



As Constelações Indígenas Brasileiras

Germano Bruno Afonso (UFPR)

A observação do céu esteve na base do conhecimento de todas as sociedades antigas, pois elas foram profundamente influenciadas pela confiante precisão do desdobramento cíclico de certos fenômenos celestes, tais como o dia-noite, as fases da Lua e as estações do ano. O índio brasileiro também percebeu que as atividades de pesca, caça, coleta e lavoura obedecem a flutuações sazonais. Assim, ele procurou entender essas flutuações cíclicas e utilizou-as, principalmente, para a sua subsistência.

Freqüentemente, tendemos a julgar a cosmologia de outras civilizações através de nossos próprios conhecimentos, desenvolvidos predominantemente dentro de um sistema educacional ocidental. Esse conhecimento é formal porque tende a ser suportado por documentos escritos, regras, regulamentos e infra-estrutura tecnológica. No entanto, a visão indígena do Universo deve ser considerada no contexto dos seus valores culturais e conhecimentos ambientais. Esse conhecimento local se refere às práticas e representações que são mantidas e desenvolvidas por povos com longo tempo de interação com o meio natural. O conjunto de entendimentos, interpretações e significados faz parte de uma complexidade cultural que envolve linguagem, sistemas de nomes e classificação, utilização de recursos naturais, rituais e espiritualidade.

Em 1612, o missionário capuchinho francês Claude d'Abbeville passou quatro meses com os Tupinambá do Maranhão, perto da Linha do Equador. No seu livro "*Histoire de la Mission de Pères Capucins en l'Isle de Maragnan et terres circonvoisins*", publicado em Paris, em 1614, considerado uma das mais importantes fontes da etnografia dos Tupi, ele registrou o nome de cerca de 30 estrelas e constelações conhecidas pelos índios da ilha. Infelizmente, ele identificou apenas algumas delas.

As observações do céu que realizamos com índios de todas as regiões do Brasil permitiram localizar a maioria das constelações Tupinambá, apenas relatadas por d'Abbeville e de diversas outras etnias indígenas brasileiras.

Um dos motivos que nos incentivou a realizar este trabalho de resgate da astronomia indígena brasileira foi verificar que o sistema astronômico dos extintos Tupinambá do Maranhão, descrito por d'Abbeville, é muito semelhante ao utilizado, atualmente, pelos Guarani do Sul do Brasil, embora separados pelas línguas (Tupi e Guarani), pelo espaço (mais de 2.500 km, em linha reta) e pelo tempo (quase 400 anos). Verificamos, também, que algumas das constelações dos índios brasileiros, utilizadas no cotidiano, são as mesmas de outros índios da América do Sul e dos aborígenes australianos.

Os índios brasileiros davam maior importância às constelações localizadas na Via Láctea, que podiam ser constituídas de estrelas individuais e de nebulosas, principalmente as escuras. A Via Láctea é chamada de Caminho da Anta (Tapi'i rapé, em guarani) pela maioria das etnias dos índios brasileiros, devido principalmente às constelações representando uma Anta (Tapi'i, em guarani) que nela se localizam.

A comunidade científica conhece muito pouco do sistema astronômico indígena brasileiro que pode se perder em uma ou duas gerações. Esse risco ocorre pelo rápido processo de globalização e pelas dificuldades em documentar, avaliar, validar, proteger e disseminar os conhecimentos dos índios brasileiros. Recentemente, construímos um Planetário-Observatório Itinerante, patrocínio da Fundação Vitae, que nos auxiliará no resgate e na divulgação desses conhecimentos.

Neste trabalho, apresentamos as quatro principais constelações sazonais conhecidas pelos índios brasileiros que pesquisamos, sendo que duas delas também foram relatadas por Claude d'Abbeville: A Ema (*Rhea Americana*) e o Homem Velho.

A CONSTELAÇÃO DA EMA

Em relação à constelação da Ema, d'Abbeville relatou: "Os Tupinambá conhecem uma constelação denominada *landutim*, ou Avestruz Branca, formada de estrelas muito grandes e brilhantes, algumas das quais representam um bico. Dizem os maranhenses que ela procura devorar duas outras estrelas que lhes estão juntas e às quais denominam *uirá-upiá*". Ele chamou de Avestruz Branca a constelação da Ema, no entanto, a avestruz (*Struthio Camelus Australis*) não é uma ave brasileira. A ema parece com a avestruz, mas é menor e de família diferente.

