

CBPF-CS-013/86

DESCOBRIMENTO DO BRASIL POR CADMO<sup>+</sup>

por

Enrico Mattievich\*

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF/CNPq  
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150  
22290 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

\*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Física  
Cidade Universitária, Ilha do Fundão  
21910 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

\*Artigo baseado no III Capítulo do livro-projeto do autor, intitulado:  
INFIERNO (Sobre el Origen de la Mitología Griega en el Perú Prehistórico - Iª Parte - Mitología Ctoniana). Registrado pelo Escritório de  
Direitos Autorais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, em Agosto  
1984. Registro: N° 32182; Livro 25; Folha 200.

## SUMÁRIO

|  |       |
|--|-------|
| Prólogo.....   | I-VI  |
| Introdução.....  | 1-3   |
| Mitos Estelares como um Meio para Conservar Informações.....                     | 3-4   |
| Interpretação Geográfica do Combate de Cadmo Contra o Dragão.                    | 4-8   |
| Interpretação do Mito de Cadmo Segundo a Versão de Ovídio (A-<br>pêndice 1)..... | 8-14  |
| Cadmo e Viracocha.....   | 14-6  |
| Quando Ocorreu o Evento Mitológico de Viracocha?.....                            | 16-20 |
| Arqueologia Relativa ao Mito de Cadmo.....                                       | 20-4  |
| A Cidadela de Lacônia que Conservou o Nome do Brasil.....                        | 24-6  |
| Agradecimentos.....  | 26    |
| Apêndice 1: Ovídio "Metamorfoses" Liv. III, Vs. 1-130.....                       | 27-31 |
| Apêndice 2: Determinação do Arco Terrestre.....                                  | 32    |
| Apêndice 3: Determinação do Arco Celeste.....                                    | 33    |
| Tabela I .....   | 34    |
| Tabela de Ilustrações.....   | 35-36 |
| Bibliografia e Notas.....  | 47-53 |

## PRÓLOGO

Uma vez mais tenho a satisfação de apresentar aos leitores de "Ciência e Sociedade" outro artigo da série "Interpretações Físicas da Mitologia Grega". Esta oportunidade, como as anteriores, tem sido possível graças à sensibilidade e interesse do Diretor do CBPF, professor José Leite Lopes, sempre aberto a novos temas.

Pode parecer estranho que físicos se dediquem à história, porém não é original. Se me permitem a comparação, lembrarei que Isaac Newton se dedicou com muito interesse à investigação da origem das antigas civilizações. Em seu livro, "The Chronology of Ancient Kingdoms", resume seus cuidados, tratando de reconciliar o Genesis com a história das nações.

O presente artigo corresponde ao terceiro capítulo de meu livro "Inferno". Obra dentro da qual se mostra que a mitologia ctoniana (i.e., a mitologia grega relativa ao mundo inferior, o Hades), não é um invento imaginado pela mente humana, porém se baseia no conhecimento de um lugar geográfico antipodal, identificado como sendo a América do Sul.

A geografia perdida da América deu origem a lendas e mitos sobre o mundo inferior (Hades), mas, por motivos que ainda desconhecemos, desde o início da época literal, já era considerado um lugar imaginário.

O culto às divindades infernais também está relacionado com a geografia mitológica. O grandioso rio Amazonas, além de dar origem ao mal afamado Styx, rio do Inferno, foi imortalizado em diversas alegorias que serão discutidas neste artigo.

Desta maneira, as raízes culturais de nossa civilização, estariam profundamente ligadas à América. Sem o conhecimento da América em épocas pré-literais, Dante não poderia ter escrito seu "Inferno", nem Virgílio servir-lhe de guia. Muitas tragédias gregas, assim como capítulos inteiros da Odisséia de Homero não poderiam ter sido escritos. E até a própria "Teogonia" de Hesíodo não existiria em sua forma atual sem este conhecimento prévio.

Apesar dos sete capítulos substanciosos do "Inferno", à exceção do 1º capítulo, publicado em forma abreviada nesta coleção de preprints, e o 3º, no presente número, o conteúdo do livro permanece em sua maior parte inédito, desde 1984. Já se passaram dois anos desde as primeiras consultas.

Em meados de 84 procurei a opinião da professora Maria da Conceição Coutinho Beltrão, conhecida por seu trabalho arqueológico sobre as primitivas sociedades que habitaram o território brasileiro. A professora Beltrão achou que a tese por mim levantada, implicava numa reconsideração radical da pré-história americana, não podendo emitir uma opinião técnica, já que, por outro lado, seria necessário um conhecimento mais profundo em mitologia.

Também foi solicitada a opinião do professor Pedro Freire Ribeiro, por seus conhecimentos em história da Pérsia e da América. O Professor Ribeiro leu o manuscrito e verificou um bom número de referências bibliográficas, checando inclusive as traduções de alguns textos de Hesíodo. Tendo confirmado tanto as referências de mitologia grega como as citações dos cronistas peruanos; porém, a história que meu livro mostrava divergia dos moldes geralmente aceitos; ainda mais, segundo o professor Ribeiro, "era demasiado fantástica". Comparando meu trabalho com os de outros autores não especializados achou que, de todas as histórias fantásticas que tinha lido, a minha era a mais erudita. Entretanto, não fez uma análise mais objetiva do trabalho, o qual, segundo o professor, demandaria um estudo de cada uma das aproximadamente trezentas notas e referências bibliográficas, citadas no texto.

No final de 84 enviei o manuscrito a apreciação da editora Nova Fronteira, com uma carta dirigida a seu presidente, o Sr. Sergio Lacerda. Apelava ao Sr. Lacerda, pois, em um programa de TV, tinha declarado publicamente o apoio de sua editora a novos autores. Mas, quatro meses depois, em Abril de 85, o Sr. Jiro Takahashi, diretor da editora, manifestou que no momento não tinha interesse em publicar esse tipo de livro, qualificando o assunto como pesquisa científica muito especializada.

Pelo conteúdo do manuscrito, me sentia na obri-

gação de fazer o máximo esforço para divulgá-lo no Peru. Ao ter conhecimento de que em Agosto de 84 se realizaria em Cuzco um encontro de Física e Arqueologia, chamado "Primeiro Encontro de Multiciências" informei de meu trabalho ao Dr. Victor Latorre, seu organizador, que, por coincidência, se encontrava no Rio de Janeiro.

No início de 85, estava em Lima tentando encontrar uma maneira de publicá-lo no Peru. Nessa oportunidade me parecia contar com o apoio do Dr. Latorre que, como diretor para ciências físicas do CONCYTEC\*, a meu pedido havia conseguido reunir alguns professores para comunicar-lhes os resultados que eu trazia. A mesa redonda se realizou em 4 de Março. Lamentavelmente, devido ao curto tempo entre a convocação e a reunião, grande parte dos arqueólogos e antropólogos convidados não puderam comparecer. Eu desejava que estivesse presente o Dr. Luis Lumbreras, na época, fora do Peru. Este conhecido arqueólogo peruano, informado de minha tese, havia-a considerado improvável. Foi o próprio Latorre que lhe levou a informação e me trouxe sua resposta. Para provar-lhe que minha tese não tinha fundamento, este arqueólogo havia-lhe citado os kipunus como um caso de convergência; explicando-lhe que, tanto no Peru como na Ásia, os Kipunus foram usados de uma forma independente, para conservar, em um dispositivo de cordas com nós, todo tipo de informações. Apesar de não ter analisado em meu trabalho a origem dos kipunus, me limitei a questionar um único ponto. Como sabia o Dr. Lumbreras que foi de maneira independente? Não obstante, o primeiro passo havia sido dado. Era a primeira oportunidade que tinha para apresentar, ao distinto grupo de professores reunidos, um resumo do manuscrito. Ao terminar a exposição, o Dr. Latorre pediu que lhe permitisse copiar o mesmo. Assim, pela primeira vez, permiti que o manuscrito fosse copiado para ser examinado, a fim de que se encontrasse uma forma de publicá-lo em Lima.

A curiosidade e as circunstâncias me haviam conduzido a um descobrimento: havia identificado, na literatura clássica, os textos que se referiam a América - e tinha o firme propósito de torná-lo público. Me dava conta de que não seria fácil contar com a aprovação dos especialistas. Sem ajuda para este fim, me vi obrigado a suspender a coleta de dados para um

\* Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia.

segundo livro e ocupar-me da divulgação.

O jornal "O Globo" publicou num domingo, dia 14 de Janeiro de 1985, uma extensa reportagem de meia página, onde noticiava pela primeira vez o descobrimento. Em Lima, em 18 de março do mesmo ano, a revista "Caretas" dedicava duas páginas inteiras, anunciando a relação entre Chavín de Huántar e a mitologia grega. No Rio era convidado a dar duas palestras sobre o assunto: uma, no Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ e outra, no Centro Cultural Feminino. Havia também traduzido para a língua portuguesa o primeiro capítulo do manuscrito, reescrevendo-o de forma amena, para a revista de divulgação "Ciência Hoje". Porém, a revista não o aceitou. O Dr. Ennio Candotti, editor da revista, a quem havia entregue a cópia do trabalho em 19 de Março, ao anunciar-me em Julho a recusa, sugeriu-me que o publicasse em "Ciência e Cultura", revista da SBPC. Sem demora, aceitei a sugestão.

Em 1 de outubro, "Ciência e Cultura" finalmente enviou seu parecer, solicitando: 1º) Mudança do título, 2º) inclusão de bibliografia, 3º) indicação da procedência das figuras e 4º) formular uma breve introdução para que o leitor se situasse na problemática do assunto estudado. Isto é, solicitava exatamente os pontos que qualquer leitor mais exigente pediria esclarecer. Ponto por ponto, em 09 do mesmo mês, o pedido foi satisfeito. Entretanto, em 18 de dezembro, ignorando o parecer anterior e minha resposta, a revista enviou-me um segundo parecer. Desta vez, rejeitava o trabalho nos seguintes termos: "Este trabalho é completamente destituído de verdade histórica e de rigor científico. Não há absolutamente nada a aproveitar e eu recomendo vivamente a sua rejeição". Surpreendido pela evidente contradição e, ante a pobre postura dialética do 2º consultor, pedi que reconsiderassem o trabalho dando-lhes novos dados para sua avaliação. De nada valeu a minha insistência, em 25 de Março, foi novamente recusado. O terceiro consultor, que se dizia especializado em civilização grega, manifestava um único argumento digno de atenção, informando: "que as lacunas de conhecimento das sociedades a que se alude (homérica e arcaica) são graves". Dizia, criando assim, em relação ao parecer anterior, um sério dilema: Como podia meu trabalho ter violado ver-

- V -

dades históricas, de sociedades das quais apenas havia graves lacunas de conhecimento?

O mesmo trabalho recusado pela revista "Ciência Hoje", e rejeitado duas vezes pela "Ciência e Cultura" foi publicado, a pedido do Prof. José Leite Lopes, na coleção de pré-prints "Ciência e Sociedade". Dali, o "Jornal do Brasil" tirou a matéria para um extenso artigo publicado em 11 de maio de 1986. Poucas vezes um livro foi tão anunciado e apesar de tudo continuava permanecendo inédito.

Em Lima, o Dr. Latorre não havia feito praticamente nada com a cópia do manuscrito solicitado um ano antes, na reunião do CONCYTEC. Por este e outros motivos, as possibilidades de publicá-lo no Peru se reduziram a nada.

Restava ainda uma pequena esperança de divulgar meu trabalho no Peru, no 2º encontro de "Multiciências" que, estranhamente, o Dr. Latorre parecia encorajar. Em novembro de 85, lhe havia manifestado meu interesse de estudar o material de um notável vulcão extinto. Pedi sua colaboração, convidando-lhe a participar do estudo. Em fevereiro de 86 aceitou minha proposta, comprometendo-se em obter as informações necessárias, com o arqueólogo a ser contactado para completar o estudo. Em abril, esperando os dados, enviei-lhe um esboço do estudo, solicitando sua opinião e as informações que faltavam. Este estudo que está incluído no presente artigo com o subtítulo "Quando ocorreu o evento mitológico de Viracocha?" não foi considerado no programa de Multiciências; aliás, não mereceu sequer uma resposta. Como se nada tivesse acontecido, o organizador de Multiciências se omitiu, sem dar a menor explicação.

Toda tese que proclame algum tipo de difusão Intercontinental da cultura no período formativo das antigas civilizações peruanas, em geral, é mal recebida em Lima. Por esse motivo aceitei e tive em grande apreço pelo pedido do diretor do Museu de Antropologia e Arqueologia de Lima, Dr. Hermílio Rosas La Noire, convidando-me a dar, em fevereiro de 86, uma conferência nessa casa.

Finalmente, não posso deixar de reconhecer nesta oportunidade o apoio, também recebido em Lima, do General Máximo Verastegui Izurieta; e a espontânea manifestação de interesse em meu estudo, demonstrado na carta do embaixador Dr. Félix

Alvarez Brun, que conseguiu pela UNESCO o reconhecimento das ruínas arqueológicas de Chavín de Huantar, como patrimônio da humanidade.

Instituto de Física

Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, 23 de setembro de 1986



## INTRODUÇÃO

Em setembro de 1969, um extenso artigo publicado no jornal "O GLOBO" reviveu um assunto adormecido: a visita pré-histórica de navegantes fenícios às costas do Brasil<sup>(1)</sup>. Esta notícia se relacionava com as investigações arqueológicas que o Prof. Cyrus Gordon, da Brandeis University of Massachussetts, pretendia realizar no Brasil. Este pesquisador norteamericano se notabilizou por seus estudos sobre as inscrições descobertas em 1929, em Ras Shamra, antigo porto cananeu de Ugarit do 2º milênio a.C., situado nas costas sírias. Ele foi um dos orientalistas, que traduziu e interpretou os textos encontrados nas tabuinhas da biblioteca do rei Nicomedes de Ugarit. Estas tabuinhas, ainda que incompletas e fragmentadas em sua maior parte, contém inapreciáveis informações sobre história, religião e costumes dos cananeus, uma civilização desaparecida, mais conhecida pelo seu nome grego de fenícios.

O Prof. Gordon trazia novos dados a favor de uma antiga hipótese, que dizia ser de origem fenício o nome Brasil. Seus estudos paleográficos confirmavam que este nome teve origem no vocábulo BRZL, usado pelos cananeus para designar o ferro. Além de mais, tinha a firme convicção de que nestas terras, redescobertas por Cabral, se encontravam as provas arqueológicas, esperando serem descobertas.

Devíamos esperar que os especialistas da pré-história brasileira se interessassem pelos novos dados trazidos pelo Professor e intercambiassem informações. Infelizmente, isto não aconteceu, tendo o Prof. Pedro Calmon, como Presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, contestado-o em artigo publicado nesse mesmo jornal, com a observação de que<sup>(2)</sup>: "a verdade sobre tais assuntos já consta até de livros para crianças". O nome Brasil, afirmava o Prof. Calmon, é de

origem germânico<sup>(3)</sup>.

Nesse mesmo artigo, referindo-se a uma suposta inscrição fenícia, encontrada em Pouso Alto, Paraíba do Sul, citada como autêntica pelo investigador americano, dizia que não passava de simples brincadeira levada a sério por Ladislau Netto, em 1872.

A atitude do presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, era coerente com as críticas previamente levantadas contra outros autores que ousaram pensar e investigar em direção contrária ao que, supostamente, se considerava uma verdade indiscutível; entre estes se destacou Bernardo de Azevedo da Silva Ramos<sup>(4)</sup>.

Bernardo Ramos, um amazonense apaixonado pela pré-história de seu país, não só tinha certeza de que navegantes pré-históricos desembarcaram nas costas do Brasil, porém pretendia, como Champollión, ter decifrado todas as mensagens inscritas nas itacoatiaras. Lamentavelmente, o enorme trabalho deste amador brasileiro não tem o rigor que exige a ciência. Ele teve o mérito de recompilar e mostrar na sua volumosa obra póstuma, a existência de centenas de inscrições lapidares disseminadas pelo extenso território brasileiro, nas quais, com bastante frequência, se notam inscrições com caracteres de tipo semítico e grego arcaico<sup>(5)</sup>. Fig. 1.

Hoje, felizmente, alguns especialistas tem começado a dar a devida atenção às mensagens inscritas nas grutas e cavernas, com resultados surpreendentes. As professoras Maria da Conceição Coutinho Beltrão e Tania Andrade Lima tem investigado as grutas de Serra Azul e Santo Ignácio na Bahia, e seu trabalho preliminar mostra que os artistas pré-históricos do Brasil, conheciam e pintavam mamíferos que hoje estão extintos<sup>(7)</sup>. Por outro lado, foram amplamente divulgados no Brasil seus trabalhos de arqueo-astronomia, também realizados nas grutas da Bahia, onde foram encontradas algumas representações de

astros, inclusive de um cometa, além de construções orientadas de pedra identificadas pela professora Beltrão como um observatório astronômico.

