primeira vez, tornando-se o pai da engenharia mecânica, sendo que, a mais de 1.500 anos antes dele, os gregos já haviam fabricado um computador astronômico. A origem dessa tecnologia está perdida no tempo, mas é bem provável que muitos escritos, documentos e registros sobre essas descobertas, assim como a origem das mesmas, tenham sido destruídos ao longo da história pelo "Santo Ofício", melhor conhecido pelo nome de Inquisição. Mas, mesmo assim, temos que admitir que, em tempos antigos, aqueles que se perdem na lembrança da humanidade, houve um conhecimento apenas equiparado com o atual, e, talvez, até superior, cuja origem permanece desconhecida ou associada apenas aos deuses.

Outro grande mistério resulta no fato de que os egípcios cavaram seus túmulos, assim como construíram as pirâmides, iluminando seu cenário de trabalho provavelmente apenas com tochas, porém, é difícil acreditar nessa hipótese por várias razões: uma é o fato de não ter-se achado marcas de fuligem nos tetos dos túmulos, profundos ou não; a segunda é a de que os locais eram fundos demais, o que provocaria uma queda do oxigênio pelo fogo. Além do mais, as pinturas encontradas nesses lugares gozam de cores maravilhosamente combinadas e de uma perfeição incrível, o que dificilmente se conseguiria através de uma deficiente iluminação. Por outro lado, a utilização de espelhos para levar a luz solar ao interior está completamente descartada, já que existe uma perda pelo distanciamento, além de que não se conheciam espelhos como os atuais, sendo que os da época não apresentavam uma superfície suficientemente refletiva.

LUZ ELÉTRICA PARA OS FARAÓS

Alguns relatos têm apontado para a possibilidade de que, naquela época, os egípcios já conhecessem a eletricidade. E isso não é impossível, já que recentes descobertas na Mesopotâmia demonstraram que, por volta do século V a.C., já se conhecia a galvanoplastia, isto é, o banho de estátuas de prata com ouro através da eletrólise. E isso corresponde às estátuas achadas assim como o famoso recipiente encontrado nas escavações das colinas de Radua, no Ira, pelo arqueólogo Wilhelm König, em 1958. O recipiente em questão foi feito de argila clara, com a forma de um jarro, em seu interior encontrava-se um cilindro de cobre de 26 mm de diâmetro e 19 cm de altura, e dentro dele havia uma vareta de ferro apresentando os restos de um antigo revestimento de chumbo, sendo que a sua antiguidade foi marcada próxima do ano 227 a.C. Segundo foi apontado pelos investigadores, o objeto reúne as características de uma bateria elétrica quando acrescentado em seu interior vinho ou algum suco cítrico, provocando de imediato uma carga elétrica pela reação eletrolítica com os metais. Além do mais, outros objetos similares foram também achados em Tell Olar e Ktesifon, na Turquia, datando do século X a.C. Aqui podemos ver que, há mais de 200 anos antes de Cristo, a eletricidade já era conhecida, sendo que somente por volta do século XVIII foi que Alessandra Volta e Luigi Galvani empregaram-na pela primeira vez desde aquela época. O conhecimento da eletricidade em tempos remotos tem cobrado força na explicação de certos fatos, inclusive resulta na única possível resposta para antigos relatos e para a realização de trabalhos artísticos como os encontrados no Egito.