Na segunda quinzena de junho, quando a Ema (Guirá Nhandu, em guarani) surge totalmente ao anoitecer, no lado leste, indica o início do inverno para os índios do sul do Brasil e o início da estação seca para os índios do norte do Brasil.

A constelação da Ema fica na região do céu limitada pelas constelações ocidentais Crux e Scorpius. Ela é formada utilizando, também, estrelas das constelações Musca, Centaurus, Triangulum Australe, Ara, Telescopium, Lupus e Circinus.

A cabeça da Ema é formada pelas estrelas que envolvem o Saco de Carvão, uma nebulosa escura que fica perto da estrela α Crucis (Acrux). O bico da Ema é formado pelas estrelas α Muscae e β Muscae.

A Ema tenta devorar dois ovos de pássaro (Guirá-Rupiá, em guarani) que ficam perto de seu bico. Os ovos são as estrelas δ Muscae e γ Muscae.

As estrelas α Centauri (Rigel Kentaurus) e β Centauri estão dentro do pescoço da Ema. Elas representam dois ovos que a Ema acabou de engolir.

A parte de baixo do corpo da Ema começa a ser formada pela estrela β Trianguli Australis, passando pelas estrelas η Arae, ζ Arae e ε_1 Arae e pelas estrelas ζ Scorpii, μ_1 Scorpii, ε Scorpii, τ Scorpii, α Scorpii (Antares) e σ Scorpii, terminando em δ Scorpii.

Uma das pernas da Ema é formada pelas estrelas da cauda de Scorpius, começando na estrela δ Scorpii e termina nos dedos do pé representados pelas

estrelas ν ScorpII (Lesath), λ ScorpII (Shaula) e SAO 209318. A outra perna começa na estrela ε_1 Arae, passa pela estrela α Arae e termina nos dedos do pé formado pelas estrelas α TelescopII, ε TelescopII e ζ TelescopII.

A cauda da Ema é formada pelas estrelas δ ScorpII, β_1 ScorpII (Graffias), ω_1 ScorpII, ω_2 ScorpII e ν ScorpII, todas da garra de ScorpII.

