

# O céu estrelado de Claude Lévi-Strauss

JEAN-CLAUDE PECKER

*“Et, penchés à l’avant des blanches caravelles.  
Ils regardaient monter dans un ciel ignoré,  
Du fond de l’Océan des étoiles nouvelles.”*

(José-Maria de Heredia)

COMO OS conquistadores de outrora, foi pelo mar que Claude Lévi-Strauss descobriu a América indígena. Desde o início (*Tristes trópicos*), ele fica maravilhado com o pôr do sol. Antes de conhecer e de amar os ameríndios, entusiasma-se com a beleza do céu, que lhe inspira acentos líricos:

Durante esse tempo, por trás dos celestes recifes que obstruíam o ocidente, o Sol evoluía devagar: a cada progresso de sua queda, um de seus raios perfurava a massa opaca ou abria uma passagem [...] Com a obscuridade, tudo se achata de novo como um brinquedo japonês maravilhosamente colorido.

O venerável mestre se reconheceria hoje na visão edênica do jovem professor? Não estou certo disso. Seu olhar ficou mais lúcido, o sorriso mais marcado de ironia. Mas desde os seus primeiros contatos com os índios a onipresença do céu aparece com força:

Um homem não é [para os Bororo] um indivíduo, mas uma pessoa; faz parte de um universo sociológico, a aldeia que existe por toda a eternidade lado a lado com um universo físico, ele próprio composto de outros seres animados: corpos celestes e fenômenos meteorológicos [...] Alguém se torna “bari” (feiticeiro) após uma revelação cujo motivo central é um pacto feito com alguns membros de uma coletividade muito complexa formada de espíritos [...] em parte celestes (e que controlam então todos os fenômenos astronômicos e meteorológicos) [...] Esses seres são responsáveis pela marcha dos astros...

## O astro de fogo

Certamente é possível descobrir uma designação dos astros nos diversos mitos dos povos ameríndios.

O astro por excelência é o Sol, bilhões de vezes mais brilhante que todo o resto do céu. Com uma bela regularidade, levanta-se a cada manhã e se põe a cada anoitecer. Para os índios da bacia amazônica estudados por Claude Lévi-Strauss, e que não vivem muito longe do Equador, a diferença entre os longos dias de verão e os curtos dias de inverno não é muito sensível, contrariamente ao que se passa, por exemplo, para os índios Inuit, bem mais próximos do Polo Norte.

Claude Lévi-Strauss, que se preocupa com o aparecimento da cozinha entre os índios, depara necessariamente com o Sol em seu caminho. Como poderia o Sol não intervir em inúmeros mitos? Tendo os homens se tornado muito numerosos na Terra (mito M3 Bororo), não é o Sol em pessoa que, buscando reduzir o número deles, procura afogá-los e desencadeia o relato mítico? Em grande medida, o Sol que se vê todo dia é também fonte de civilização. Não é o calor do Sol que permite secar as carnes para que se possa comê-las? Para cozinhar os alimentos, o homem imita o Sol e inventa o fogo. “Entre o Sol e a humanidade, a mediação do fogo de cozinha permite evitar uma disjunção; ele une o Sol e a Terra e preserva o homem do mundo apodrecido que seria o seu destino se o Sol desaparecesse.”

A Lua está associada ao Sol, como uma irmã ou uma esposa ou uma inimiga. Caracterizada por suas fases, ela permite a divisão do tempo em meses. Suas fases mesmas são um símbolo de fraqueza, de corrupção... mas também de renascimento. Ora, a Lua às vezes eclipsa o Sol – um fenômeno terrível que em geral desencadeia reações muito emocionais. Claude Lévi-Strauss evoca as “vaías” e as “gritárias” a que se lançam em certas circunstâncias as sociedades ditas primitivas. Os eclipses da Lua e do Sol são (foram!) a ocasião frequente de “gritárias” cuja finalidade seria “assustar, para pôr em fuga, o animal ou o monstro prestes a devorar o corpo celeste” – e a coisa funciona! A analogia entre a vaia e a gritaria é a da ruptura da ordem estabelecida: a vaia surge contra a ruptura (de ordem sociológica) dos casamentos não conformes às boas regras, a gritaria contra a ruptura de uma ordem cosmológica, o eclipse. Claude Lévi-Strauss aproxima essa dualidade da dualidade Céu-Terra observada nos mitos Gê.