### MITOS ESTELARES COMO UM MEIO PARA CONSERVAR INFORMAÇÕES

Se o leitor em um vôo de imaginação pudesse contemplar o céu, encurtando em um breve instante o transcurso de milênios, observaria que a intercessão do plano da ecliptica (que contém a órbita da Terra) com o plano Equatorial celeste (perpendicular ao eixo Polar da Terra), desliza lentamente sobre o zodíaco. Este deslizamento do eixo equinocial, que define os pontos vernal e outonal da esfera celeste, se deve à lenta precessão do eixo da Terra, que precessa com um período de 26000 anos.

Desde que o homem começou a plantar e a depender da agricultura; a empreender viagens de largo curso e portanto a depender das estações para realizá-los, começou também a preocupar-se com a observação das regiões do céu onde parecia caminhar o Sol, anotando as constelações que o procediam antes de seu orto, e as que o seguiam no seu ocaso. Em particular, observou as constelações nas quais se encontrava o sol quando o dia era igual a noite, no dia do equinócio vernal, a partir do qual o dia passa a ser maior que a noite; e o equinócio outonal, quando ocorre justamente o contrário.

Na época pré-literal o astrônomo pré-histórico não dispunha de um sistema referencial que lhe permitisse relacionar as posições dos astros com as estações do ano, de maneira que para compensar essas deficiências, teve que adotar um método original para fixar suas observações astronômicas. Nessa época é provável que tenham sido criados os principais mitos es-

telares: Por exemplo, ao grupo de estrelas nas quais parecia encontrar-se o sol durante os equinócios vernais, entre 4000 e 2200 a.C., chamaram constelação de Touro, pelo aspecto que sugere um par de cornos projetados no céu. Devido à precessão o equinócio vernal deslizou para a constelação das Pleíades, uma das mais importantes constelações dos povos que nos transmitiram a sua mitologia. Ao redor de 1300 a.C., das Pleíades o equinócio vernal passou para a constelação de Perseo.

As atuais investigações sobre mitos estelares permitem deduzir que a precessão dos equinócios já era conhecida por astrônomos que precederam a Hiparco. Segundo Reiche, Platão e provavelmente Eudócio, tiveram notícia deste fenômeno através de outras fontes e não por observação pessoal. Presume-se que este conhecimento venha dos mitos egípcios, à semelhança do mito da Atlântida, citado por Platão<sup>(8)</sup>.

O mito da luta de Cadmo contra o Dragão que passaremos a interpretar, pode ser classificado como um mito estelar recíproco; isto é, como uma narração na qual as representações mitológicas estelares foram usadas para fixar um acontecimento terrestre, memorável.

#### INTERPRETAÇÃO GEOGRÁFICA DO COMBATE DE CADMO CONTRA O DRAGÃO

Agenor, rei de Tiro teve uma bela filha, Europa, a quem Zeus amou. Esta princesa fenícia foi mãe de Minos, o mitológico rei de Creta, e de Radamanto, a quem uns atribuíram a função de juiz dos Infernos e outros o situavam nas ilhas dos Bem Aventurados ou Campos Elíseos.

A lenda que relaciona cretenses, fenícios e os infernos, relata que Zeus, na forma de um magnífico touro branco, carregou em suas costas a filha de Agenor e a raptou a Creta.

Quem concentra sua atenção nesta narrativa fantástica, procurando algum significado histórico, acaba reconhecendo que jamais será possível saber sequer quem foi Minos. Essa opinião pessimista é amplamente difundida nos manuais de mitologia que tratam com profundidade esta matéria. Entretanto, quantas vezes a realidade desmentiu doudas opiniões. Não é em vão que Lactância dizia<sup>(9)</sup>: "Os poetas não inventaram o assunto de suas sagas, eles apenas coloriram os feitos existentes".

Prosseguindo com o resumo desta lenda, depois do rapto, aconteceu o seguinte: Cadmo foi enviado a procura de sua irmã Europa, forçado a percorrer o mundo até encontrá-la. Mandado por um oráculo a seguir a rota do Sol, descobre e vence uma imensa serpente. Semeia os dentes do Dragão vencido, dos quais vêm nascer guerreiros, que em seguida lutam entre si até a morte. Com os cinco sobreviventes funda a cidade que o Oráculo havia ordenado.

Esta estranha lenda tebana pode ser comparada a uma imagem projetada fora de foco, onde o caprichoso jogo de luz e sombra parece delinear bizarras configurações, de modo que, nem o maior esforço de imaginação seria capaz de descobrir, intrinsecamente, a realidade representada. Quando, após sucessivas tentativas conseguimos "focalizar" a realidade que originou esta lenda, a imagem que antes se mostrava irreconhecível perde sua caprichosa ambiguidade, revelando finalmente seu significado.

A luta de Cadmo contra a serpente é citada por Eurípedes, nos versos 638-675 de "Os Fenícios", quatrocentos anos antes de que fosse narrada por Ovídio. Sêneca também a cita nos versos 709-732 de "Édipo". Porém, a versão mais detalhada deste mito tebano é narrada por Ovídio, no 3º livro das "Meta-

morfofos" (Apêndice I). O significado real deste mito, jamais foi compreendido. Diodoro Sículo, referindo-se a versão racionalizada desta lenda, dizia que a luta de Cadmo, contra a serpente era uma saga de fundação de Tebas<sup>(10)</sup>. Os mitógrafos modernos, por sua vez, não foram muito longe. Secundando a versão de Pausanias e Diodoro, pretendem inclusive ter decifrado a espécie à qual pertencia o réptil morto por Cadmo. Trata-se de uma ceras-ta, dizem, uma víbora do Egito que tem na cabeça duas protuberâncias escamosas, semelhante a cornos<sup>(11)</sup>.

Não devemos deixar-nos iludir pelos poucos detalhes geográficos concretos citados neste mito, esses nomes nada mais significam que o herói ou seus decendentes, possivelmente originários da Assíria, se fixaram nessas terras, fixando igualmente suas heróicas façanhas.

Se a "serpente" que combate Cadmo não é um réptil, o que é que se oculta por traz dessa alegoria? Se trataria de algum rio? Existem precedentes de combates contra rios na literatura mitológica? Não só este precedente existe, como também esta alegoria mal compreendida, deu origem a sérias críticas contra Homero. Filóstato reprochava a Homero o inverossímil combate de Aquiles contra o rio Escâmandro, acusando-o de embusteiro<sup>(12)</sup>.

Outro combate memorável foi o de Hércules contra Aquelôo, cujo nome se tornou sinônimo de água. Este rio, citado no canto 21º da Ilíada, não se refere ao maior rio de Hélade, como geralmente se supõe, mas, a um grande rio, comparável ao Oceano. Aquelôo é citado por Pausanias como o juiz de todos os

rios<sup>(13)</sup>. Em que lugar estaria localizado este rio fabuloso, chamado "Pai das Águas" - "O maior dos rios"-?

Um eco do conflito entre Oceano e Héracles pode ser escutado na história pela qual o Oceano agitava a embarcação solar que conduzia a Héracles até as Hespérides (ilhas do Poente, situadas no Oceano), mas cessa de agitar-se quando o herói o ameaça com sua lança<sup>(14)</sup>. O rio Aquelôo era representado sob diversos aspectos. Segundo Sófocles, adota três formas: de touro, dragão e de homem com cabeça de touro<sup>(15)</sup>. A figura 2 mostra uma representação do combate de Héracles contra Aquelôo. Na região grega de Etolia, segundo Luciano, a luta de Héracles contra o rio era representada por uma dança<sup>(16)</sup>.

Outra criatura mitológica que se confunde com o mesmo monstro vencido por Cadmo é a Hidra de Lerna, cujo nome significa serpente de água. Representada com numerosas cabeças, seu número varia segundo os autores, de cinco até cem, sem nenhum em especial ser favorecido<sup>(17)</sup>. Fig. 3. Alguns autores agregam que tão logo uma cabeça era cortada, outra ou mais de duas surgiam. Hesíodo, o geógrafo da mitologia, indica que esta criatura encontrava-se no apartado país dos Arimanes, debaixo da Terra<sup>(18)</sup>.

Sempre houve a suspeita de que por traz da lenda de Héracles combatendo a Hidra de Lerna e o rio Aquelôo existissem fatos reais; mais, ainda que se fosse possível demonstrar a existência destes fatos, dizia Moreau de Jonnés<sup>(19)</sup>, nem por isso o mito seria totalmente explicado; restaria saber como e porque a realidade foi oculta nesse requintado atavio alegórico. Talvez nunca conseguiremos uma explicação completa para estas lendas, mas, ainda assim, a partir da versão de Ovídio, tentaremos retirar o véu que durante milênios encobre a realidade escondida no mito de Cadmo.

Cadmo, cujo nome semítico significa "Leste" pela tarefa realizada se relaciona com o vigoroso matador da Hidra,

Héracles, classicamente identificado com Melkart, o "senhor da Villa" semítico<sup>(20)</sup>. Considerado um herói civilizador, que recorre a terra, colonizando e civilizando a humanidade, vencendo feras; Melkart também é considerado protetor da navegação, ocupação constante e principal dos fenícios. Alguns deuses frequentemente se confundem com este herói; como Hermes Pompaio<sup>(21)</sup>, ou seja Hermes condutor, chamado assim pelos gregos, porque diziam que era encarregado de conduzir as almas para o Inferno; e Apolo, o matador do monstro Pitão. A pluralidade de heróis e deuses relacionados a combates contra serpentes e dragões, nos adverte que por este caminho seria em vão tentar abordar o mito. Não temos outra alternativa senão enfrentar o Dragão.

#### INTERPRETAÇÃO DO MITO DE CADMO SEGUNDO A VERSÃO DE OVÍDIO (APÊNDICE 1)

Cadmo talvez matou diversas serpentes, de diversos tamanhos, mas a "serpente" que o imortalizou, salvo o aspecto, nada teria a ver com os répteis. Para comprovar isto devemos prestar atenção ao enorme tamanho da criatura, declarado nos versos 44 e 45: "*O corpo, se o vires por inteiro, é tão grande quanto o da serpente que separa as duas Ursas*". Isto é, seria comparável a Draco, constelação boreal situada entre a Ursa Maior e a Ursa Menor. Não se trata de uma hipérbole literária, estamos frente a uma alegoria mitológica, que esconderia uma realidade<sup>(22)</sup>. Esta realidade apareceria considerando ao pé da letra o verso 45.

As distâncias entre os astros são comparáveis com as distâncias geográficas, somente comparando seus respectivos segmentos de arco, projetados sobre uma esfera. A projeção polar entre Tanin, estrela da cabeça de Draco, e Giansar, no extremo da cauda, superposta sobre a projeção polar da América do



Sul, mostra que a constelação de Draco coincide com a extensão do rio Amazonas, fig. 4. A perfeita correspondência dos respectivos arcos, é o resultado favorável de comparar uma região maior, próxima do polo, com uma região com abertura angular menor, próxima do Equador, usando coordenadas polares. A rigor, como indicam os resultados obtidos pelo cálculo trigonométrico, nos Apêndices 2 e 3, o arco subtendido pela constelação de Draco excede em 15° ao arco geodésio entre a nascente e a desembocadura do Amazonas. Esta discrepância não invalida a interpretação, já que se trataria apenas de uma comparação dos arcos e não de uma medida exata de seus valores.

Esta interpretação permite compreender o significado das cabeças da Hidra. As cabeças corresponderiam aos principais afluentes do Amazonas, que segundo os critérios, podem ser dois, cinco, ou mais de cem. Basta dar uma olhada sobre uma carta para ver a intrincada rede fluvial da bacia amazônica. Se alguém, em vez de navegar pelos rios tentasse "cortá-los" em linha reta, isto é, abrir caminhos através da floresta cortando-a e queimando-a; por cada rio que "cortasse", apareceria em seguida outro ou mais de um; de modo que o explorador aventureiro teria a impressão que os rios vencidos a cada dia, crescem em progressão aritmética.

Para localizar a terra na qual Cadmo deverá construir uma cidade, devemos decifrar o oráculo de Febo (Vs. 10-18). Febo ( $\Phi\omicron\iota\delta\omicron\varsigma$ ) significa "O brilhante". Trata-se de um duplete mitológico, já que é um dos nomes de Apolo, a quem se atribuía o poder de emitir oráculos e também com este nome se denominava o sol. Nos versos 20 e 21: "*A Novilha para e, elevando ao céu sua vistosa fronte ornada de altos cornos*"... encontramos uma alusão a constelação de Touro, na qual situava-se o equinócio vernal durante o 4º e 3º milênios, considerado início de ano na astronomia arcaica. Os mitógrafos da antiguidade identificaram esta constelação com o animal que tinha raptado Europa e por

esta associação a constelação era também chamada Portitor<sup>(23)</sup>. Guiado por Febo (isto é, pelo oráculo e pelo curso do sol) e pela constelação do Touro, Cadmo alcança uma terra desconhecida V.24, 25: "*Cadmo agradece, beija a terra estrangeira e saúda os montes e campos desconhecidos*". Desembarca numa floresta virgem, segundo o verso 29: "*Uma antiga floresta jamais violada pelo machado se elevava...*"

O início da luta contra a "serpente", na presente interpretação geográfica, corresponderia ao descobrimento do rio Amazonas e conseqüentemente do Brasil. A posição geográfica deste descobrimento parece ser indicada no 50º verso: "*O sol a pino já fazia exíguas sombras...*". Sol a pino ou sol no máximo de seu curso, como está na tradução francesa (Apêndice I), é sol de meio-dia, porém, é muito improvável que a hora tenha alguma importância no descobrimento de um novo continente. Temos de convir que neste verso pode encontrar-se "encapsulada" a informação geográfica do lugar onde os estrangeiros de Tiro empreenderam a luta contra a enorme "serpente aquática". Corresponderia à linha equatorial, lugar geográfico no qual, em média, as sombras ao meio-dia são mais curtas que em qualquer outra latitude.

A seguir os versos de Ovídio descrevem poeticamente a luta para vencer uma imensa serpente, furiosa, que se curva e contorce sobre si, formando imensos círculos. Não é difícil notar que estes versos poderiam corresponder as descrições alegóricas das inúmeras ilhas e ao sinuoso curso do rio Amazonas.

Quem teve a experiência de ver o majestoso rio, reconhece nessas descrições poéticas o reflexo natural que causa no espírito este monstro da natureza. "*O Amazonas é, sem dúvida, o máximo dos rios*" disse o Padre João Daniel na sua descrição pré-científica do Amazonas<sup>(24)</sup>, que diz ser chamado Mar Branco (Paraná Petinga) pelos naturais, ainda que seu nome indi

genas mais comum parece ser Paraná Uasú (grande mar), na língua Tupi<sup>(25)</sup>. Seguidamente, João Daniel, descreve o Amazonas com estas palavras: (sic) "Ainda que, se hã bichas de sete cabeças não ã muito que este mar natante seja bicha de duas cabeças e gigante de dois braços".

A serpente contra a qual combate Cadmo é pintada com três cores. No início azul, logo preta e finalmente com a cor de sangue. "As águas do rio Amazonas ordinariamente são brancas", disse o Padre João Daniel<sup>(26)</sup> referindo-se a transparência de suas águas. "As que descem das grandes serras colaterães do Amazonas, são muito claras, cristalinas, sabororas e salutíferas", esclarece o Padre, e prossegue: "Outras, de seus colaterães, são pretas; e desta diversidade vem ao rio Negro seu nome"... "As águas que penetram o Amazonas e que provêm do rio Madeira são turvas, com lodo". Com efeito, é notável o espetáculo do encontro das escuras águas do rio Negro, com as mais claras do Solimões. Outros afluentes carregados de águas lamacentas, como as do Madeira, contendo em suspensão óxidos e hidróxidos de ferro, lhe conferem a tintura que os poetas igualaram a sangue.

A alegoria tebana da serpente é uma obra mestra de criatividade poética, entretanto, não conseguiu transfigurar completamente a verdadeira natureza do "monstro aquático", como revelam os versos 77-80, por exemplo: "Ora se enrosca em espirais que fazem uma volta imensa, ora pára mais ereta do que um longo tronco; ora num enorme ímpeto, como um rio empurrado pela tempestade se precipita e derruba com o peito as florestas que lhe são como obstáculos".