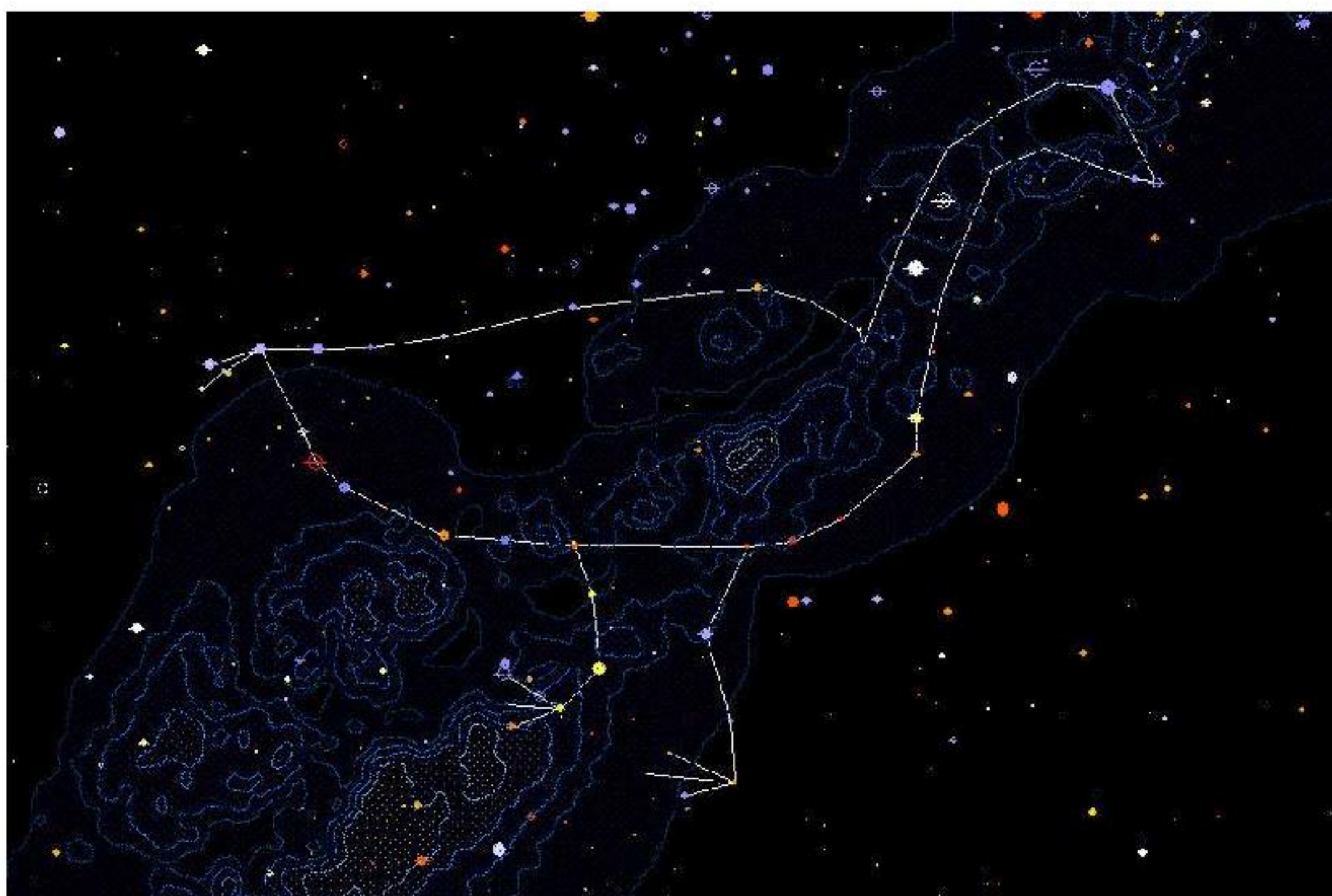
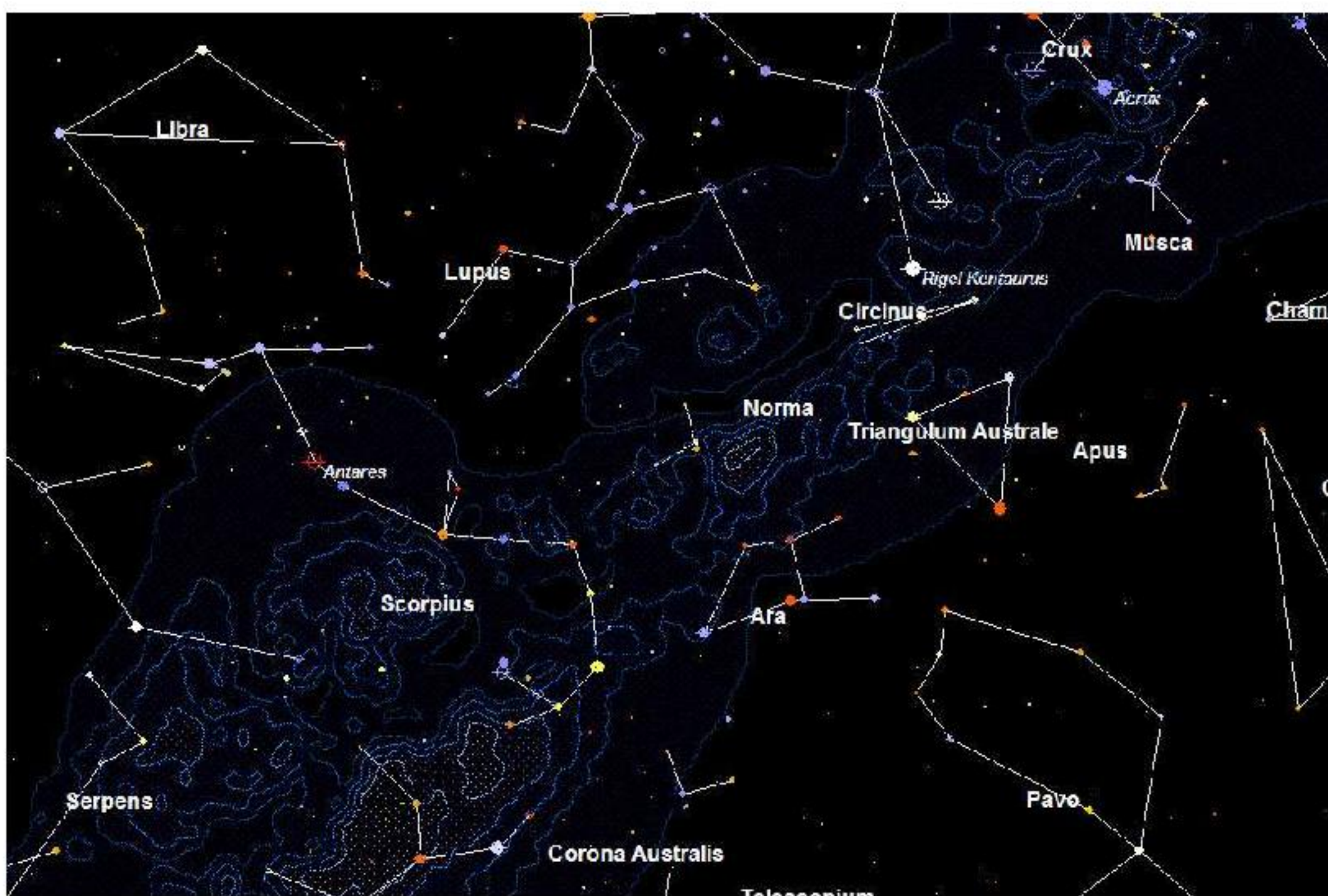
A parte de cima do corpo da Ema, é formada pelas estrelas δ ScorpII, π ScorpII e ρ ScorpII também da garra de ScorpII, seguida pelas estrelas χ Lupi, γ Lupi, ε Lupi, κ Lupi e ζ Lupi, terminando na estrela β Circini, onde começa o seu pescoço.