Segundo todos os mitos, a descoberta da cozinha<sup>2</sup> afetou as condições que prevaleciam até então entre o céu e a Terra. Antes de conhecer o fogo e a cocção dos alimentos, os homens eram obrigados a pôr a carne em cima de uma pedra para expô-la aos raios do Sol (atributos celeste e terrestre por excelência). Por meio da carne, atestava-se assim a proximidade do céu e da Terra, do Sol e da humanidade. É o que diz expressamente um mito: “Outrora os Teneteara não conheciam o fogo. Coziam sua carne ao calor do Sol que, naquele tempo, estava mais perto da Terra”.

Outro motivo de fúria, sobretudo entre os Xerente, são as secas anormais, “devidas à cólera do Sol contra os homens”. Esses períodos suscitavam um ritual de abstinência (forçada?), o “Grande Jejum”. Como a quase conjunção entre uma estrela e o Sol (nascente ou poente helíaco) dava a essa estrela um papel anunciador, tal estrela tinha também o papel de companheira (momentânea) do Sol. Asaré (isto é, *K* de Órion), herói do mito xerente M124 (sobre o qual voltaremos a falar), tornou-se o “arauto” do Sol ao final de um Grande Jejum ritual.

Esse Sol e essa Lua devoradora de Sol devem ter uma origem. Curiosamente, Claude Lévi-Strauss é obrigado a buscá-la entre os Esquimó do estreito de Behring (mito M165). Uma irmã busca escapar do amor do seu irmão; re-

fugiada no céu, é a Lua; ele a persegue lá, e é o Sol. Numa outra versão esquimó (M168), o mito se inverte: a irmã perseguida priva o irmão do alimento, oferecendo-lhe em troca seu seio cortado. “O rapaz recusa. A mulher sobe ao céu e se torna o Sol; ele se transforma em Lua e a persegue sem nunca poder alcançá-la; privado de alimento, ele desaparece aos poucos sob o efeito da fome até que não se possa mais vê-lo.” Podemos nos interrogar, nesse caso, sobre a falta de referências a um mito ameríndio: nestes, são os mitos de origem do fogo que respondem mais ou menos à questão colocada.

### **Os astros errantes do céu noturno**

Poucos planetas, apenas cinco, são visíveis a olho nu. Mas Mercúrio, muito próximo do Sol, é raramente observável, e Saturno, bastante afastado, não é muito brilhante. Para alimentar os mitos, restam Vênus, Marte e Júpiter, muito brilhantes, mais brilhantes mesmo (em média e em ordem de grandeza) que as estrelas mais brilhantes. Esses planetas nunca parecem próximos das mesmas estrelas, e seus movimentos aparentes sobre o fundo do céu em nada parecem associados ao movimento aparente do Sol, não servindo para marcar nenhum acontecimento anualmente recorrente. No entanto, esses astros tão brilhantes não poderiam escapar ao interesse dos índios. Vênus, Marte e Júpiter têm um papel importante e intervêm como divindades celestes, testemunhas ou mensageiros. Durante o “Grande Jejum”, cerimônia de mortificação dos Xerente, ergue-se um grande mastro, chamado “caminho do céu”. Nessas cerimônias, “uma distribuição de água é feita aos homens reunidos em volta desse mastro por três oficiantes que representam respectivamente Vênus, Júpiter e Marte. Os dois primeiros oferecem água clara. Mas os homens recusam a Marte a água turva que ele oferece...”. Eu tenderia a interpretar esse rito à luz da evidente cor vermelha de Marte...