O hálito envenenado da serpente, citado no verso 49: "Mata (os navegantes de Tiro) com o sopro podre do funesto veneno". Lembra o Styx, rio do Inferno, descrito por Hesíodo como "um lugar penoso e úmido que mesmo os deuses consideram horrendo". Nos versos 32 e 33 diz: "A crista notável pelo ouro, os olhos brilham como fogo, todo o corpo está cheio de veneno". Nesta alegoria, o brilhante metal, que incitou os homens de todos os

tempos a realizar as mais arriscadas empresas de navegação, parece estar associado a vulcões. Com efeito, uma dezena de vulcões historicamente ativos - como olhos de fogo-encontram-se nos Andes, em particular nos Andes Orientais do Equador. Das encostas destes últimos, nascem diversos rios que vertem suas águas ao Napo, Pastaza e Santiago, importantes afluentes do rio Marañón.

A existência de um período com intensa atividade vulcânica nos Andes, que parece sugerir a interpretação geográfica do mito de Cadmo, permitiria compreender o significado dos versos 72 a 76: "*Então uma nova causa acrescenta-se às suas iras costumesiras* (entende-se, do rio, que neste ponto da luta corresponderia as suas nascentes), *sua garganta se enche com as veias entumescidas de sangue e uma espuma esbranquiçada escorre em volta de seus lábios pestilentos e a terra, sobre a qual desliza ressoa sob suas escamas, um hálito negro sai de sua boca, como a Estígia<sup>(27)</sup>, e infecta o ar contaminado*". A espuma que escorre dos lábios pestilentos da serpente, ou seja, do rio, descreveria poeticamente um material vulcânico muito leve e poroso, que chega a ser menos denso que a água. Quando este material, depois de escoar pelas fissuras e bocas vulcânicas, condensa, é chamado de pedra pomes. Fragmentos de pedra pomes foram vistos frequentemente boiando nas águas do Amazonas. Segundo Antonio Raimondi, a pedra pomes, desprendendo-se de algum terreno vulcânico situado no Equador, pelo qual passa o Rio Pastaza, era arrastada pelas águas do rio, para continuar boiando no Amazonas<sup>(28)</sup>.

A associação de atividade vulcânica com a Hidra de Lerna, pode ser facilmente identificada na literatura grega. Referindo-se ao fétido odor do rio Anigrus, que nasce numa montanha de Arcadia, Pausanias diz que a desagradável exalação era atribuída ao veneno da Hidra<sup>(29)</sup>. As exalações aludidas por Pausanias, não são outras que os gases usualmente emitidos pelas fontes termais sulfurosas, e nas proximidades de vulcões ativos.

A topografia da "serpente" leva a soluções insuspeitadas, que se mostram com espontânea naturalidade. Alguns versos misteriosos ainda ocultam seu significado; não é fácil imaginar o sentido do verso 34, por exemplo: "*Três línguas vibram em sua boca*", porém, a seguir, o verso 35, que descreve as fauces da serpente: "*os dentes se arrumam numa tríplice fileira*" e muito significativo. Os mitógrafos da antiguidade, inclusive Apolônio de Rhodes, narram a sementeira dos dentes do Dragão no sentido óbvio, seja real ou simbólico, ninguém fez a mínima insinuação da possível identificação com as montanhas, que efetivamente, são *ὄδοντο-εἰδής* ! i.e. em forma de dentes. Agora, a presente interpretação, nos leva a considerar esta possibilidade na topografia dos Andes. A cordilheira dos Andes é formada por elevadas montanhas cobertas de neve, que percorrem o lado ocidental da América do Sul. A partir do planalto do Collao, onde se encontra o lago Titicaca, a cordilheira se subdivide em três ramos principais que ao Norte, novamente se reúnem em dois lugares: em Pasco, na região central do Peru, e em Loja, no Equador. Portanto, se a serpente que vence Cadmo é uma alegoria do rio Amazonas, a tríplice fileira de montanhas, onde se encontram as cabeceiras do rio, podem ter inspirado a tríplice fileira de dentes atribuída ao Dragão. Com esta perspectiva, a sementeira de Cadmo significaria que o herói civilizador cultivava ou ensinava o cultivo desses "dentes"; isto é, da cordilheira andina, por ordem da deusa Pallas.

O prodígio incrível descrito por Ovídio, "*a miraculosa colheita dos dentes do Dragão*", permitiria deduzir que ao chegar Cadmo nos Andes do Peru, em vez de encontrar selvagens na idade da pedra se encontra com uma multidão armada, obcecados numa luta fratricida, isto é, se encontra com um povo suficientemente "civilizado" a ponto de matar-se entre si numa funesta guerra civil; com flechas, lanças e quanto de mortífero o deus da guerra, Aucayoc<sup>(30)</sup>, pôs nas suas mãos.

Estranha coincidência! cerca de três mil anos mais tarde, os conquistadores espanhóis, chamados viracochas pelos índios peruanos, veriam descortinar-se as mesmas cenas bárbaras de uma luta fratricida. Nesta ocasião, os guerreiros se disputam um império decadente, devidido entre Huáscar, o legítimo herdeiro de Cuzco e seu irmão Atahualpa, facilitando assim a conquista espanhola.

### CADMO E VIRACOCHA

Existe algum herói civilizador andino nas tradições pré-colombianas que corresponda a Cadmo? A seguir iremos discutir esta possibilidade, sugerindo, que se tal figura existisse, poderia formar parte do multiplete mítico-religioso de Viracocha.

À semelhança da hecatombe que os gregos ofereciam nas grandes ocasiões, no Peru também, nas grandes festas Cuzquenhas, particularmente na festa do Intip Raimi, que celebrava o solstício de junho, o Inca oferecia cem lhamas em sacrifício ao Sol<sup>(31)</sup>. Nesta oportunidade, respeitando antigas tradições, cada província era representada pelos seus principais curacas que traziam disfarces e máscaras, com os quais mantinham vivas as façanhas de seus heróis. Alguns dos disfarces chamavam particularmente a atenção; segundo Garcilaso, os índios chancas, da atual região de Ayacucho, se cobriam com uma pele de puma (felix concolor) e com a cabeça, posta na cabeça de fera, pareciam a imagem de Hércules<sup>(32)</sup>.

A notícia mais reveladora sobre um deus e civilizador solar se encontra no ciclo de mitos de Viracocha. A origem de Viracocha, de seu nome estranho que significa graxa de mar, e das lendas que o cercam, forma parte do grande enigma da civilização Incaica. Entre as diversas e confusas narrações re-

compiladas após a conquista espanhola, ressalta a de Pedro Gutierrez de Santa Clara, de fins do século 16<sup>a</sup>, por ser simples e informativa.

Nos povoados de Paita, Puerto Viejo, e na Ilha Apuná, refere Gutierrez<sup>(33)</sup>, desde tempos imemoráveis os índios usavam umas balsas de madeira leve (madeira balsa) e canas, com velas triangulares e timão de popa. Dizem que esta maneira de navegar, seus antepassados a aprenderam de um homem que veio pelo mar, aportando nessas costas numa balsa com velas como até agora eles usam. A este homem chamaram Viracocha, que significa espuma de mar ou graxa de mar, que foi engendrado pelo mar, sem pai nem mãe. Como os espanhóis chegaram navegando pelo mar, analogamente, foram chamados Viracochas. Este curioso fragmento do acervo perdido de tradições mitológicas da costa norte do Peru, mostra um Viracocha-navegante; apenas uma faceta entre muitas do multiplete mitológico de Viracocha.

As ruínas do templo principal dedicado a Viracocha se encontram em Cacha, no atual povoado de San Pedro de Cacha, situado nas margens direitas do Vilcanota, rio considerado sagrado pelos Incas, a 120Km. de Cuzco, caminho a Puno. No templo de Viracocha havia uma estátua esculpida em pedra; Garcilaso, baseando-se provavelmente nos manuscritos de Blas Valera, a descreve com estas palavras<sup>(34)</sup>: "Era (como) um homem de elevada estatura, com barba cumprida de mais de um palmo; seus vestidos eram amplos como uma túnica ou batina, chegando até os pés. Tinha um estranho animal, de figura não conhecida, segurada com a mão por uma corrente". Outro cronista, Cieza de Leon, que efetivamente passou por Cacha, relata ter visto a estátua de Tice Viracocha, porém nada fala da barba, diz<sup>(35)</sup>: Em memória de seu deus Tice Viracocha, a quem chamam criador, construíram este templo e puseram nele um ídolo de pedra da estatura de um homem, com vestimenta e uma coroa ou tiara na cabeça". Não temos a esperança de verificar algum dia o aspecto da estátua, por

ter sido quebrada pelos iconoclastas espanhóis. As suas descrições não correspondem com a imagem que temos de Cadmo e Hércules, porém, é instrutivo recordar que os mesmos deuses ou heróis, não foram representados sempre da mesma maneira por quem os adotou na sua religião. Luciano de Samosate<sup>(36)</sup>, referindo-se ao Apolo Sírio, cita um exemplo: A estátua de Apolo no templo de Hierápolis, diz Luciano, em vez de mostrar um adolescente desnudo, de acordo as representações do Apolo grego, era representado por uma estátua de um homem adulto, vestido e com barba.

#### QUANDO OCORREU O EVENTO MITOLÓGICO DE VIRACOCHA?

Viracocha literalmente significa graxa ou espuma de mar, na língua quechua. Nas tradições peruanas com este nome se descreve a navegadores mitológicos, predicadores, taumaturgos, legisladores, e até ao próprio criador do universo chamavam com este nome. Viracocha é um multiplete mitológico de grande complexidade. Em relação a teologia dos gregos, pela etimologia pode ser relacionado com Afrodite, que os mesmos gregos conectaram com a espuma do mar, (ἀφρός espuma). Hesíodo<sup>(37)</sup> (Teog. Vs.155-200) diz que Afrodite havia nascido das águas após a mutilação do órgão reprodutor de Urano (céu) por seu filho Cronos. Do mar surge uma branca espuma e desta espuma nasce Afrodite.

Segundo algumas tradições peruanas, Viracocha, como criador, civilizador e legislador, aparece numa época de obscuridade e trevas. Por outros cronistas, a sua presença é especificamente relacionada com um fenômeno que parece descrever uma erupção vulcânica. Não sabemos com certeza como foram transmitidas estas informações, apenas podemos conjecturar que os responsáveis por este fato foram os Kipukamaios, usando um sistema mnemônico de cordas com nós, chamado Kipus. A narração



que estabelece a contemporaneidade da erupção vulcânica com a presença de Viracocha, diz que na região de Cacha, para castigar os índios Canas que adoravam uma deusa situada nos pontos mais elevados das montanhas, Viracocha fez descer um pavoroso fogo do céu, e como reação, a cuspide da Serra Vizinha a Cacha pareceu fundir-se como cera<sup>(38) (39) (40)</sup>.

Viracocha também é descrito como um venerável ancião com barbas, levando um cajado na mão<sup>(41)</sup>. Pelo aspecto, os cronistas trataram de identificá-lo com algum personagem histórico. Influenciados pela forte pressão religiosa dos séculos XVI e XVII, interpretando as trevas, que segundo as tradições peruanas precederam a chegada de Viracocha, com as trevas da morte de Cristo<sup>(42)</sup>, imaginaram que podia tratar-se de algum apóstolo. Pelo conteúdo moral e religioso das lendas de Viracocha foi identificado como Santo Tomás<sup>(43)</sup>.

Diversos autores assinalam a existência do vulcão extinto Quimsachata nas proximidades de Cacha, porém, devido a falta de informações mais precisas sobre a natureza e a época do evento vulcânico, decidi realizar uma viagem de reconhecimento ao famoso vulcão. Lá estive a fins de fevereiro de 1985.

Do templo de Viracocha resta apenas alguns muros e as bases de algumas colunas. A construção deste edifício ocupa uma área retangular de 92m de comprimento por 26m de largura, orientada no sentido N-S. No meio existe uma elevada parede de 12m de altura<sup>(44)</sup>. Fig. 5. Os fundamentos deste edifício indicam que as paredes foram construídas usando grandes blocos de pedra, talhados e ajustados entre si com notável maestria. O modesto muro de adobe superposto ao mais nobre da pedra, contrasta pela baixa qualidade indicando que se trataria de uma reconstrução posterior, possivelmente para preservar a estrutura original. O templo de Viracocha é o edifício Incaico mais elevado. Além de suas dimensões, o que mais chama a atenção são as colunas de grande diâmetro, das quais agora apenas restam as bases

construídas em pedra, segundo a mesma técnica dos muros. O templo tinha onze colunas equidistantes, alinhadas a cada lado da parede central, dando lugar a doze vãos à Oriente e outros tantos à Ocidente.

A menos de um quilômetro do templo está o vulcão extinto Quinsachata. Seu nome quechua significa três irmãos, devido a três cerros que rodeiam a cratera de forma cônica, de aproximadamente 100 metros de diâmetro. Em pouco menos de uma hora de ascensão, ajudado pelo filho do guardião deste sítio arqueológico cheguei até a cratera, que é fácil de penetrar. Fig. 6. Por todo lugar esparsos vem-se fragmentos piroclásticos de rocha negra e porosa de diferentes dimensões. Estes fragmentos, também chamados bombas, foram ejetados pelo vulcão durante a erupção.

Um fragmento piroclástico negro, de aspecto vítreo, e muito poroso, como a maior parte das rochas que cobrem o solo de Cacha, foi submetido a análise espectroscópica<sup>(45)</sup>. O resultado da análise semi-quantitativa é mostrado na Tabela I. Como se pode notar pela composição de elementos, a rocha consiste de um silicato de alumínio, cálcio e magnésio. O teor elevado de sódio indica um material bastante fusível e a cor preta pode ser atribuída ao ferro e titânio.

A observação das rochas vulcânicas in situ indica pouca erosão, apesar de serem muito porosas e o clima bastante severo, dando-a impressão de uma erupção vulcânica geologicamente recente, que parece confirmar as tradições mitológicas. Devido a estas considerações não foi tentada a datação direta das amostras de lava, já que, pelos poucos milênios que teriam transcorridos desde a erupção, nenhuma das técnicas físicas disponíveis seriam adequadas para este propósito<sup>(46)</sup>.

Afortunadamente, ainda sem a datação direta da lava, hoje podemos ter uma idéia da antiguidade mínima desta erupção vulcânica. Foi um conhecido arqueólogo peruano, o Dr. Ma

nuel Chavez Ballón, quem me proporcionou esta informação dias antes da minha visita ao vulcão<sup>(47)</sup>. Os restos funerários mais antigos achados sobre a efusão de lava, segundo este arqueólogo peruano, foram datados mediante radiocarbono e indicam uma antiguidade de 1200 anos a.C.. Isto significa que temos pelo menos um limite mínimo da época de erupção; o evento mitológico narrado nas tradições peruanas deve ter ocorrido há mais de 3200 anos. Isto invalida definitivamente a tesis eclesiástica; consequentemente, Viracocha deve ser incluído na esfera de eventos relacionados com as origens das antigas culturas peruanas, na época que os especialistas denominam formativo, quando junto a outras técnicas, aparece também a cerâmica.

A maior parte de especialistas não deram a menor atenção aos mitos peruanos que relatam cataclismos. Uma notável exceção, junto a Julio C. Tello, é Toribio Mejia Xesspe, que interpretaram os mitos deste gênero como tradições orais, que teriam sido conservadas pelo povo andino, desde três a cinco mil anos atrás<sup>(48)</sup>. Estes arqueólogos, após citarem uma série de lendas que parecem relatar um cataclismo, procuraram uma interpretação física relacionando-o com perturbações das capas estratigráficas, observadas em diversas regiões do Peru, e que teriam acontecido no período formativo. Concluem os autores citados, que na área dos Andes ocorreu um cataclismo; que o prolongado escurecimento do céu ou eclipse, citado no mito de Huarochiri<sup>(49)</sup>, teria sido causado por partículas de pó suspensas na atmosfera, resultado de violentas comoções sísmicas associadas a erupções vulcânicas.

Para confirmar as conclusões dos arqueólogos citados, temos ainda outra evidência que pode ser encontrada no trabalho de Augusto Cardich. Este autor reporta os resultados das escavações estratigráficas realizadas na gruta de Huarco, a 4000m.s.n.m., situado no departamento de Huánaco<sup>(50)</sup>. Apesar de neste departamento, assim como num raio de centenas de quilôme-

tros, não existir vulcões, nas escavações de Huarco foram localizadas duas capas contendo cinzas vulcânicas. A mais antiga, que contém a maior concentração de cinzas (10%), foi datada por radio-carbono em  $1620 \pm 230$  anos a.C.. Neste estrato que na época do seu assentamento deve ter causado um profundo escurecimento no céu, foram achados os fragmentos da mais antiga cerâmica descoberta nesta região andina.