Dentro do corpo da Ema, as manchas claras e escuras da Via Láctea ajudam a visualizar a plumagem da Ema.

A constelação ScorpII, excluindo suas garras e as estrelas que estão acima de Antares, representa uma Cobra (Mboi, em Guaraní) para os índios brasileiros, sendo Antares a sua cabeça. De fato, é muito mais fácil imaginar uma cobra que um escorpião nessa região do céu.

Ao Sul do Trópico de Capricórnio, a constelação ocidental ScorpII é conhecida como de inverno e perto da Linha do Equador como de seca, tendo em vista que ela pode ser observada, ao anoitecer, nessas estações. Essa constelação, sem as garras, representa um cobra para os índios brasileiros.

Constelação da Ema



A CONSTELAÇÃO DO HOMEM VELHO

Em relação à constelação do Homem Velho, d'Abbeville relatou: “Tuivaé, Homem Velho, é como chamam outra constelação formada de muitas estrelas, semelhante a um homem velho pegando um bastão”.

Na segunda quinzena de dezembro, quando o Homem Velho (Tuya, em guarani) surge totalmente ao anoitecer, no lado Leste, indica o início do verão para os índios do sul do Brasil e o início da estação chuvosa para os índios do norte do Brasil.

A constelação do Homem Velho é formada pelas constelações ocidentais Taurus e Orion.

Conta o mito que essa constelação representa um homem cuja esposa estava interessada no seu irmão. Para ficar com o cunhado, a esposa matou o marido, cortando-lhe a perna. Os deuses ficaram com pena do marido e o transformaram em uma constelação.

A constelação do Homem Velho contém três outras constelações indígenas, cujos nomes em guarani são: Eixu (as Pleiades), Tapi'i rainhykã (as Hyades, incluindo Aldebaran) e Joykexo (O Cinturão de Orion).

Eixu significa ninho de abelhas. Essa constelação marca o início de ano, quando surge pela primeira vez no lado oeste, antes do nascer do Sol (nascer helíaco das Plêiades), na primeira quinzena de junho. Segundo d'Abbeville, os Tupinambá conheciam muito bem o aglomerado estelar das Plêiades e o denominavam Eixu (Vespeiro). Quando elas apareciam afirmavam que as chuvas iam chegar, como chegavam, efetivamente, poucos dias depois. Como a constelação Eixu aparecia alguns dias antes das chuvas e desaparecia no fim para tornar a reaparecer em igual época, eles reconheciam perfeitamente o intervalo de tempo decorrido de um ano a outro.

Tapi'i rainhykã significa a queixada da anta e anunciava que as chuvas estavam chegando, para os Tupinambá. Joykexo representa uma linda mulher, símbolo da fertilidade, servindo como orientação geográfica, pois essa constelação nasce no ponto cardeal leste e se põe no ponto cardeal oeste. Joykexo também representa o caminho dos mortos.

A cabeça do Homem Velho é formada pelas estrelas do aglomerado estelar Hyades em cuja direção se encontra α Tauri (Aldebaran), a estrela mais brilhante da constelação Taurus.

Acima da cabeça do Homem Velho fica o aglomerado estelar das Plêiades que representa um penacho que ele tem amarrado à sua cabeça.