Segundo o mito carajá M110, o herói (ou heroína) Estrela parece se identificar a Júpiter; o mito lhe atribui a origem das plantas cultivadas, certamente por causa de uma extrapolação excessiva do papel desse planeta no retorno das chuvas, o que não poderia ser associado a ele do ponto de vista do astrônomo.

### **Animais, estrelas e heróis**

Duas mil estrelas no céu dos índios, deuses, animais, plantas, heróis... Claude Lévi-Strauss se move com agilidade nesse considerável museu, nesse Olimpo amazônico.

O mito bororo M34 propõe uma origem às estrelas; as mulheres de uma aldeia são punidas, por sua maldade, com a transformação dos filhos em estrelas: “São os olhos deles que vemos brilhar”. O mito M28 dos índios Warrau (da Guiana) vai um pouco mais longe e se relaciona a asterismos<sup>3</sup> precisos. O herói, após ter matado a sogra, uma ogra malvada, é perseguido pela cunhada; ele se refugia numa árvore alta com sua mulher. Mas não bastante rápido: “sua cunhada lhe corta uma perna; o membro se anima, torna-se a Mãe das aves. Ainda se vê, no céu noturno, a mulher do herói (as Plêiades), mais abaixo este (as Híades), e

*Dinah e Lévi-Strauss fazendo observações durante a Expedição à Serra do Norte.*





Foto Arquivo Castro de Faria/Acervo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) (RJ)

mais abaixo ainda a perna cortada (o cinturão de Órion)”. Esses asterismos estão próximos do Equador e da eclíptica, e são bastante reconhecíveis a olho nu. Nos mitos ameríndios, eles têm uma importância particular.

Voltemos aos estudos de Claude Lévi-Strauss sobre os Bororo. Em *O cru e o cozido*, ele analisa as relações triangulares homens-Terra-céu, com um grande cuidado de exatidão das considerações astronômicas. Desde o estudo do “mito de referência” bororo M1, que serve a Claude Lévi-Strauss de fio de Ariadne no labirinto dos mitos ameríndios, mito dito do “desaninhador de aves”, o céu está discretamente presente. O nome mesmo do herói, Geriguiguiatugo, parece significar às vezes “constelação do Corvo”. E não é uma conclusão obrigatória associar, num diálogo conceitual, a mãe, o pai, os filhos e a avó ao céu, às águas e à Terra? O filho é ora (M2) o céu (e o pai é então a Terra), ora (M5) a Terra (e a mãe é então a água).

Uma concepção desmesurada das relações familiares provoca a disjunção de elementos firmemente ligados. A conjunção se restabelece graças à introdução de um terceiro elemento intermediário, do qual o mito se propõe reconstituir a origem: a água (entre céu e Terra), os enfeites corporais (entre natureza e cultura), os ritos funerários (entre os vivos e os mortos), as doenças (entre a vida e a morte).

Os mitos descrevem evidentemente essas relações e também tentam fornecer respostas. Por que o fogo? Por que os porcos selvagens? Por que as estrelas? Por que o tabaco? Por que os jaguares?... Por que as mulheres? Por quê? Ou melhor, como? Todos esses mitos se entrelaçam, se sobrepõem. As histórias contadas continuam sendo muito humanas, reflexos das paixões e das interrogações da vida diária. Por meio de uma grande árvore, os protagonistas sobem com frequência ao céu, que certamente pertence ao ambiente comum, mas que domina com sua força e seus humores as vicissitudes da existência dos homens e das mulheres.