#### ARQUEOLOGIA RELATIVA AO MITO DE CADMO

A interpretação geográfica do mito de Cadmo presume a existência de instrumentos de navegação, apropriados para a medida de arcos; mas, onde está o goniômetro que possa servir de prova? Para defender teses de navegação transatlântica durante o segundo milênio, é necessário comprovar a existência de sólidas embarcações. Que evidências nos oferece a arqueologia?

Os elementos arqueológicos a favor da difusão transatlântica são abundantes e já foram apontados por diversos autores<sup>(51)</sup> (52). Os que discutiremos a seguir estão nos museus, representando uma comédia, exibida com muita seriedade no palco da ciência.

O museu de Antropologia e Arqueologia de Lima exhibe um rústico monumento de pedra, de aproximadamente 60cm de altura. Está num dos corredores sem nenhuma indicação que atenda a curiosidade do visitante, talvez as autoridades do museu suspeitam seu significado, porém não ousaram identificá-lo. Afortunadamente não tem a identificação proposta num guia de Sechin<sup>(53)</sup>. Os autores deste guia, sem justificá-lo, presumem que a figura representa um omoplata.

O monolito considerado foi achado no sítio arqueológico de Sechin (Casma), na costa peruana, ao Norte do Departamento de Lima. Os restos mais antigos de carvão encontra-

dos no templo principal de Sechin, datado por radiocarbono<sup>(54)</sup>, indica uma antiguidade de aproximadamente 1000 anos a.C., para essas construções. Presume-se que os monolitos com figuras, encontrados em Sechin, têm pelo menos essa antiguidade. O desenho representa uma figura geométrica gravada na pedra com bastante profundidade. Fig. 7. A tosca figura sugere um quadrante com o cursor a meia escala<sup>(55)</sup>. No vértice do quadrante se apresentam dois círculos concêntricos, como se esperaria que tivesse um instrumento que permitisse a rotação e ajuste do cursor. Não é necessário um grande esforço de imaginação para notar que, nesse monumento, pode estar a representação do mais antigo goniômetro construído pelo homem. A fig. 7(b) mostra o esquema de um quadrante para medidas de altura - azimute, semelhante ao instrumento usado pelo astrônomo Tycho Brahe<sup>(56)</sup>, na 2ª metade do século XVI. A ausência de escala no quadrante de Sechin poderia explicar-se, devido ao tempo. Pelo uso prolongado, a escala composta de riscos finos, poderia estar apagada no prototipo original; no caso de ter sido gravado em pedra como a representação de um símbolo ou relíquia, é muito provável que desde então tornara-se um objeto sem uso prático, neste caso, também, os finos traços da escala, pela sua insignificância, dificilmente seriam representados.

Outros monumentos de Sechin, que também guardam uma surpresa, são os monólitos que ladeam a escada de acesso principal do templo. Os autores do guia desse sítio arqueológico supõem que estes monolitos representam pendões. Na realidade, o objeto representado, se considerado com a devida atenção, parece ser muito mais importante. - Aparece deitando o monólito. Nesta perspectiva pode ser identificado com as semi-embarcações fenícias representadas por algumas medalhas. Fig. 8. O mastro amarrado ao casco, nitidamente desenhado nos monolitos de Sechin, indicaria que a embarcação foi desenhada em seco, como se estivesse preparada para transporte. Os mastros amarrados ao

flanco, permitem carregar a embarcação com grande facilidade. Uma passagem de Apolônio de Rhodes ("Argonautas" IV, 1385-1387), sugere esta forma de transporte, na narrativa da viagem que Jasão e seus companheiros empreenderam pelo deserto da África, carregando nos ombros a nave "Argos", durante doze dias. As fotografias de pequenas embarcações do porto cretense de Candia, tiradas no início do presente século, fig. 9, mostram que em todos os tempos, os mastros, quando não são usados na propulsão da embarcação, geralmente permanecem a seus flancos. A fig. 10 mostra uma coleção de sinetes cretenses, representando embarcações minoicas.

Pouco sabemos das embarcações que sulcavam as águas do Mediterrâneo, de suas rotas e portos de destino, durante o 2º milênio. Apenas por indícios é possível deduzir que o porto de Ugarit acomodava grandes embarcações. Pelas dimensões de uma âncora de pedra achada neste porto fenício, Miss. Honor Frost estimou que a embarcação deslocava 200 toneladas<sup>(57)</sup>. Porém, a maior surpresa se encontra exibida em famosos museus, mascarada, sob a ingênua identificação de embarcações funerárias.

No Museu Nacional de História, em Chicago, encontra-se uma embarcação de cedro de 32 pés (9.6m. de comprimento)<sup>(58)</sup>. Esta embarcação formou parte das oferendas funerárias do Rei Sesostris (Senusret) III, que pela cronologia histórica viveu ao redor de 1800 anos a.C.. Entretanto, pela datação mediante radiocarbono realizada no casco de cedro da embarcação, a idade indica apenas 1670 ± 180 a.C. - A embarcação foi enterrada perto da sua pirâmide, em Dahsur. Os egiptólogos interpretaram esta oferenda funerária como parte de um ritual religioso: como a embarcação que transportaria a alma do faraó através das águas, para alcançar o mundo inferior. Já indicamos, que o mundo inferior o Hades, como era chamado pelos gregos, poderia ser uma referência a América<sup>(59)</sup>. Note-se o desenho robusto e ele-

gante do casco desta embarcação Fig. 11, construída com grossos pranchões de cedro, adequado até para enfrentar o Oceano. Quando os egiptólogos, retificando um erro histórico, aceitarem a hipótese da navegação transoceânica nessa época, provavelmente escreverão a seguinte errata: Onde se diz "com esta embarcação de cedro Sesistris III planejava navegar ao mundo dos mortos" - diga-se - "com esta embarcação de cedro Sesostris III planejava navegar a América".

Outra embarcação oceânica pode estar mascarada sob o nome de "barca funerária de Queops". Trata-se de uma magnífica obra de engenharia naval, de 42,6m. de comprimento<sup>(60)</sup>. Fig. 12. Algumas das pranchas de cedro usadas nesta embarcação medem 18m. As maiores embarcações construídas nos estaleiros do Egito, segundo os registros escritos na pedra de Palermo, foram construídas pelo rei Sneferu<sup>(61)</sup>. Ele trouxe ao Egito quarenta embarcações carregadas de madeira. Com esse material construiu quarenta e quatro embarcações, algumas de até 100 cúbitos, equivalente a 51 metros de comprimento.

Se conseguirmos imaginar uma elegante embarcação, com a sua empertigada proa coroada por uma carranca, deslizando sobre a "sinuosa serpente", como poucos anos atrás, embarcações semelhantes, sulcavam as águas do São Francisco, teremos conseguido visualizar a embarcação de Cadmo. Pausanias permite este vôo de imaginação, reportando que em Tebas haviam três imagens de Afrodite, esculpidas na madeira que procedia da carranca do barco de Cadmo<sup>(62)</sup>.

Cadmea a cidadela Tebana que Cadmo fundou em Beocia (Grécia), foi descoberta e escavada. Entre os restos que acusam um incêndio de grandes proporções, foram encontradas jaras para armazenar vinho e azeite; fragmentos contendo inscrições tipo Linear B, confirmando a conexão minoica; fragmentos de marfim, dos objetos de arte que decoravam as suntuosas habitações do palácio, confirmando a opulência e luxo de seus habi-

tantes. Também foi achado um tesouro de pedras semi-preciosas , inclusive 39 cilindros de lapís lázuli gravados segundo o estilo Kassita de Babilônia, confirmando dilatados contatos com as fronteiras orientais<sup>(63)</sup>.

Do palácio de Cadmo apenas restam indícios do luxo e opulência, resultados de um poder desmesurado. Hoje, em vez de perfumes exóticos e aromáticos vinhos, os escombros exalam o acre odor de terra queimada, evocando o fim trágico de uma raça. No perímetro dessa cidadela, uma das mais recordadas nas tragédias de Ésquilo, teve seu fim a estirpe de heróis. Na obra "Sete Contra Tebas" se narra este drama. Cilindros, vasilhas, inscrições, nenhum dos restos retirados do solo queimado de Cadmea, permite supor que a cidadela foi habitada após o incêndio. O sítio permaneceu desocupado até a era cristã, confirmando as informações que nos transmite Estrabão<sup>(64)</sup>.

Na época que Pausanias passou pela localidade, onde diziam se encontrava os restos da própria casa de Cadmo , perto dos portais e do túmulo dos soldados que lutaram contra as tropas de Alexandre, foi-lhe indicado o lugar que Cadmo teria semeado os dentes. Pausanias não deu crédito a essa história<sup>(65)</sup>. Longe estava de imaginar como eram grandes os dentes do Dragão.

#### A CIDADELA DE LACÔNIA QUE CONSERVOU O NOME DO BRASIL

Nos mitos e na toponímia da península de Lacônia, no extremo sul da Grécia, se conservou a proeza realizada por Cadmo. Como se a costa oriental de Lacônia representasse a costa da América do Sul, e tudo pudesse ser reduzido ao pequeno porto micênico situado no golfo de Argos, o porto recebeu o nome Brasiae. Lecônica geografia. A pequena península de Lacônia representava em miniatura toda a América do Sul!

O nome antigo de Lacônia, citado por Homero, era



Lacedemone. Segundo alguns autores, este nome se devia ao herói Laco ou Lacedemone; segundo etimólogos modernos se devia a Lacus ou Lacuna, devido ao profundo vale rodeado por montanhas, pelo qual corre com largura o rio Eurotas. Privilegiada por seu agradável clima e belos panoramas, foi denominada por Homero com o epíteto de "A amável Lacedemone" (Il., III, 443). É possível que há três ou mais milênios estivesse coberta de exuberantes bosques, hoje entretanto, seu solo desgastado é adequado apenas ao cultivo da oliveira. No meio de Lacônia, a Oeste do que foi Brasiae, está Esparta, banhada pelo Eurótas. Fig. 13. Seus habitantes (espartoi=homens semeados), se diziam descender dos dentes semeados por Cadmo.

Pausanias (III, 24, 3) refere que os habitantes de Lacônia conservavam uma série de mitos relacionados com o mundo inferior o Hades<sup>(66)</sup>. Os habitantes de Brasiae, dizem possuir uma história que não se encontra em nenhum outro lugar da Grécia. Narram que a filha de Cadmo, Semele, após ter de Zeus seu filho Dionísio, foi depositada num cesto, e junto a seu filho, foi arrojada nas costas de Brasiae. Por este motivo, prossegue Pausanias, o nome do lugar ao qual foram levados pelas ondas do mar, e que antes se chamava Oreiatae, foi mudado por Brasiae. Efetivamente, Brasis( Βράσις ) expressa em grego a ação pela qual as ondas arrojam na praia os objetos que flutuam no mar<sup>(67)</sup>. Isto nos leva a reconsiderar a origem do nome Brasil. Teria realmente o nome Brasil sua origem na palavra semítica BRZL, que significa ferro, como afirma o professor Cyrus Gordon?; ou seu nome veio do significado micênico do verbo Brasis, e o ferro, descoberto nessa época e achado com abundância no Brasil, teria recebido seu nome deste lugar?

## AGRADECIMENTOS

O livro INFIERNO, do qual este artigo é o terceiro capítulo é dedicado a Raimondi, em memória de seu notável labor científico realizado no Peru, entre 1850 e 1890. Ele foi o meu Virgílio.

Diversas pessoas contribuíram para o presente trabalho com sua ajuda, informações e dados. Em particular tenho a satisfação de citar o Dr. Manuel Chavez Ballón, professor de arqueologia da Universidade Nacional de San Antonio Abad do Cuzco, que me proporcionou interessantes informações arqueológicas; o Sr. Sixto Canino por guiar-me até a cratera do vulcão Quimsachata; e o engenheiro Luiz Fernando de Carvalho, pela análise do material vulcânico. Sou muito grato a todos eles.

Agradeço ao Prof. Edson Pereira de Souza, decano do CCMN da UFRJ, pelo apoio e facilidades oferecidas, a fim de acelerar a realização do presente artigo. Aos colegas do Instituto de Física da UFRJ, professores: Teócritto Abritta, João José F. de Sousa e Máximo F. da Silveira, pelas valiosas observações e sugestões, que ajudaram a aprimorar o texto. Agradeço também à Prof<sup>a</sup> Livia Paes Barreto Schleder, Assistente de língua e Literatura Latina da Faculdade de Letras da UFRJ, pela tradução portuguesa do grupo de versos de Ovídio, que eu interpreto no texto. Finalmente agradeço a Sra. Celia M. Andrade Melo e à Srta. Marinalva da Silva Soares pelo fino trabalho de dactilografia.

## APÉNDICE 1

Ovidio "Metamorfoses" Liv. III, Vs. 1-130

Texte établi et traduit par Georges Lafaye. Professeur honoraire à la Faculté des Lettres de L'Université de Paris. Ovide Les Métamorphoses; Tome I (I-V); Société D'Édition "Les Belles Lettres", Paris 1961.

Déjà le dieu, ayant dépouillé la forme mensongère d'un taureau, s'était fait connaître et il avait abordé dans les campagnes du Dicté, lorsque le père de la jeune fille, ignorant son destin depuis qu'elle lui a été ravie, ordonne à Cadmus de la chercher; son châtement, s'il ne la trouve pas, sera l'exil, ajoute ce père à la fois tendre et cruel. Après avoir parcouru tout l'univers (qui pourrait en effet découvrir les infidélités de Jupiter?), le fils d'Agénor fuit sa patrie pour se dérober au courroux de son père; il va en suppliant consulter l'oracle de Phébus et lui demande quelle terre il doit habiter : " Une génisse , répond Phébus, s'offrira à ta vue dans des champs solitaires, qui n'aura jamais subi le joug ni connu la fatigue de trainer la charrue recourbée; prends-la pour guide , mets-toi en route et, dans la prairie où tu la verras s'arrêter, aie soin de fonder les murailles d'une ville que tu appelleras ville Béotienne. " A peine descendu de l'ancre de Castalie, Cadmus aperçoit, marchant lentement sans gardien, une génisse dont le cou ne portait aucune marque de servitude. Il la suit, il s'engage sur ses traces d'un pas contenu et adore en silence Phébus, qui lui a indiqué son chemin.

Déjà il avait franchi les champs du Céphise et de

20 Panope; la génisse s'arrêta et, levant vers le ciel son be  
au front orné de hautes cornes, elle ébranla les airs de  
ses mugissements; alors elle tourna ses regards en arrière  
vers les compagnons qui la suivaient, s'étendit sur le  
sol et coucha son flanc dans l'herbe tendre. Cadmus rend  
grâces au dieu; puis, ayant baisé cette terre étrangère ,  
25 il salue ces montagnes et ces champs qu'il ne connaissait  
pas. Il s'apprête à offrir un sacrifice à Jupiter; il or-  
donne à ses serviteurs d'aller à une source vive puiser de  
l'eau pour les libations.

Là élevait une antique forêt, qu'aucune hache n'avait  
encore violée; au milieu était une caverne, ombragée par  
30 les branches touffues d'un saule; des pierres assemblées  
y formaient une voûte basse, sous laquelle coulait une  
source abondante; au fond de cette retraite se cachait  
un serpent, fils de Mars; sa crête a l'éclat de l'or; la  
flamme jaillit des ses yeux; tout son corps est gonflé de  
venin; sa gueule darde trois langues et elle est hérissée  
35 d'une triple rangée de dents. A peine les étrangers venus  
du pays de Tyr ont-ils porté leurs pas dans ce bois funes-  
te, à peine une urne, jetée dans l'eau, a-t-elle retenti,  
que le serpent bleuâtre avance sa tête du fond de l'ancre  
et fait entendre d'horribles sifflements. Les urnes s'échap-  
pent de leurs mains; le sang cesse d'animer leurs corps et  
40 leurs membres, que glace la stupeur, sont pris d'un trem-  
blement subit. Le monstre tord sa courbe écailleuse aux  
anneaux flexibles; dans un bond sinueux il décrit des arcs  
immenses; puis, dressé plus qu'à moitié au milieu des airs  
légers, il domine toute la forêt; son corps, à le voir  
45 tout entier, égale en grandeur celui du serpent qui sépare  
les deux Ourses. Aussitôt, soit que les Phéniciens s'ap-  
prêtent à combattre ou à fuir, ou que la crainte leur

interdise l'un et l'autre partis, il se jette sur eux; ils succombent, les uns déchirés par ses morsures, les autres enlacés dans ses longs replis, d'autres empoisonnés par la fatale infection de son haleine.