O pescoço do Homem Velho começa em Aldebaran e termina na estrela θ_2 Orionis, de onde partem seus braços.

Um de seus braços termina em ζ Tauri. O outro braço termina em π_6 Orionis, passando por todo o escudo de Orion.

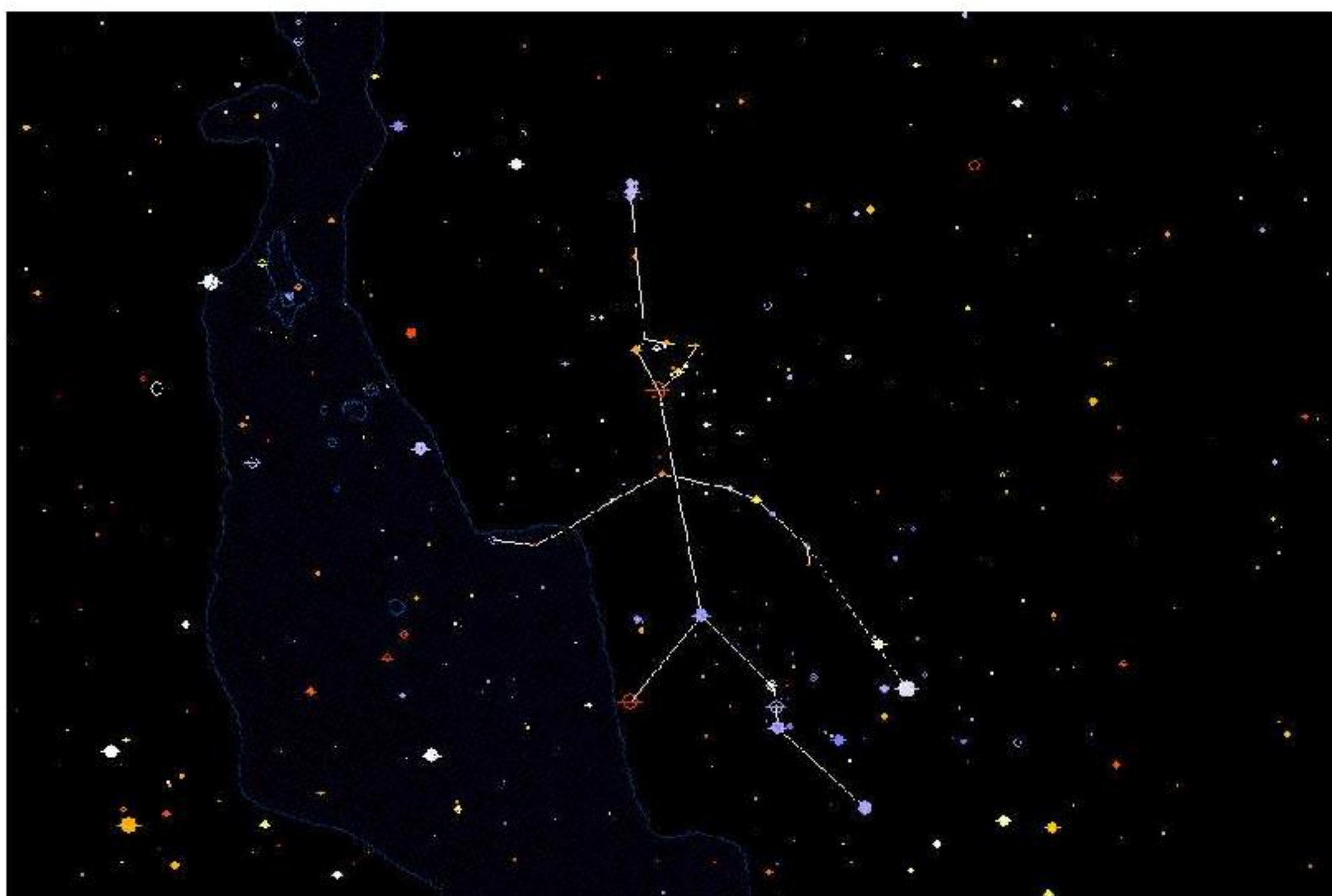
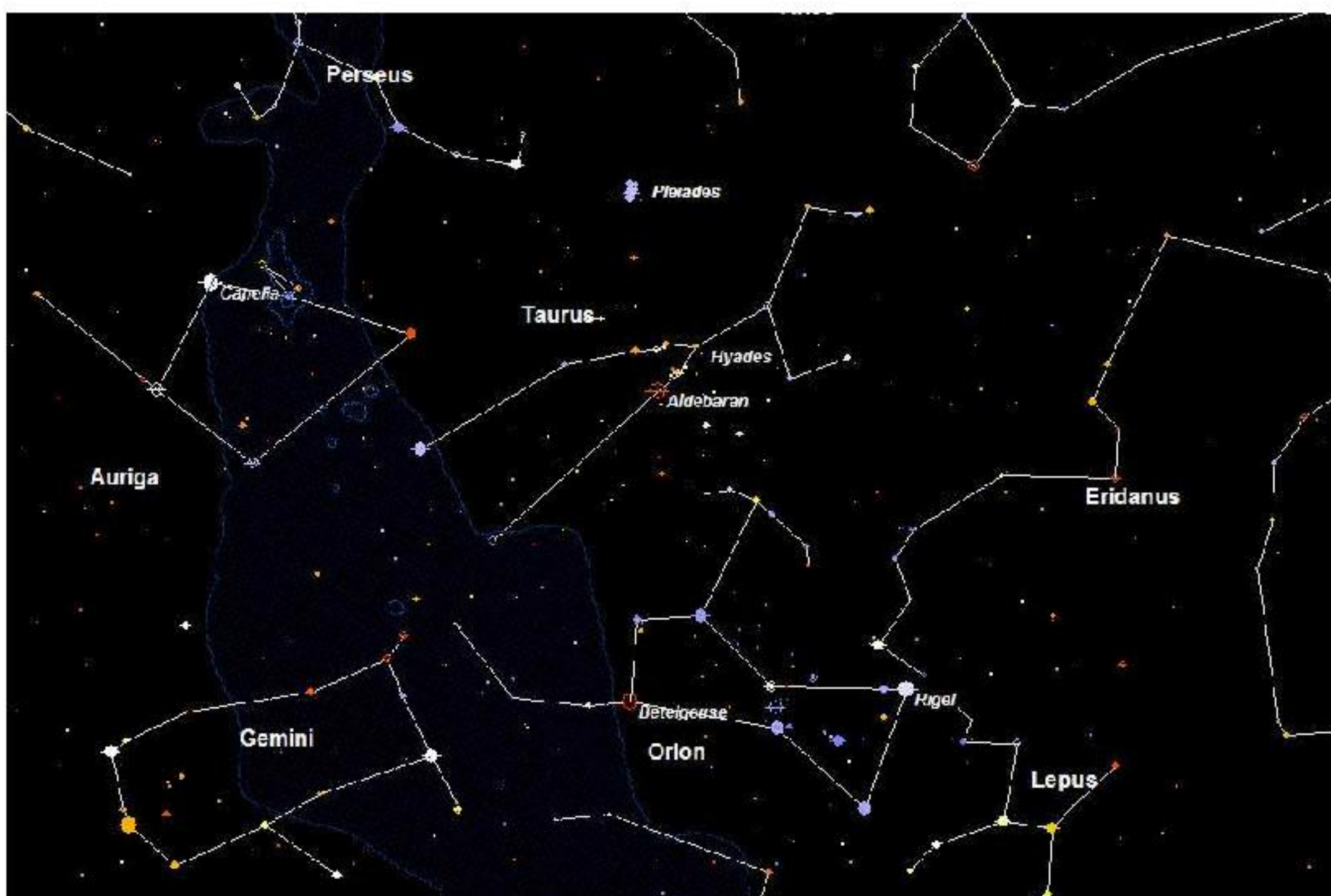
A linha reta que vai de π_5 Orionis até β Orionis (Rigel), representa um bastão que o Homem Velho utiliza para se equilibrar.