Versando sobre os ritos agrícolas, muitos mitos evocam a água da chuva, chuvas de tempestade ou “chuvas suaves”, estudadas no capítulo “A astronomia bem temperada” do livro *O cru e o cozido*. A interpretação dos mitos, portanto, exige um conhecimento preciso do regime das chuvas, que é diferente de uma região da América austral a outra, de uma população a outra. Claude Lévi-Strauss sabe isso bem e nos oferece um mapa particularmente esclarecedor, mostrando continuidade e diferenças entre os regimes das chuvas daqui e dali, o que explica a transformação dos mitos. O mito xerente M124 (10<sup>o</sup> de latitude sul), ao qual Claude Lévi-Strauss dá uma grande importância, narra a história do herói Asaré. Seus sete irmãos, culpados de terem violado a mãe, fogem e se banham nas águas de um oceano que fizeram emergir... “Ainda hoje, no final da estação das chuvas, ouve-se do lado oeste o ruído que eles fazem ao se divertirem na água. Pouco depois os vemos aparecer no céu, muito limpos e renovados, sob a aparência das sete Plêiades.” Segundo algumas interpretações, o próprio Asaré seria, como já assinalamos, a estrela *K* de Órion (Saiph, o “joelho direito” do

caçador celeste). O poente (oeste) das Plêiades é aqui associado, portanto, à estação das chuvas... Segundo Claude Lévi-Strauss, que associa o mito M1 e o mito M124, M1 evoca a chegada da estação das chuvas (o herói é identificado à constelação do Corvo), e M124, seu início (o herói sendo identificado à *K* de Órion); convém notar que o Corvo e Órion estão separados em mais de 100°... A propósito dessas constelações, Claude Lévi-Strauss coloca o problema das relações, sem dúvida indiretas mas “plausíveis”, entre os mitos do Novo Mundo e os do Velho Mundo.

Os gregos e os latinos associavam Órion à má estação por razões empíricas. Basta postular, em primeiro lugar, que os Bororo, no seu hemisfério, procediam de forma comparável ao associarem o Corvo à estação das chuvas e, em segundo lugar, que Órion e o Corvo dominam o céu austral em períodos diferentes, para que daí resulte que, se dois mitos se opõem entre si sistematicamente quanto M1 e M124, embora recorrendo ao mesmo léxico, e se um diz respeito à origem da água celeste e o outro à da água ctônica, enfim, se um desses mitos se refere à constelação do Corvo, então o outro necessariamente se referirá a Órion, com a única condição de que uma oposição entre as duas constelações seja efetivamente concebida pelo pensamento indígena.

Falaremos mais adiante dos problemas colocados pelos papéis respectivos do Corvo e de Órion. É verdade que as identificações dos mitos ameríndios são muitas vezes sujeitas a dúvidas e Claude Lévi-Strauss se explica longamente a esse respeito ao evocar os mitos mais claros da Polinésia. A significação precisa dos nomes atribuídos às constelações pelos ameríndios é um aspecto fascinante desses estudos.

Nos mitos que acabamos de evocar, o surgimento das Plêiades é associado à estação das chuvas. Mais precisamente, trata-se do “nascente helíaco”, quando se começa a ver esse asterismo no céu, depois de meses em que ele não era visto por estar muito próximo do Sol. Ora, os ritos de caça, pesca e cultivo, sobretudo, estão muito ligados às condições climatológicas, elas próprias ligadas à sucessão das estações que está marcada pelos aspectos sucessivos, e regularmente recorrentes, do céu das estrelas. Os Bororo, a cerca de 15° de latitude sul, perto do Trópico de Capricórnio, são sensíveis a isso e seus mitos refletem essa sensibilidade secular.

### **Os companheiros do Sol**

O Sol e determinada estrela só são companheiros durante um período muito curto do ano, sempre o mesmo para um astro dado, o do “nascente helíaco” ou o do “poente helíaco” do astro. Assim essa companhia pode marcar acontecimentos importantes na vida dos homens e da natureza. São as estrelas, e especialmente as que estão próximas do Equador e da eclíptica, que têm esse papel. Donde a importância nos mitos ameríndios das constelações do Corvo, de Órion, de Touro (e de seus dois asterismos, Plêiades e Híades – amontoados de estrelas). Poderíamos nos surpreender com isso, uma vez que, contrariamente aos habitantes das regiões de latitude elevada, os Inuit, por exemplo, os das

regiões tropicais e equatoriais percebem poucas diferenças das estações tanto no céu como na Terra. Para eles, não há estrela circumpolar; quase todas as estrelas são visíveis durante cerca de seis meses todas as noites, desde que o céu esteja bastante claro, sem brumas e nuvens. Mas devemos lembrar que, se os Warrau da Guiana, por exemplo, estão sob o Equador, os Bororo, que fornecem a Claude Lévi-Strauss seus principais mitos, assim como os índios da cultura Gê, estão bem mais ao sul, perto do Trópico de Capricórnio. Para eles, as estações astronômicas são evidentes, assim como suas manifestações meteorológicas.