50 Déjà le soleil, au plus haut de sa course, avait rétréci les ombres; étonné du retard de ses compagnons, le fils d'Agénor cherche leurs traces. Il avait pour vêtement la dépouille d'un lion; pour armes, une lance au fer étincelant, un javelot et son courage, qui valait mieux que  
55 toutes les armes. Il entre dans la forêt; il voit les cadavres et l'ennemi vainqueur, qui les couvre de son corps immense et qui lèche leurs horribles blessures de sa langue ensanglantée: "Ou je vengerai votre mort, coeurs fidèles,  
60 s'écrie-t-il, ou je vous suivrai." Il dit et de sa main droite il soulève un gros bloc de pierre et il lance cet énorme fardeau avec un énorme effort. Le choc aurait ébranlé jusqu'à leur faite des remparts couronnés de hantes  
tours; le serpent resta sans blessure; protégée par ses écailles comme par une cuirasse, sa peau dure et noire repoussa le terrible coup; mais sa peau n'était pas assez dure  
65 pour triompher aussi du javelot; après avoir transpercé un de ses replis au milieu de sa souple épine dorsale, le fer s'y planta et pénétra tout entier jusqu'à ses entrailles. Le monstre, exaspéré par la douleur, tourna la tête sur son dos, regarda la blessure et mordit le trait qui sy  
70 était enfoncé; il fit de grands efforts pour l'ébranler en tous sens et finit par l'arracher de sa croupe; encore le fer resta-t-il fixé dans ses os. Alors, une nouvelle cause accroissant ses fureurs ordinaires, les veines de son gosier, pleines de sang se gonflent, une écume blanchâtre découle de ses lèvres pestilentielles; la terre, qu'il rase, résonne sous ses écailles et la noire vapeur qu'exhale sa  
75 gueule, à l'image du Styx, souille et infects les airs.

Tantôt il se roule en spirales formant des courbes immenses, tantôt il se dresse plus droit qu'un tronc élancé, tantôt, d'un vaste bond, il se précipite comme un torrent dont les pluies accélèrent le cours et de son poitrail il renverse les arbres qui lui font obstacle. Le fils d'Agénor recule un peu; avec sa peau de lion il soutient les assauts et tient en arrêt la gueule menaçante, en lui opposant sa lance; le serpent furieux attaque par de vaines morsures le fer impénétrable et plante ses dents sur la pointe.

Déjà le sang commençait à couler de son palais venimeux et à teindre l'herbe qu'il arrosait; mais la blessure était légère, parce que l'animal se retirait devant le coup; il ramenait en arrière son encolure à peine entamée et par ce mouvement de retraite il empêchait l'arme d'insister sur la plaie et de pénétrer plus avant; enfin le fils d'Agénor, ayant enfoncé le fer dans son gosier, pesa sur le cou en l'accompagnant sans relâche, jusqu'au moment où l'adversaire, à force de reculer, se heurta contre un chêne et où sa tête fut transpercée ainsi que le bois. Sous le poids du serpent l'arbre se courba et le bois gémit, fouetté par l'extrémité de sa queue.

Tandis que le vainqueur considérait la taille énorme de son ennemi vaincu, une voix, soudain, se fit entendre; on ne pouvait reconnaître d'où elle venait; toujours est-il qu'on l'entendit: "Pourquoi, fils d'Agénor, repaitre ta vue du serpent que tu viens de tuer? toi aussi on te verra devenir un serpent." Longtemps saisi d'effroi, Cadmus avait perdu tout ensemble ses esprits et sa couleur; une terreur glaciale hérissait ses cheveux. Mais voici que la protectrice du héros. Pallas, descendue des plus hautes régions de l'air, arrive auprès de lui; elle lui ordonne de soulever la terre et d'y enfermer les dents du serpent, germes d'un peuple futur. Il obéit et, quand la

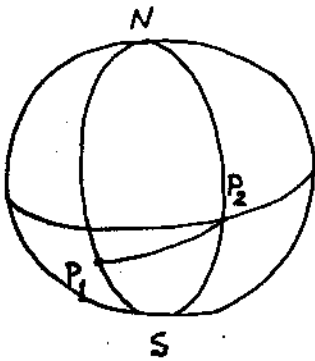
105 charrue, pressée par sa main, a ouvert des sillons, il sè-  
me dans le sol, suivant l'ordre qu'il a reçu, ces dents  
d'où dolvent naître des mortels. Alors (prodige incroyable)  
la glèbe commence à se mouvoir; d'abord apparaissent hors  
des sillons des pointes de lances, ensuite des casques agi-  
tés par des têtes qu'ils couvrent de leur cône aux vives  
couleurs; puis des épaules, des poitrines, des bras char-  
110 gés de traits sortent de terre et il pousse une moisson de  
soldats armés de boucliers; ainsi, les jours de fête quand  
on lève le rideau dans les théâtres, on voit surgir des  
figures peintes, qui montrent d'abord leurs visages, puis  
peu à peu tout le reste, jusqu'à ce que, tirées des desso-  
us par un mouvement lent et progressif, elles soient visi-  
bles tout entières et posent leurs pieds sur le bord de la  
115 scène. Effrayé par ces ennemis nouveaux, Cadmus se dispo-  
sait à prendre ses armes: "Ne les prends pas, lui crie un  
des guerriers dans la foule que la terre vanait de créer;  
ne te mêle pas à une guerre civile." Au même instant, d'un  
coup d'épée il frappe tout raide près de lui un des frères  
que la terre lui a donnés; lui-même il tombe sous un  
120 javelot lancé de loin. Celui qui l'a livré à la mort ne  
lui survit pas longtemps et rend le souffle qu'il venait  
de recevoir; à leur exemple toute la troupe s'abandonne  
à la fureur et ces frères subitement enfantés succombent  
dans une lutte intestine sous les coups qu'ils se portent  
mutuellement. Déjà ces jeunes hommes, à qui le destin n'a-  
vait accordé qu'une si brève existence, heurtaient de  
125 leurs poitrines encore tièdes leur mère ensanglantée;  
il n'en restait plus que cinq, parmi lesquels Échion. Sur  
un ordre de la déesse du Triton, il jeta ses armes à terre;  
il demanda à ses frères et leur donna des gages de paix.  
Le héros émigré de Sidon les eut pour compagnons de ses  
130 travaux, lorsqu'il fonda la ville que l'oracle d'Apollon  
lui avait prescrit de bâtir.

## APÊNDICE 2

Distância entre dois lugares  $\widehat{P_1 P_2}$  sobre a superfície terrestre

A distância  $\widehat{P_1 P_2}$  sobre esfera terrestre pode ser calculada a partir das latitudes  $\phi_1; \phi_2$  e longitudes  $\lambda_1; \lambda_2$  de cada ponto, usando a lei dos cossenos para triângulos esféricos (\*):

$$\cos \widehat{P_1 P_2} = \cos(90^\circ - \phi_1) \cdot \cos(90^\circ - \phi_2) + \sin(90^\circ - \phi_1) \cdot \sin(90^\circ - \phi_2) \cdot \cos(\lambda_1 - \lambda_2)$$

Distância  $\widehat{P_1 P_2}$  do rio Amazonas

O primeiro ponto  $P_1$  corresponde a nascente do rio Amazonas, situado no lado Leste do nevado Yarupajá, na cordilheira de Huayhuash, numa altitude de 6617m.s.n.m. (\*\*).

$$\phi_1 = 10^\circ 16' \quad ; \quad \lambda_1 = 76^\circ 54'$$

$$\widehat{P_1 S} = 90^\circ - \phi_1 = 79^\circ 44'$$

$$\widehat{P_2 S} = 90^\circ - \phi_2 = 90^\circ 00'$$

$$\widehat{P_1 S P_2} = \lambda_1 - \lambda_2 = 26^\circ 54'$$

O segundo ponto  $P_2$  corresponde num lugar arbitrário, situado ao Sul da Ilha Caviana, perto do "Canal Perigoso", uma das bocas do Amazonas.

$$\phi_2 = 0^\circ 00' \quad ; \quad \lambda_2 = 50^\circ 00'$$

$$\cos \widehat{P_1 P_2} = (\cos 79^\circ 44')(\cos 90^\circ) + (\sin 79^\circ 44')(\sin 90^\circ)(\cos 26^\circ 54')$$

$$\cos \widehat{P_1 P_2} = (0.18326)(0) + (0.98306)(1)(0.89462)$$

$$\cos \widehat{P_1 P_2} = 0.87946$$

$$\widehat{P_1 P_2} = 28^\circ 42'$$

(\*) F. Eugene Seymour and Paul James Smith "Plane and Spherical Trigonometry"; p. 193; Mac Millan Co.; New York(1945)

(\*\*) Carta Nacional del Perú; Esc. 1: 10<sup>5</sup>, Hoja 21-j; Yanahuanca; Dept<sup>o</sup> de Pasco.



## APÊNDICE 3

Determinação do arco entre duas estrelas  $\widehat{E_1 E_2}$ 

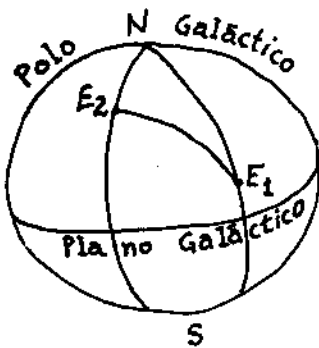
Analogamente ao cálculo da distância angular entre dois pontos sobre a Terra, calcula-se o arco estelar  $\widehat{E_1 E_2}$  a partir das coordenadas das estrelas, usando a lei dos cosenos (apêndice 2).

Para o cálculo do arco  $\widehat{E_1 E_2}$  usaremos as coordenadas galácticas  $\bar{\phi}$  e  $\lambda$  das estrelas Etamin e Giansar da constelação de Draco, referidas ao equinócio do ano 2000(\*).

Estrelas ( $\bar{\phi}_{\text{galáct.}}$  ;  $\lambda_{\text{galáct.}}$ )

$E_1$  Etamin  $\Upsilon$  Dra. (29.22° ; 79.06°)

$E_2$  Giansar  $\lambda$  Dra. (46.20° ; 132.98°)



---


$$\widehat{E_1 N} = 90^\circ - 29.22^\circ = 60.78^\circ$$

$$\widehat{E_2 N} = 90^\circ - 46.20^\circ = 43.80^\circ$$

$$\widehat{E_1 N E_2} = 132.98^\circ - 79.06^\circ = 53.92^\circ$$

$$\cos \widehat{E_1 E_2} = (\cos 43^\circ 48')(\cos 60^\circ 47') + (\sin 43^\circ 48')(\sin 60^\circ 47')(\cos 53^\circ 55')$$

$$\cos \widehat{E_1 E_2} = 0.35763 + 0.35571 = 0.71334$$

$$\widehat{E_1 E_2} = 44^\circ 49'$$

---

(\*) O autor agradece ao Prof. Ronaldo Rogério de Freitas Mourão os dados estelares do catálogo: "The Bright Star Catalogue"; Fourth Ed. By Dorret Hoffleit; New Haven; Connecticut; USA (1982).

TABELA I

Análise espectrográfica semi-quantitativa de um fragmento de lava do vulcão Quimsachata (Cacha, Raqchi, Departamento do Cuzco, Peru).

Realizado nos laboratórios da CETEM (Rio de Janeiro) sob a responsabilidade do Engenheiro Luiz Fernando de Carvalho.

| Elementos Predominantes | Elementos Traças | Elementos Ausentes ou Fora do Limite de Detecção |
|-------------------------|------------------|--|
| Con. aprox. %           | Conc. aprox. %   |  |
| Al 10                   | V 0,03           | Cd   |
| Fe 10                   | Cu < 0,01        | Zn   |
| Na 7                    | Ba 0,10          | Ag   |
| Si > 10                 | Ni 0,02          | etc.   |
| Mg 7                    | Ga 0,01          |  |
| Ti 7                    | Mn 0,007         |  |
| Ca 10                   | B < 0,10         |  |

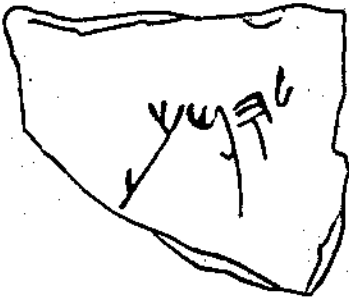
Nota : P e K presentes, não puderam ser avaliados devido a interferência.

## TABELA DE ILUSTRAÇÕES

- Fig. 1 **Figuração do Pensamento.**  
 Comparação de algumas inscrições do mundo semítico com inscrições hieroglíficas de tipo semelhante, também chamadas itacoatiaras, achadas no Brasil.
- I) Cacos com inscrições da Palestina (G.R. Driver "Semitic Writing". p. 111, Oxford University Press (1976)) . Note-se a semelhança do símbolo  $\aleph$  da inscrição cananita (B.) de Tell-el Hesi, com um dos elementos gravados na itacoatiara.
- II) inscrição gravada numa pedra abaixo da cidade de Itacoatiara (Bernardo A.S. Ramos "Inscrições e Tradições da America Pré-histórica" Vol. I, p.66).
- III) Inscrição brasileira arcaica conhecida como Pedra Lavrada, esculpida sobre granito, no Estado de Parayba (B.A.S.R. "Insc. e Trad. de Amer. Pré-hist." p. 27 Vol 2).
- IV) Tabela com inscrições proto-Sinaiticas achadas nas escavações de Deir - Allā, Transjordania (G.R. Driver "Sem. Writ." Plate 49 I) compostas de pontos e trazos semelhantes as da pedra levrada III e da inscrição V.
- V) Uma das inscrições do sítio Curraes Velhos, no Termo de Brejo do Cruz, distrito de Patú, Rio Grande do Norte. Gravado na rocha mediante pontos e trazos em baixo relevo (B.A.S.R. "Insc. Trad. da Amer. Pré-hist." V-II p. 97).
- Fig. 2 **Combate entre Héracles e Aquelôo.** Pintura representando a alegoria do combate contra o rio deificado (Joseph Fontenrose "Python" A Study of Delphic Myth and Its Origins, p. 233)
- Fig. 3 **Luta de Héracles contra a Hidra de Lerna.** Stannos com

figuras vermelhas (M. Juan Richepin "Nueva Mitologia Ilustrada T-II; p. 146).

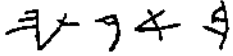
- Fig. 4 Setores do ceu boreal e do hemisfério Austral da Terra, em coordenadas polares, que permite observar a projeção de Draco sobre America do Sul.
- Fig. 5 Templo de Viracocha (fotografia do autor)
- Fig. 6 O autor na cratera do vulcão extinto Quimsachata
- Fig. 7 a) Monolito de Sechin no qual aparece desenhado um quadrante. b) Desenho de um quadrante. c) Omoplata.
- Fig. 8 a) Vista lateral de dois monolitos Sechin identificados como desenhos de embarcações.  
b) Duas medalhas fenícias (1 e 5) com cunho da metropolis de Tiro. No reverso destas medalhas aparece a metade de uma embarcação fenícia, semelhante ao desenho dos monolitos de Sechin. (Mémoires de Littérature De L'Académie Royale des INSCRIPTIONS et Belles-lettres, T-30, p. 427 Pl. II; Paris (1764).
- Fig. 9 a) e b) Barco a vela de pescadores do porto Cretense de Candia (C. 1900)  
(Angelo Mosso "Le Origini della Civiltà Mediterranea"; Milano (1912).
- Fig. 10 Sinetes cretenses com incisões em baixo relevo, mostrando embarcações minoicas de mastro simples e duplo.  
(A. Mosso Ob.Cit.)
- Fig. 11 Embarcação de Sesotris III.
- Fig. 12 Embarcação chamada funeraria de Queops (Placa 38 The Cambridge Ancient History - Plates to Vol. I and II).
- Fig. 13 Mapa de Argos e Lacônia.