A estrela γ Orionis (Bellatrix) fica na virilha do Homem Velho, sendo que a estrela vermelha α Orionis (Betgeuse) representa o lugar em que sua perna

foi cortada. O Cinturão de Órion (Três Marias) formado pelas estrelas δ Orionis (Mintaka), ϵ Orionis (Alnilam) e ζ Orionis (Alnitak) representa o joelho da perna sadia. A estrela κ Orionis (Saiph) representa o pé da perna sadia.

Ao Sul do Trópico de Capricórnio, a constelação ocidental Orion é conhecida como constelação de verão e perto da Linha do Equador como de chuva, tendo em vista que ela pode ser observada, ao anoitecer, nessas estações.

Constelação do Homem Velho



A CONSTELAÇÃO DA ANTA DO NORTE

A constelação da Anta do Norte é conhecida principalmente pelas etnias de índios brasileiros que habitam na região norte do Brasil, tendo em vista que para as etnias da região sul ela fica muito próxima da linha do horizonte. Ela fica totalmente na Via Láctea, que participa muito nas definições de seu contorno, fornecendo uma imagem impressionante dessa constelação. Existem outras constelações representando uma Anta (Tapi'i, em guarani) na Via Láctea, por isso chamamos essa constelação de Anta do Norte.

A Via Láctea é chamada de Caminho da Anta devido, principalmente, à constelação da Anta do Norte.

Na segunda quinzena de setembro, a Anta do Norte surge ao anoitecer, no lado Leste, indica uma estação de transição entre o frio e calor para os índios do sul do Brasil e entre a seca e a chuva para os índios do norte do Brasil.

A constelação da Anta do Norte fica na região do céu limitada pelas constelações ocidentais Cygnus (Cisne) e Cassiopeia (Cassiopéia). Ela é formada utilizando, também, estrelas da constelação Lacerta (Lagarta), Cepheus (Cefeu) e Andromeda (Andrômeda).

A estrela α Cygni (Deneb) representa o focinho da Anta do Norte, sendo que 55 Cygni, ξ Cygni e 59 Cygni representam sua boca. O restante da cabeça é formado pelas estrelas 74 Cygni, σ Cygni, ν Cygni, 56 Cygni, 63 Cygni e π_2 Cygni.

As estrelas τ Cygni e 72 Cygni representam as orelhas da Anta do Norte. A parte de cima do pescoço começa em SAO 51904 (2 Lacertae) e a parte de baixo em ζ Cephei.

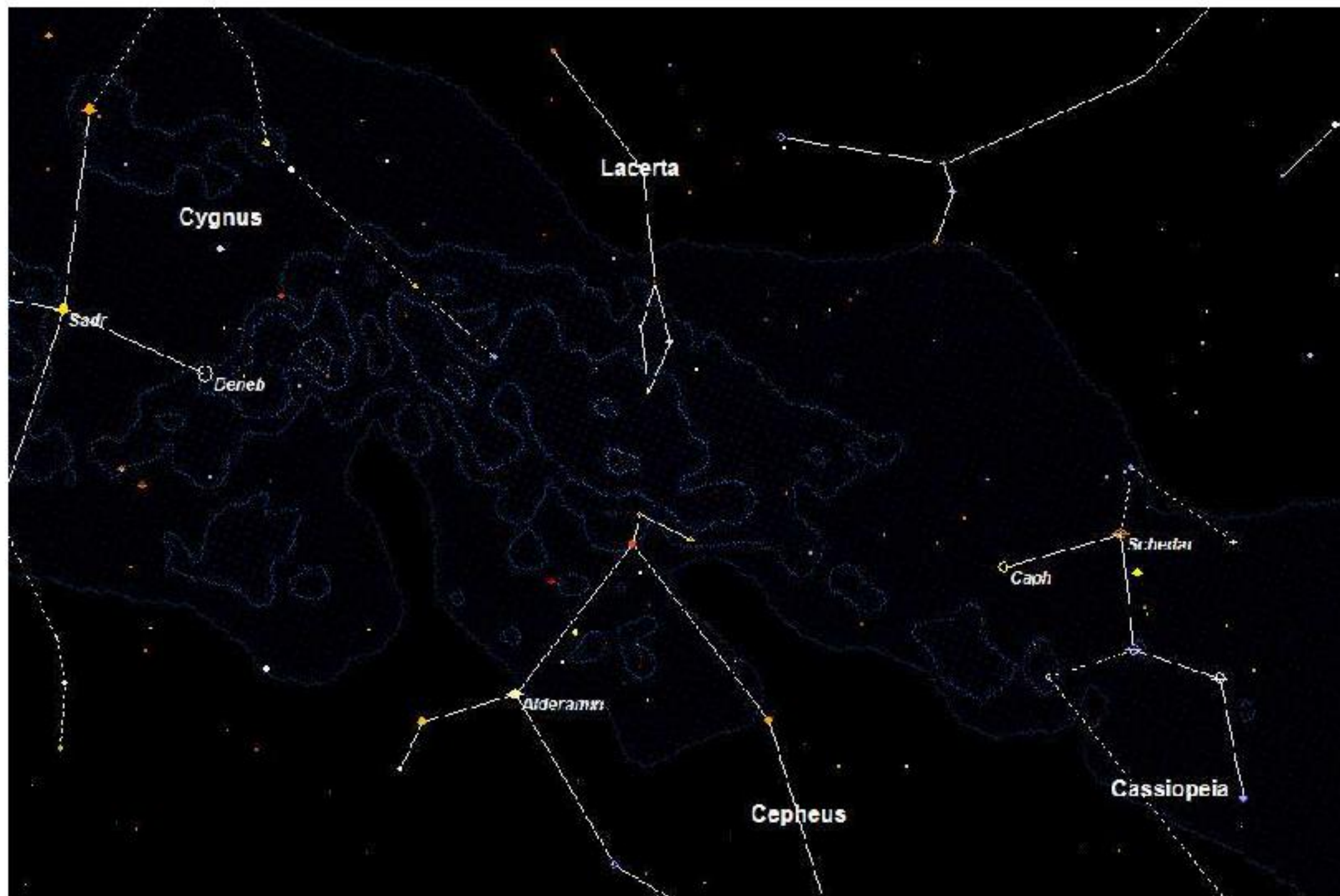
A parte de baixo do corpo da Anta do Norte começa a ser formada pela estrela ζ Cephei, passando pelas estrelas β Cassiopeiae (Caph) e α Cassiopeiae (Schedar), terminando em ζ Cassiopeiae.