*Pequena digressão astronômica* – Mas justamente essa duração aproximada de seis meses, evocada anteriormente, é significativa. Na proximidade do Equador, todas as estrelas são visíveis à noite durante seis meses e invisíveis nos outros seis, o que não acontece nas latitudes médias ou elevadas. Mas todas são visíveis numa estação ou noutra (exceto as que estão muito perto dos polos celestes). A Terra faz todo ano uma volta ao redor do Sol: portanto, em aparência, o Sol se desloca dia após dia em relação ao céu das estrelas fixas... Num ano o Sol atravessa sucessivamente todas as constelações do Zodíaco. Num dia dado, uma estrela dada surge ao mesmo tempo que o Sol; no dia seguinte ela surgirá alguns minutos antes dele (exatamente 3 minutos e 55,9018 segundos – duração que corresponde precisamente a um dia) e no dia seguinte um pouco mais cedo ainda... Ela será vista durante seis meses, no céu noturno. O dia em que o seu surgimento coincide com o do Sol (uma vez por ano) é o do seu “nascente helíaco”, e pode-se definir do mesmo modo o “poente helíaco” de uma estrela. O dia do *equinócio* (da primavera ou do outono) é aquele em que na terra inteira a duração da noite e do dia são iguais. Nesse momento, o Sol se encontra diante de uma porção bem determinada do céu estelar zodiacal, chamado de “ponto gama  $\gamma$ ” (primavera) ou “ponto gama prime  $\gamma'$ ” (outono). O ponto  $\gamma$  entra atualmente na constelação de Aquário (símbolo ♒; na Antiguidade, o ponto  $\gamma$  estava na constelação de Áries (cujo símbolo, conhecido pelos astrólogos, é precisamente  $\gamma$ ).

A presença do céu nas preocupações cotidianas dos índios, portanto, se afirma de forma evidente nos ritos agrícolas.

### **Precessão dos equinócios**

Os mitos têm uma história. Eles se formaram como por uma espécie de cristalização, há séculos, talvez milênios. Ora, de um ano a outro, o dia do nascente helíaco desta ou daquela estrela é aos poucos modificado numa evolução muito lenta, mas constante e regular. Só se tornará a vê-lo voltar no mesmo dia depois de vinte e seis mil anos! Podem-se compreender melhor os mitos levando em conta esse fato? Evidentemente, o fenômeno da “precessão dos equinócios” é importante e Claude Lévi-Strauss tinha consciência disso, ele que buscava descobrir uma racionalidade comum, como vimos, entre os mitos gregos e os mitos dos índios da Amazônia.

Foram essas considerações que provocaram meus primeiros encontros com Claude Lévi-Strauss, após a minha eleição (1963) ao Collège de France. Eu

estava preocupado então com as críticas que ele poderia fazer ao meu livro *Le ciel* [*O céu*], ou melhor, ao capítulo desse livro dedicado aos aspectos míticos das referências aos astros nas civilizações primitivas. Por sua vez, ele me interrogou sobre alguns aspectos de suas pesquisas (ele terminava então *O cru e o cozido*), pois lhe parecia natural que o astrônomo tivesse algo a dizer sobre as conotações astronômicas de certos mitos e ritos agrícolas.