B. Tell-el-Hesi.

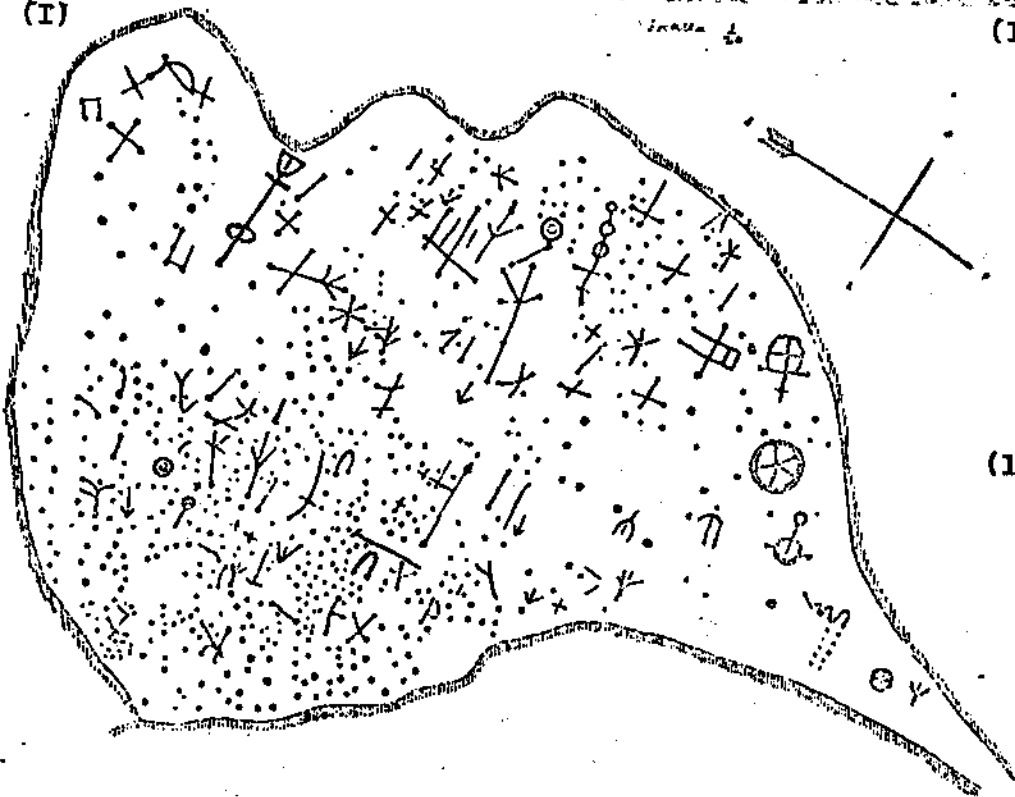


(II)

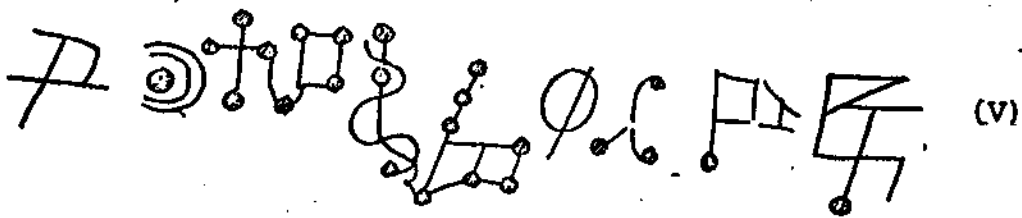


D. Megiddo.

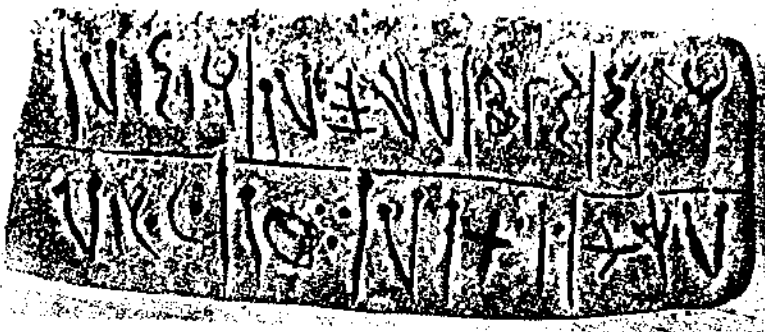
(I)



(III)



(V)



(IV)

Fig. 1

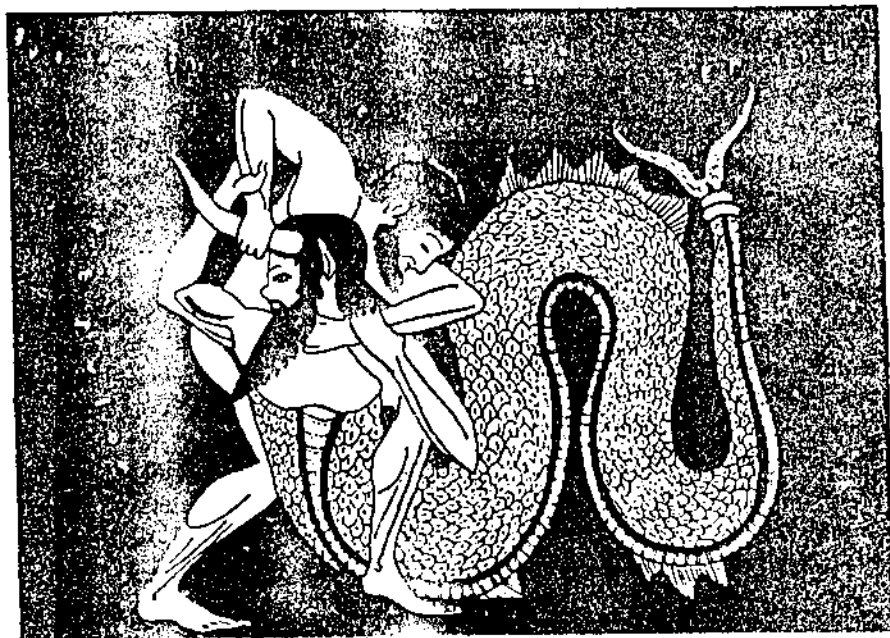


Fig. 2

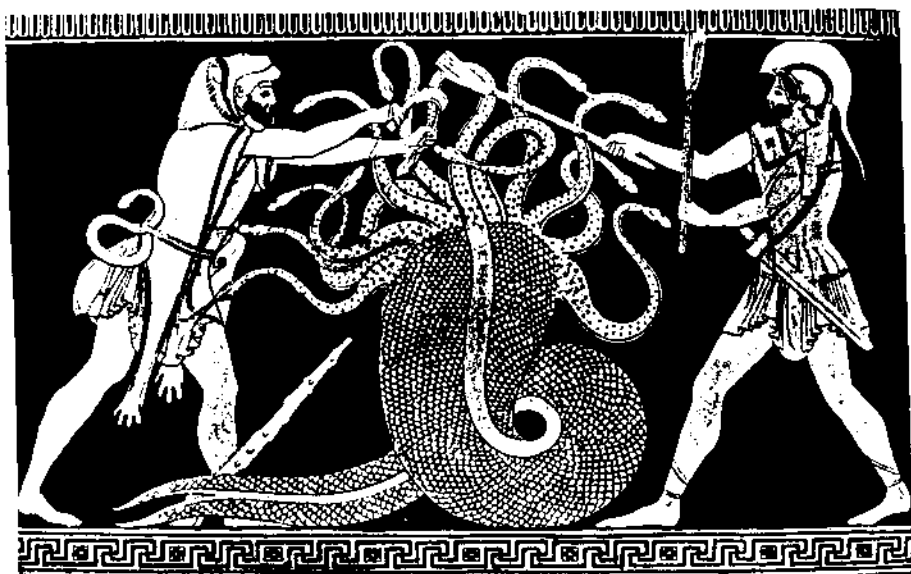


Fig. 3

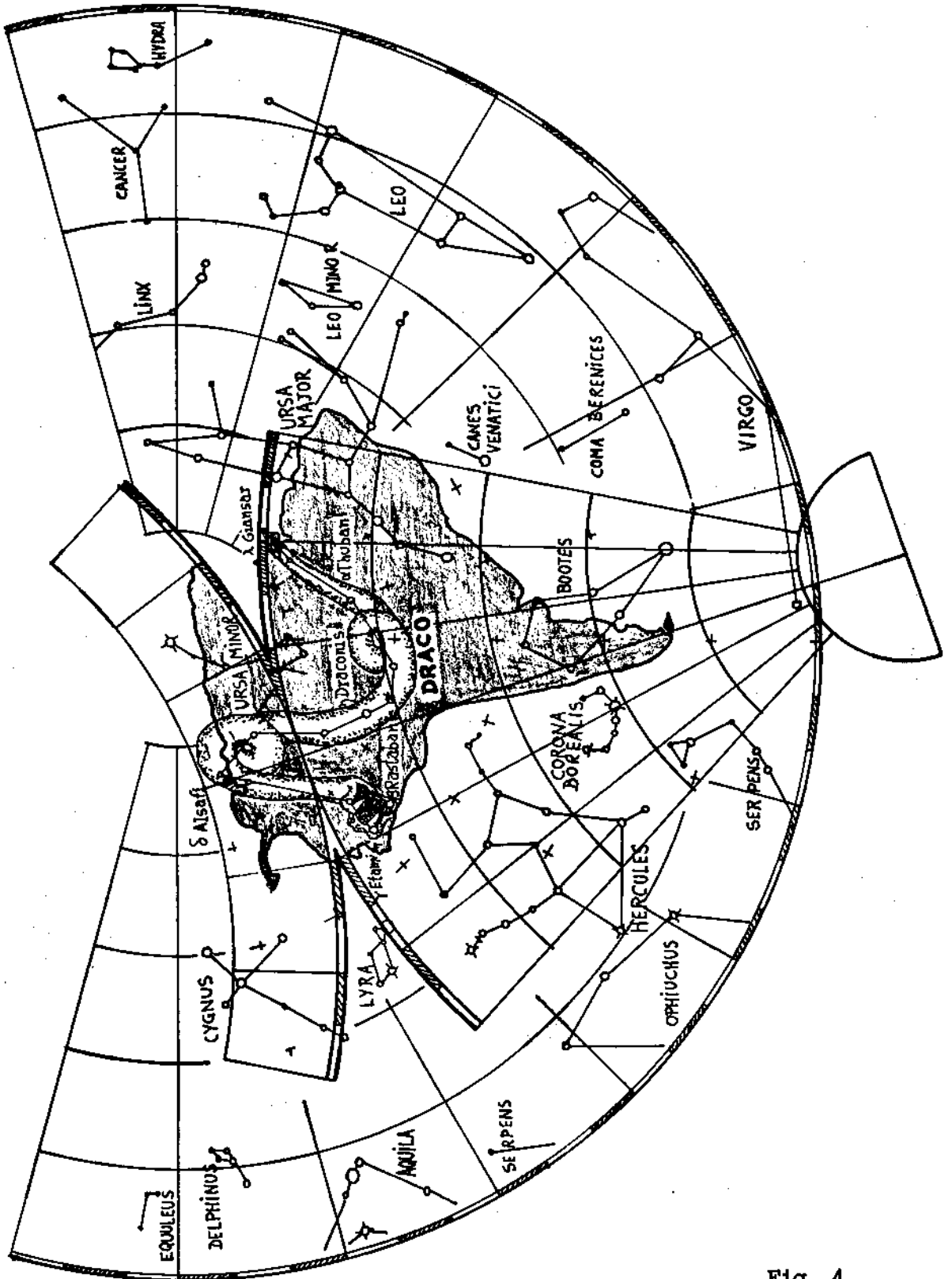


Fig. 4

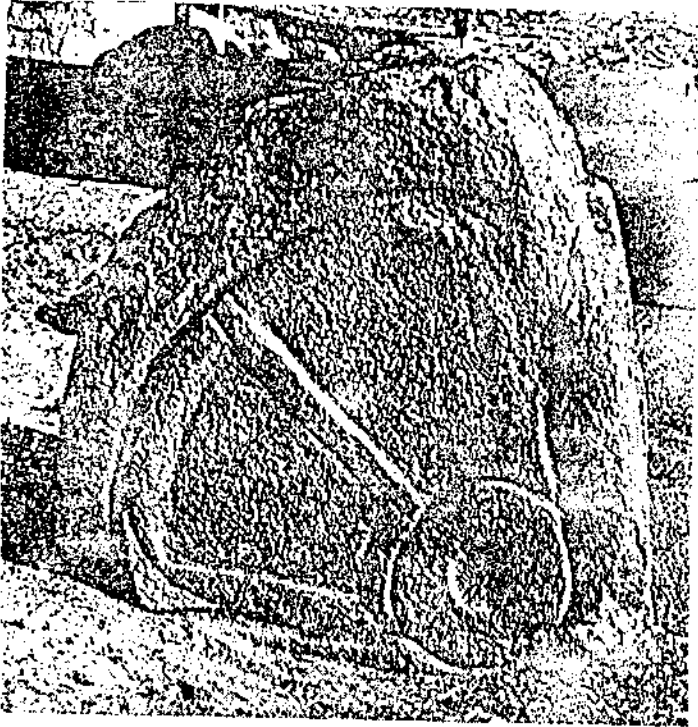


Fig. 5

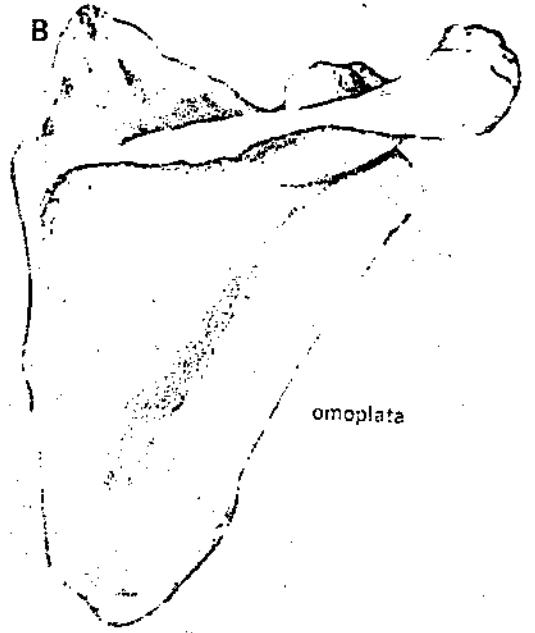


Fig. 6





~~Omolato~~  
(a)



(c)