As duas pernas da frente começam em ζ Cephei, sendo que uma delas termina em α Cephei (Alderamin) e a outra termina em ι Cephei. As duas pernas de trás começam em β Cassiopeiae (Caph), sendo que uma delas termina em κ Cassiopeiae e a outra em δ Cassiopeiae (Ruchbah).

A cauda da Anta do Norte é representada pelas estrelas ζ Cassiopeiae e μ Cassiopeiae.

A parte de cima do corpo da Anta do Norte é formada pelas estrelas ζ Cassiopeiae, ψ Andromedae e λ Andromedae, terminando na estrela SAO 51904, onde começa o seu pescoço.

Constelação da Anta do Norte



A CONSTELAÇÃO DO VEADO

A constelação do Veado é conhecida principalmente pelas etnias de índios brasileiros que habitam na região sul do Brasil, tendo em vista que para as etnias da região norte ela fica muito próxima da linha do horizonte.

Na segunda quinzena de março, o Veado surge ao anoitecer, no lado Leste, indica uma estação de transição entre o calor e o frio para os índios do sul do Brasil e entre a chuva e a seca para os índios do norte do Brasil.

A constelação do Veado fica na região do céu limitada pelas constelações ocidentais Vela (Vela) e Crux (Cruzeiro do Sul). Ela é formada utilizando, também, estrelas da constelação Carina (Carina) e Centaurus (Centauro).

A estrela γ Velorum (Suhail Al Muhlif) representa o focinho do Veado, sendo que sua cabeça é formada pelas estrelas SAO 220138, SAO 220803, λ Velorum (Alsu hail), SAO 220371 e SAO 220204.

Partindo da estrela λ Velorum até as estrelas ψ Velorum e SAO 200163, temos os dois chifres do Veado.

A parte de cima do pescoço começa em κ Velorum e vai até SAO 220803, a parte de baixo começa em δ Velorum e vai até SAO 220138.

A parte de baixo do corpo do Veado começa a ser formada pela estrela δ Velorum, passando pelas estrelas ι Carinae (Aspidiske), SAO 250683, θ Carinae, η Crucis, ζ Crucis, α Crucis e ε Crucis, terminando em δ Crucis.

A cauda do Veado é representada pelas estrelas δ Crucis, β Crucis e γ Crucis. A parte traseira do Veado é formada por todas as estrelas da constelação Crux.

As duas pernas da frente começam em SAO 250683 e θ Carinae sendo que uma delas passa por υ Carinae, terminando em β Carinae (Miaplacidus) e a outra termina em ω Carinae. As duas pernas de trás começam em η Crucis e ζ Crucis sendo que uma delas passa por λ Muscae e ε Muscae, terminando em γ Muscae e a outra passa por α Muscae e β Muscae, terminando em δ Muscae.

A parte de cima do corpo do Veado é formada pelas estrelas γ Crucis, π Centauri e ϕ Velorum, terminando na estrela κ Velorum, onde começa o seu pescoço.

Constelação do Veado