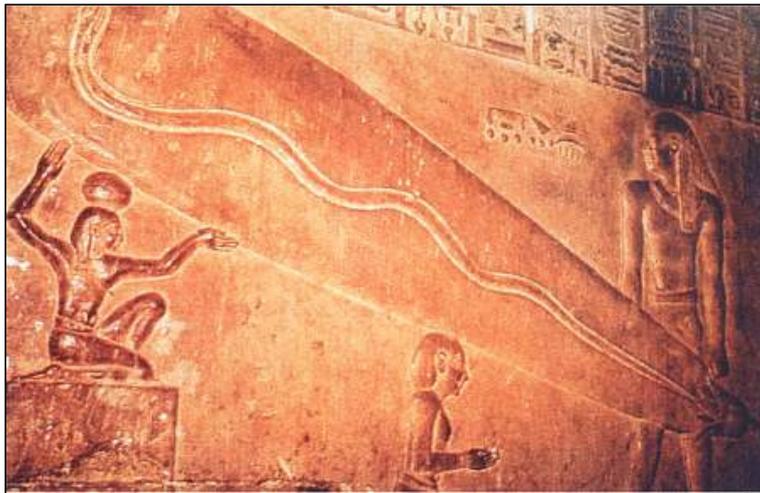


Tesouro de Tutankamon que pode ter sido feito com o uso da eletricidade

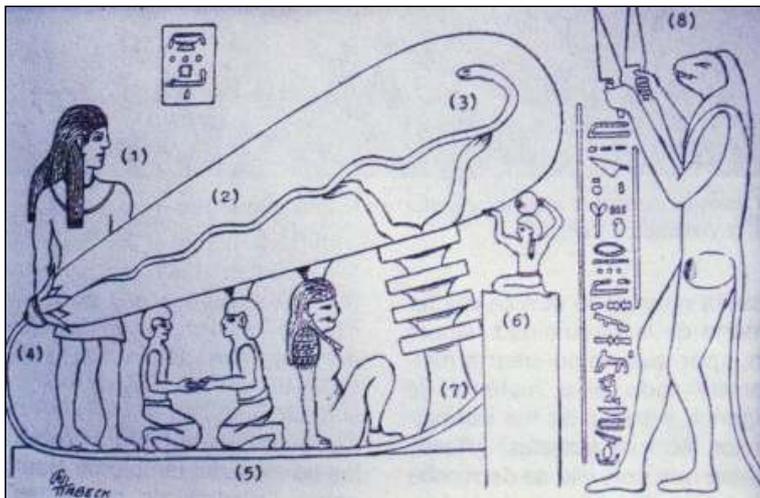
Atualmente, no Egito, o túmulo de Ramsés VI é um dos mais visitados pelo seu estado de conservação, pela sua beleza e proximidade com o túmulo de Tutankamon, isso sem considerar as famosas e eternas pirâmides de Giza. Grandes monumentos apresentam a implementação de conhecimentos tecnológicos construtivos como ninguém jamais poderia imaginar, assim como a arte de escavar túneis e túmulos na rocha em profundidades realmente impressionantes.

Porém, a beleza presente na terra do Nilo parece ter surgido de um período bastante remoto. Segundo o

historiador Manetón, bem antes de ter surgido a primeira dinastia e seu respectivo faraó, Menes, existiu um período de dominação e reinado divino que durou quase 15 mil anos, seguindo o período de 11 mil anos regido pelos semideuses. O faraó Menes teria herdado o conhecimento e crenças dos tempos antigos, quando o deus Osíris veio dos céus contraindo matrimônio com a sua irmã, a deusa Isis, e dando à luz ao deus Horus. Esse último deus se misturou com o povo, vindo a ter descendência, razão pela qual os egípcios acreditam serem descendentes dos deuses. Fazendo um pequeno paralelo, temos que os gregos tiveram também o deus Cronos, e os romanos Saturno, filho de Urano, os quais também se misturaram com os humanos.



O uso de lâmpada elétricas explicaria o brilho constante do Farol de Alexandria e como eram feitos os interiores das pirâmides



Os símbolos de Tit e Djed: processo exato da iluminação elétrica

De qualquer forma, desde a primeira dinastia, os egípcios passavam a representar objetos voadores, os quais transportavam os seus deuses. Fosse através de barcas com asas e depois com discos solares com asas, ou, para mais tarde, a partir da quinta dinastia, as representações serem substituídas pelo símbolo do deus-falcão Horus.

A evolução da barca ao disco solar nos arremete à possibilidade de ser a representação de objetos espaciais, possibilidade que não deveria ser descartada. A presença desse tipo de representação é uma constante em todos os túmulos.