(a) Fotografia do autor

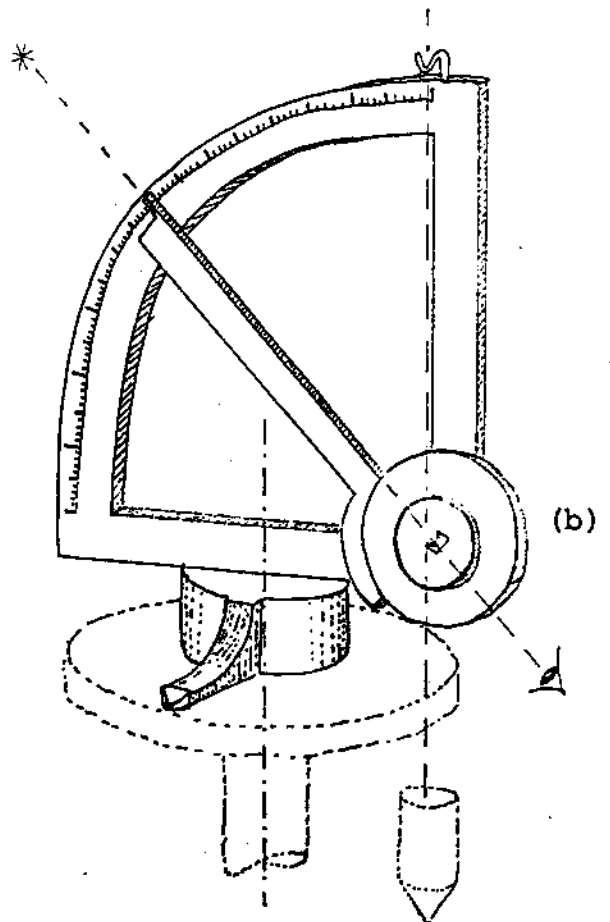
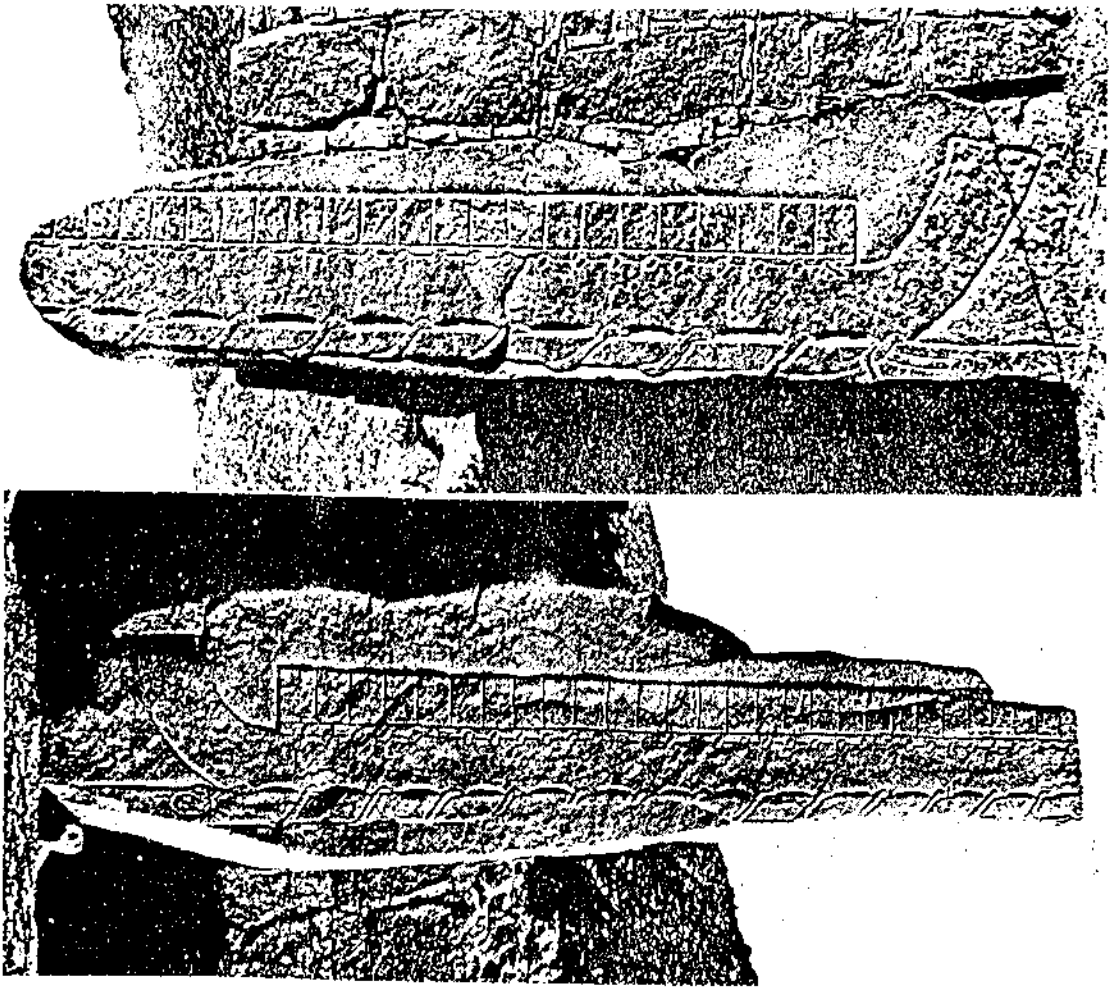


Fig. 7



(a)

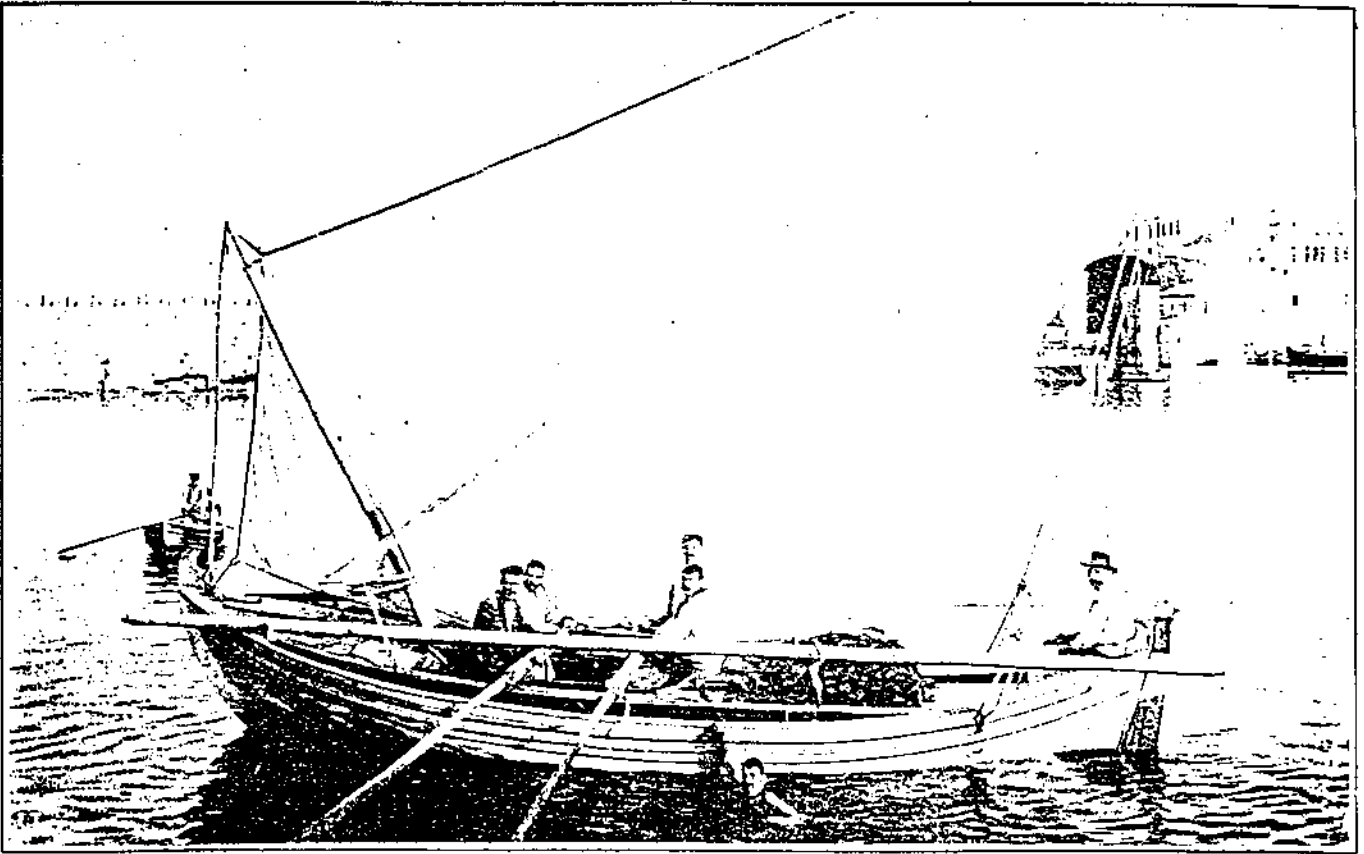
Mém. de l'Acad. des B. L. t. XXX. p. 427

MEDAILLES PHÉNICIENNES.

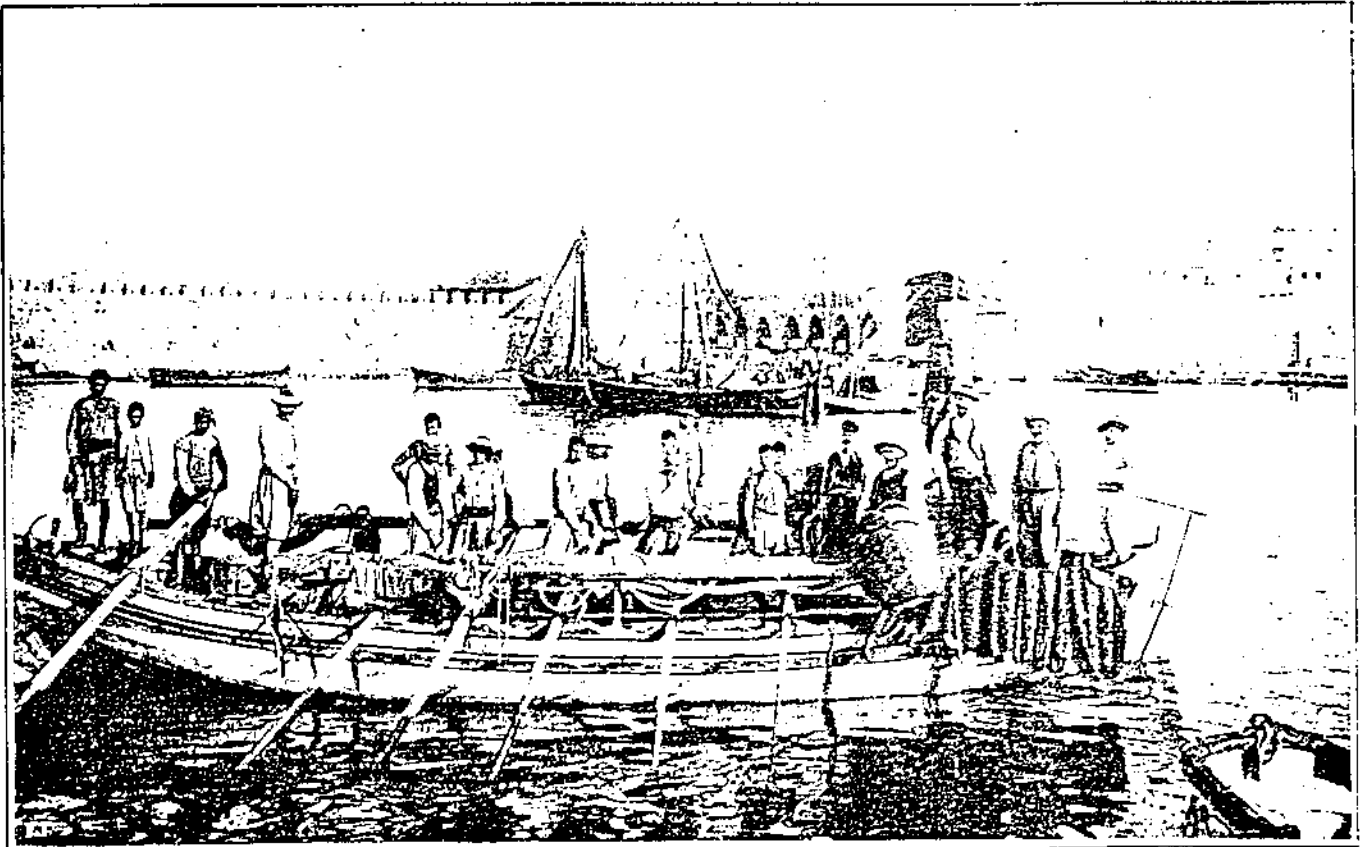


(b)

Fig. 8



(a)



(b)

Fig. 9



Fig. 10

1670?

### With This Cedar Barque, Sesostris III Planned to Sail to the Nether World

Excavators found the 32-foot vessel buried in the sands outside the Pharaoh's pyramid at Dahshur, Egypt. Mourners carried it in his funeral procession about 1850 B. C. Carbon testing of a plank in the deck gave an age within 180 years of that date—a bull's-eye as carbon dates go. Here the vessel rests in the Chicago Natural History Museum.