Na maior parte desses túmulos, foram encontrados textos de livros sagrados, em forma de papiros abertos, pêlos tetos e paredes. E é precisamente no túmulo de Ramsés VI, onde o número de textos é maior. Escritos e cenas do *Livro das Portas*, do *Livro das Cavernas* (uma variante do *Livro de Amduat*), capítulos do *Livro dos Mortos*, do *Livro da Vaca Celeste* e do *Livro do Dia e da Noite* podem ser encontrados no interior dos corredores, no salão principal e na sala do sarcófago. E óbvio que as inscrições não foram realizadas especificamente para que os turistas do futuro as apreciassem, mas resultam, em sua maioria, em maldições para os violadores de túmulos e conselhos para ajudar os mortos. Os hieróglifos explicam que as almas dos defuntos viajavam ao distante país de Amenti, situado ao oeste, de onde vieram os deuses ou os primeiros viajantes, e onde ressuscitariam quando chegasse o momento. Mas, dentro de todo esse universo impressionante de desenhos e ilustrações dos textos antigos, dois símbolos, em particular, os denominados Tit e Djed, continuam sendo um curioso e interessante enigma.

Ninguém sabe até hoje o que representam o signo Tit e a coluna Djed, assim como ninguém se atreve oficialmente a pronunciar-se a respeito. A forma da coluna Djed lembra os isolantes de vidro dos postes de iluminação que sustentam cabos de alta tensão. E, se juntarmos o signo Tit, teremos exatamente o efeito que sofre um processo de iluminação. Numa sala subterrânea do templo de Dendera, próximo ao delta do Nilo, existem vários desenhos em baixo-relevo, os quais parecem representar, com luxo de detalhes, lâmpadas ou ampolas de vidro com filamentos

internos para iluminação. Em algumas das galerias subterrâneas podemos observar perfeitamente esses desenhos, mostrando ampolas enormes com filamentos internos ao modo de lâmpadas, sendo seguras pelas colunas Djed e atuando como isolante ou fornecedor de energia. No desenho, aparece uma fonte de energia unida à lâmpada, deixando claramente ver-se os filamentos internos, onde o signo Tit parece agir como uma espécie de lanterna, sendo portada por estranhos personagens.

Todos esses desenhos sugerem a possibilidade de que os antigos egípcios tivessem conhecido não somente a eletricidade, mas também a fabricação de lâmpadas muito antes que Thomas Edison as inventasse no século passado. Além do mais, explicaria também como puderam realizar as construções de pirâmides, galerias e pinturas, sem ter deixado marcas de fuligem ou de qualquer imperfeição. O fato de que os egípcios conhecessem a eletricidade encontra sustentação nos relatos do famoso Farol de Alexandria, uma extraordinária torre que se levantava no porto da cidade de Alexandria e em cujo topo se encontrava uma luz que brilhava continuamente, orientando as embarcações que até ali aportavam. Mesmo com tempo bom ou ruim, chovendo ou não, a luz do farol guiava o caminho dos navios, sendo uma luz forte e diferente de qualquer tocha, é o que narra o sábio grego Heródoto. Outro achado, que confirma também a utilização da eletricidade por parte dos egípcios, ocorreu por volta da metade do século passado, quando o pesquisador Augusto Mariette encontrou nas redondezas de Giza algumas peças cobertas por uma fina capa de ouro. Esse tipo de tratamento de chapado somente é possível com a utilização de banhos de ouro por eletrólise. Porém, no Egito não foram achados até o momento os aparelhos que serviram para esse tipo de trabalho, embora na Mesopotâmia seja diferente.