Chicago Natural History Museum

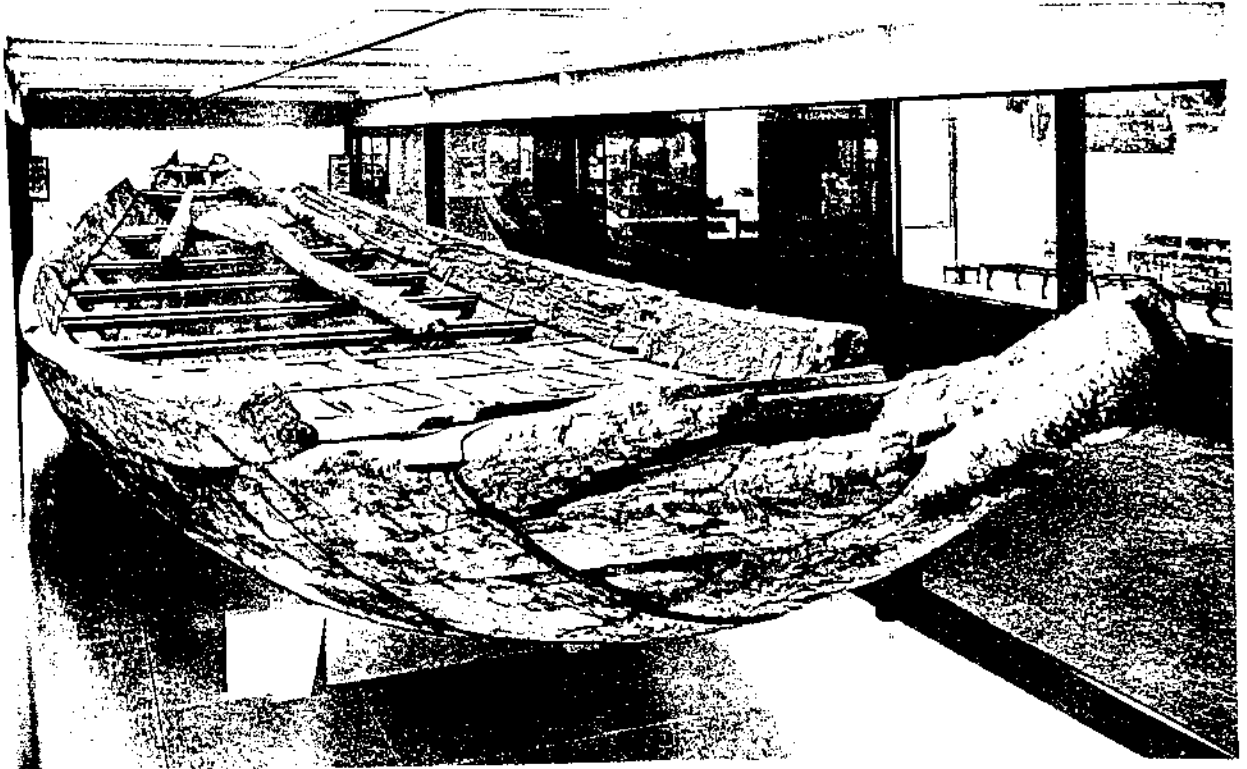


Fig. 11

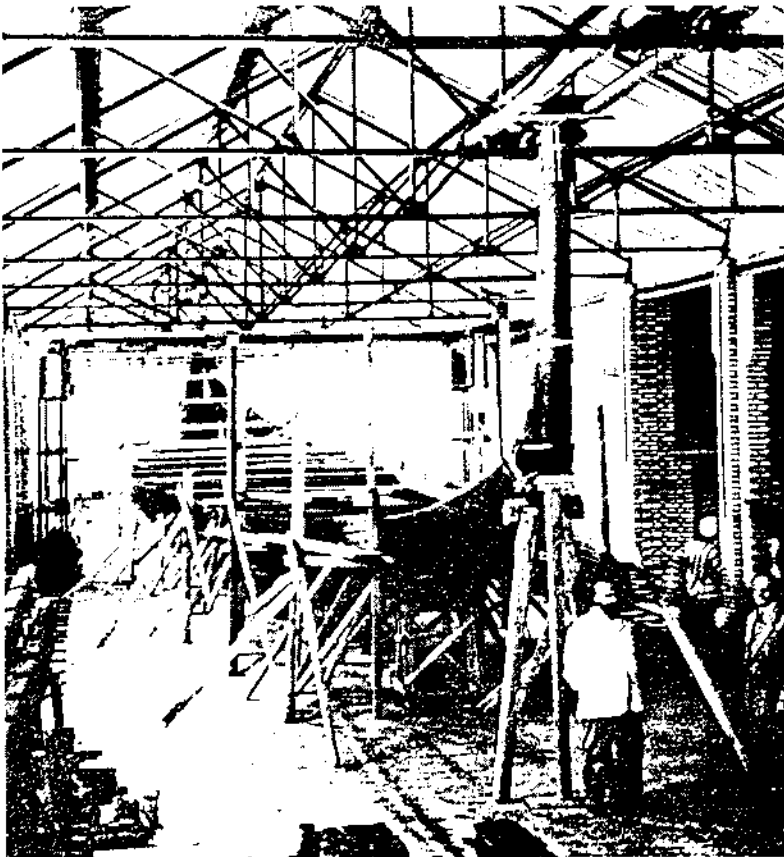


Fig. 12

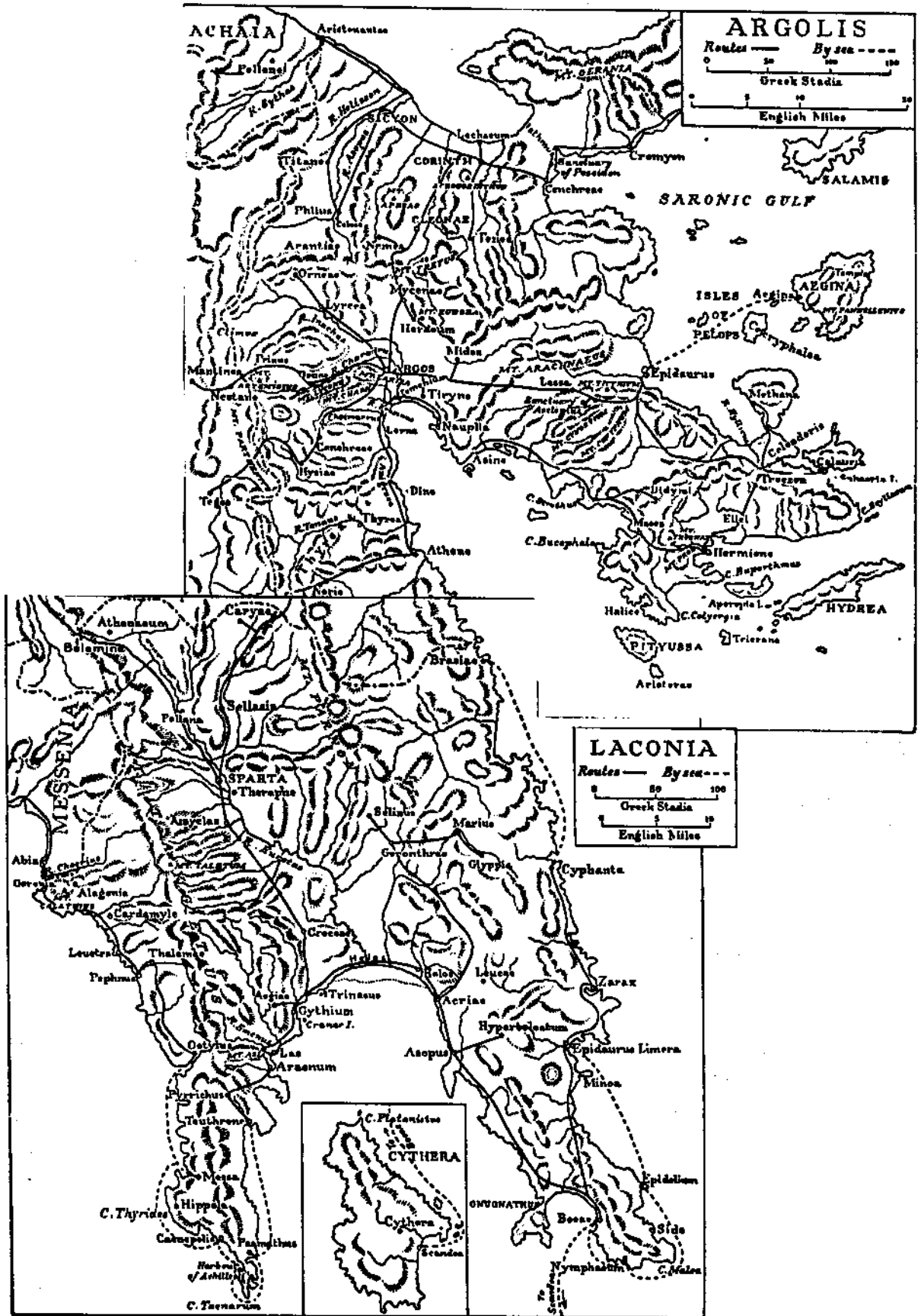


Fig. 13

BIBLIOGRAFIA E NOTAS

- (1) "O GLOBO" 12/09/69 p.3 "Arqueologo afirma : Brasil é nome dado pelos Fenícios".
- (2) "O GLOBO" 15/09/69 p.12 "Calmon contesta origem Fenícia do nome Brasil".
- (3) A origem do nome BRASIL é um assunto muito complexo. Em to do caso, este nome aparece em antigas cartas como uma ilha situada no Atlântico, sempre a Oeste das terras habitadas pelos Celtas. Vide nota 1, p.20, nos Ts.I-II de "História Geral do Brasil" por Francisco Adolfo de Varnhagen; 7ª Ed. Melhoramentos, São Paulo (1962).
- (4) Bernardo de Azevedo da Silva Ramos "Inscrições e Tradições da América Pré-história"; Rio de Janeiro; (V-I, 1930; V-II, 1939).
- (5) Nome da cidade situada na margem esquerda do Amazonas. Significa pedra pintada. V-1; p.63; Ob, Cit.
- (6)
- (7) Maria da Conceição de M.C. Beltrão e Tania Andrade Lima "Os Zoomorfos de Serra Azul e da Serra de Santo Ignácio , Central Bahia". Revista do SPHAN; nº 21, julho 1985.
- (8) Harold. A. T. Reiche "The Language of Archaic Astronomy: a Clue to the Atlantis Myth?" in "Astronomy of the Ancients". Ed. by Kenneth Breeher and Michael Feirtag. The MIT Press. Cambridge, Mass. (1980).
- (9) Lactantius, "Diuinae institutiones", I, II, 23.
- (10) Diodoro Sículus II, IV, 1, 2 /Pausanias IX, X, 1.
- (11) Nota 1, p.70 Ovide "Les Métamorphoses", Lib III les Belles Lettres, Paris (1961).
- (12) Philostrate "Héroïque", p. 735 Ed. Olear (citado por A. Chassang em "Histoire du Roman" p. 353 Didier, Paris(1862).
- (13) Citado por Joseph Fontenrose "Python" p. 233 University of California Press, (1980).

- (14) Ídem Ob. Cit. p. 233.
- (15) Sófocles "Traquinianas" Vs. 9-14.
- (16) Lucien "De la Danse"; Oeuvres Completes de Lucien, T-I, p. 551; Garnier Frères, Paris (1896).
- (17) H. J. Rose "A Handbook of Greek Mythology" p. 212, Mathuen & Co., London (1974).
- (18) Hesíodo, Teogonia V.314-318.
- (19) Moreau de Jonnés "Los Tiempos Mitológicos"; p.25: Madrid (1910).
- (20) Chamado herói de Tiro; vide nota 1, p.35  
"La Déesse Syrienne" de Lucien de Samosate  
Trad. Mario Meunier; Guy Trédaniel; Ed. de la Maisnie, Paris (1980).
- (21) Eschyle "Les Euménides" V.90.
- (22) Referindo-se ao significado da alegoria, Pausanias diz o seguinte (L.VIII, C. VIII) : "Ao começar a escrever minha história senti-me inclinado a relatar as lendas como se fossem disparates, porém encontrando-me na Arcádia adquiri uma visão mais cuidadosa em relação ao seu significado. A seguir : "Aqueles entre os Helenos que foram considerados como sábios, no seu tempo exprimiram seus pensamentos, não como agora, de forma direta, mas indireta, sob a forma de enigmas". A seguir Pausanias relata como naqueles tempos , obedecendo a um oráculo, o rio Ofis da Arcadia recebeu o nome homônimo (ofis significa serpente) de um dragão ou de uma serpente.

— . —  
A palavra *αλληγορία* (alegoria) foi usada pela primeira vez por Cícero (Orat. 27) e por Plutarco (De la lecture des Poetes). Antes desses autores, o significado simbólico ou alegórico denominava-se *υπόνοια* , suposição ou conjetura.

— . —



Os espíritos reflexivos e os críticos que tentaram penetrar no significado dos mitos, diz Paul Decharmes, estavam persuadidos de que além de seu significado exterior e aparente, os mitos tinham outro interior, que permanecia oculto. "Toda a poesia é enigmática pela sua natureza", diz Sócrates em IIª Alcibiade. Paul Decharmes "La Critique des Traditions Religieuses chez les Grecs" p. 272; Alphonse Picard et Fils.; Ed.; Paris (1904).

- (23) Portitor, Segundo Virgílio, significa barqueiro e segundo Stat. aquele que leva ou traz alguma coisa. Para mais informações sobre esta constelação, consultar : "Star Names Lore an Meaning" by Richard Hinckley Allen; Dover (1963).
- (24) Padre João Daniel "Tesouro Descoberto no Rio Amazonas" (obra escrita na sua maior parte nos cárceres do Forte de Almeida, durante os anos de 1758 - 1762).  
Anais da Biblioteca Nacional Vol. 95, T-I, Cap. I, p.27 (1975).
- (25) Armando Levy Cardoso "Toponímia Brasilica" p. 185; Rio (1961).
- (26) Ob. Cit.; Cap. 8; p. 52.
- (27) Chamado Styx ( $\Sigma\tau\upsilon\acute{\xi}$ ) pelos gregos.
- (28) "Sobre las tranquilas aguas del caudaloso río Amazonas, se ven bajar muchos trozos de piedra pómez, que vienen desde el centro de la República del Ecuador, por la provincia del Pastaza". A Raimondi "Minerales del Perú", p. 283, Lima (1878).
- (29) Pausanias T-II, V, 10; p. 407 Loeb. Classical Lib.; London (1977).
- (30) Nome de Marte, deus da guerra na mitologia quechua, segundo Blas Valera "Las Costumbres Antiguas del Perú" Transcrito por Francisco A. Loayza em los Pequeños Grandes Libros de História da América. Serie I, Tomo VIII, Lima (1945).
- (31) Polo de Ondegardo (1571) "Religión y Gobierno de los Incas"

- p.21; T-III Colec. de Lib. de Hist. del Perú, Lima (1916).
- (32) Garcilaso de la Vega "Comentários Reales de los Incas" Lib. IV, Cap.XV; Lib. VI, Cap. XX.
- (33) Gutierrez de Santa Clara; citado por Henrique Urbano en "Wiracocha y Ayar" p. 16, Cuzco (1981).
- (34) Ob. Cit. Lib V, Cap. XXII.
- (35) Pedro Cieza de León : "La Crónica del Perú" Cap. XCVIII.
- (36) Ob. Cit. "La Déesse Syrienne"; XXXV.
- (37) Hesíodo, Teogonía V. 155-200.
- (38) Juan de Betanzos (1551) "Suma y Narración de los Incas" Biblioteca Peruana T-III; p. 208 Ed. Técnicos Asoc. S.A. Lima (1968).
- (39) Pedro Cieza de León (1553) "El Señorío de los Incas" Cap. V; Instituto de Estudios Peruanos; Lima (1967)
- (40) Pedro Sarmiento de Gamboa "História de los Incas" Cap. VIII p. 108 AMECE Ed. S.A.; Bs As (1943).
- (41) Juan de Santacruz Pachacuti Yamqui (1613). Citado por Henrique Urbano "Wiracocha y Ayar" p.21; Cuzco (1981).
- (42) Bíblia : Mateus 27, 45; Marcos 15, 33; Lucas 23, 44.
- (43) Juan de Santacruz P. Y. situa este evento no tempo de purumpacha. Segundo a tradição aimara, Viracocha é chamado pelo nome de Tonopa Viracocham - pacachan, identificando-o com Santo Tomás. Ob. Cit.
- (44) Manuel Chávez Ballón "El Sitio de Raqchi y el Templo de Viracocha" em "K'anchi" por Vicente Guerra Carreño ; Lima (1982).
- (45) Análise realizado pelo Engenheiro Luiz Fernando de Carvalho, nos laboratórios CETEM do Rio de Janeiro.
- (46) O autor agradece ao Dr. G. Poupeau pelo esclarecimento sobre métodos de datação e suas limitações.
- (47) Malgrado todos os esforços e pedidos realizados, até o momento o autor não conseguiu a referência bibliográfica sobre estas datações.

- (48) Julio C. Tello y T. Mejia Xesspe. "Paracas" IIª Parte, cap 3, Lima (1979).
- (49) "Contaremos ahora una história concerniente a la muerte del sol".  
 "Antiguamente el sol murió."  
 "La oscuridad dura cinco días. Entonces las"  
 "piedras se pusieron a golpear unas contra otras."  
 "Los morteros y las piedras de moler a comerse los"  
 "hombres y los llamas a perseguirlos".  
 Francisco de Avila "Manuscrito quechua, cap. IV.  
 Traducido por Gerald Taylor; Ed. L'Harmattan, Paris (1980).
- (50) Augusto Cardich "Excavaciones en la Cueva de Huarco" Revista del Museo Nacional, T-39, pag. 11-29; Lima (1973).
- (51) Dick Edgar Ibarra Grasso "America en la Prehistória Mundial" (difusión greco-fenícia), Buenos Aires, (1982).
- (52) Barry Fell "America A.C." (los primeros colonizadores del Nuevo Mundo) Ed. Diana, Mexico (1983).
- (53) Arturo Jimenez Borja y Lorenzo Samaniego Roman "Guía de Sechin". Casma - Perú (1973).
- (54) Rogger Ravines "Panorama de la Arqueologia Andina", p.160; Instituto de Estudios Peruanos (1982).
- (55) Dick E. Ibarra Grasso na pág. 181 da Ob. Cit. também identifica o desenho de Sechin como um instrumento náutico, chamando-o de quadrante.
- (56) "Nature" nº 15, p. 409, March 8, (1877).
- (57) Citado na pág. 131, nota 7 The Cambridge Ancient History II - Part 2; Cambridge (1975).
- (58) "The National Geographic Magazine" V.114 Nº 2, Aug. 1958. Washington, D.C.
- (59) E. Mattievich "Localização Geográfica do Inferno Mitológico" Ciência e Sociedade, nº 1, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro (1986).

- (60) "The Cambridge Ancient History" V-1 part 2 p. 347; 3<sup>th</sup> Ed.
- (61) Idem, p.346
- (62) Pausanias IX, XVI, 3
- (63) "The Cambridge Ancient History V-II, Part 2; p. 168 3<sup>th</sup> Ed Cambridge (1975).
- (64) Idem p. 169
- (65) Pausanias, IX, X, 1
- (66) No outro lado do mundo familiar aos taciturnos Lacedemones, também se conservaram indícios de presença grega, na península Yucatán. Não posso deixar de citar neste ponto um fragmento da "Historia de los Incas" escrita pelo erudito navegante e descobridor espanhol Pedro Sarmiento de Gamboa (\* 1532, † 1592). Concordando com as observações de outros historiadores e cronistas, assinala a presença grega na América Central, inclusive citando uma província de México que conservou o nome Lacandones, que parece corresponder ao nome grego Lacedemones. Eis aqui, textualmente, as curiosas observações de Sarmiento de Gamboa: "Dice Strabón, y Solino, que Ulises, después de la expugnación de Troya, navegó en poniente, y en Lusitania poble a Lisboa; y después de edificarla, quiso probar su aventura por el Mar Atlantico Oceano por donde agora venimos a los Indias, y desapareció, que jamás se supo después que se hizo. Esto dice Pero Antón Beuter, noble historiador valenciano y, como el mismo refiere, así lo siente el Dante Aligieri, ilustre poeta florentino. Este Ulises, dando crédito a lo dicho, podemos deducir por indicios que de isla en isla vino a dar a la tierra de Yucatán y Campeche, tierra de Nueva España, porque los desta tierra tienen el traje, tocado y vestido grecesco de la nacion de Ulises, y muchos vocablos usan griegos y tienen letras griegas. Y desto yo he visto muchas señales y pruebas. Y llaman a Dios Teos, que

es griego, y aún en toda Nueva España usan deste término Teos por Dios. i tambien decir, pesando yo por allí, que antiguamente conservaron éstos una áncora de navio como en veneración de ídolo, y tenían cierto génesis en griego, sino que disparataba a los primeros pasos. Indicios son bastantes de mi conjetura sobre lo de Ulises. Y de allí se pudieron poblar todas aquellas provincias de México, Tabasco, Jalisco y las septentrionales éstas, y los Zapotecas, Chiapas, Guatemalas, Honduras, Lacandonas, Nicaraguas y Tlaguzgalpas, hasta Nicoya y Costa Rica y Beragua. p. 98 e 99 Pedro Sarmiento de Gamboa "Historia de los Incas" EMECÉ EDITORES, Bs.As. (1943).

- (67) Brasilas ou Brasidas, nomes próprios de pessoas em Sparta.  $\beta\rho\acute{\alpha}\sigma\iota\varsigma$  (Brasis) significa borbulhamento (da água), fermentação, fervura. Também significa a ação de rejeitar, por borbulhamento (na praia). p. 376 A. Bailly "Dictionnaire Grec Français" Hachette, Paris (1950).