VIAGEM AO ESPAÇO

Segundo um relato de Santo Agostinho, existiu uma lâmpada que não podia ser apagada nem pelo vento nem pela chuva, no Egito, e outra em Antioquia, a qual se manteve acesa por mais de 500 anos. De acordo com os relatos de alguns historiadores romanos, o templo de Numa Pompílio, em Roma, ostentava no topo de sua cúpula uma luz mágica, a qual permanecia acesa permanentemente. Na famosa Via Appia, em Roma, foi descoberto um túmulo no qual se encontrava enterrada uma mulher, cujo cadáver foi conservado em perfeitas condições. De acordo com alguns detalhes, esse túmulo se encontrava iluminado por uma luz vermelha, a qual permaneceu durante muitos séculos. O jesuíta Kircher recolheu na sua obra "Edipo Egípcio", de 1562, pedaços de um antigo documento indiano primitivo, o qual dava detalhes da construção de uma bateria elétrica. O texto diz: "...Colocar uma lâmina de cobre, bem limpa, numa vasilha de barro; cobri-la com sulfato de cobre, e em seguida cobri-lo todo com serragem úmida, para evitar a polarização. Depois colocar uma capa de mercúrio amalgamado com zinco por cima da serragem úmida. O contato produzirá uma energia conhecida pelo duplo nome de mitra-varuna. A água será decomposta pela ação dessa (corrente em Pranavayu e Udanavayu. Diz-se que uma cadeia de cem vasilhas desse tipo proporciona uma força muito ativa e eficaz." O que está relatado no texto indiano é a perfeita descrição de uma bateria elétrica com seu respectivo ânodo e seu cátodo, na qual a água é decomposta em seus elementos oxigênio e hidrogênio.

Toda essa tecnologia parece ter sido esquecida por completo pelo mundo logo depois do nascimento de Cristo. Embora no século IV a.C. o sábio Aristarco de Samos já tivesse calculado a circunferência da Terra e confirmado que a mesma era redonda, encontramos o absurdo de que, quando Colombo saiu para descobrir a América, em 1492, a Terra era considerada plana por todos na época. Além do mais, incontáveis relatos apresentam evidências de que, no passado, uma tecnologia extraordinária, tanto construtiva como destrutiva, existiu em nosso mundo.

Para ilustrar melhor essa afirmação, podemos nos reportar a um fragmento do relato contido no Vanaparvan, um épico indiano escrito por volta do século II a.C., que numa passagem diz: "Arjuna ascendeu ao céu para obter dos seres celestiais armas divinas e aprender seu uso..." Como é possível que um lendário príncipe, de uma cultura remotamente antiga, tivesse a facilidade de subir aos céus e ainda adquirir armas para combater seus inimigos? Que tecnologia existia nessa época que permitisse tal feito e que armas eram essas? A narrativa desse curioso texto não acaba aqui. No capítulo 102, do Vanaparvan, podemos ler: "Quando Arjuna retornou do céu com seu indestrutível veículo, descobriu uma maravilhosa cidade entre as estrelas....A cidade aparecia radiante, girando entre as estrelas, cheia de estruturas e com seus acessos fortemente vigiados..." Num outro trecho o texto diz: "...Quando Arjuna foi informado sobre a origem da cidade giratória chamada Hiranyapura (que significa Cidade Dourada), soube que, pouco a pouco, os asuras se haviam apropriado dela, deixando os deuses de lado..." Para uma visão moderna esse relato descreve claramente a viagem ao espaço de um ser chamado Arjuna, que se defronta com uma estação espacial orbitando provavelmente a Terra. Mas, são apenas contos, frutos da imaginação ou fatos reais testemunhados

há milhares de anos que, pela ignorância dos que vieram depois, foram tidos por mitos e lendas? Seja qual for a resposta final, teremos que aguardar até que novas descobertas venham a esclarecer o mundo moderno. Porém, resulta surpreendente observar que os relatos antigos descrevem com extraordinária semelhança tecnologias que neste momento preenchem as necessidades da nossa Era. Como pode ser possível que, homens de milhares de anos atrás, cuja ignorância deveria ser enorme em relação a atual, foram capazes de construir cidades que resistiram ao tempo, a terremotos, a conquistas e guerras. Civilizações que impressionaram o tempo a ponto de legar ao futuro seu conhecimento, a ponto de fazer basear o mundo moderno nas estruturas do passado. Resulta, pois, incrível que, com todo o conhecimento atual, passamos a descobrir que não estamos inventando nada novo, pois os deuses do passado já haviam ensinado tudo isso e mais ao homem primitivo. Tanto que o presente se faz em função dos mestres do tempo, dos deuses vindos do céu e das estrelas.

Fonte: Revista "Extraterrestres Entre Nós" - Coleção Planeta - Vol.2