*Segunda digressão astronômica* – Nossa primeira digressão derivava do fato de a Terra ser animada por dois movimentos principais, que provocam os dois movimentos aparentes principais do céu. São sua *rotação* (em torno do eixo dos polos celestes – num dia) e sua *revolução* (em torno do Sol, no *plano da eclíptica* – é a definição mesma desse plano – num ano). Esses dois movimentos aparentes do céu se efetuam em torno de dois eixos diferentes, o dos polos do Equador e o dos polos da eclíptica, situados num eixo perpendicular à eclíptica e que passam pelo centro da Terra.

Há mais de dois milênios, Hiparco (o mais inovador dos astrônomos da Antiguidade greco-romana, no segundo século antes de nossa era), que conhecia os dois movimentos principais, descobriu um terceiro fenômeno que resulta da rotação do eixo da eclíptica em torno do eixo dos polos do Equador (ou vice-versa), em 26 mil anos: é a *precessão dos equinócios*. Os pontos do Equador que se acham no plano da eclíptica (já definidos na primeira digressão) são os “pontos  $\gamma$  e  $\gamma'$ ” (*pontos equinociais* ou *equinócios*; o ponto  $\gamma$  é também chamado “ponto vernal”); eles se deslocam em relação às constelações do Zodíaco.

A *rotação* da Terra tem por consequência os dias e as noites. A *revolução* da Terra tem por consequência (por causa da inclinação do eixo da Terra no plano da eclíptica) a sucessão das estações. Qual é então a consequência principal, para o habitante da Terra, da *precessão dos equinócios*? O ponto  $\gamma$  se desloca em relação às constelações e, evidentemente, as constelações em relação ao ponto  $\gamma$ ; do mesmo modo, o nascente helíaco e o poente helíaco de todo astro se deslocam no tempo, dando uma volta ao céu a cada 26 mil anos. Saber que, para um determinado observador, o nascente helíaco de tal astro ocorreu em tal data do ano deve nos permitir saber se esse observador é nosso contemporâneo ou se viveu há um, dois, três... séculos, ou mesmo um, dois, três... milênios.

De fato, a observação do céu noturno, a visibilidade dessas e daquelas estrelas, permitem situar no ano os fenômenos sazonais, portanto regular a vida agrícola. Voltemos então ao problema colocado pelas constelações do Corvo e de Órion. Segundo Claude Lévi-Strauss, ele resulta de cálculos feitos que levam em conta a precessão dos equinócios:

Primeiro, por volta de 1000 a.C., o surgimento vespertino de Órion deixava de ser observado no final do mês de outubro, período que coincidia com o início do frio e dos nevoeiros (a seguir, Órion já havia surgido quando as estrelas se tornavam visíveis após o crepúsculo); segundo, nessa época, em que Órion possuía plena significação meteorológica, ele estava visivelmente em oposição de fase com o Corvo, tal como se pode observar hoje; isso qualificaria essa última

constelação para cumprir em nossos dias no Hemisfério Sul – mas por seu surgimento matinal – o papel que outrora cabia a Órion no Hemisfério Norte.

Deixando a Claude Lévi-Strauss a responsabilidade desse raciocínio, constatemos não apenas seu interesse pelas sutilezas dos movimentos aparentes dos astros, mas seu domínio dos conceitos astronômicos.

Oferecemos aqui somente uma visão muito limitada do universo astronômico de Claude Lévi-Strauss. Sua considerável erudição, inclusive num domínio tão especializado quanto a astronomia, lhe permitiu realizar uma obra profunda e sutil, admirada e respeitada por todos. No que me diz respeito, conservo de nossas conversas uma lembrança muito comovida de admiração e amizade.

## Notas

- 1 “E inclinados na proa das caravelas / Eles viam subir num céu ignorado / Do fundo do Oceano novas estrelas.”
- 2 Que é o centro de gravidade do livro com este título tão significativo: *O cru e o cozido*.
- 3 Conjunto de estrelas com uma forma definida dentro de uma constelação. (N.T.)

*Jean-Claude Pecker* é professor honorário do Collège de France e membro da Academia de Ciências. Foi titular da Cátedra de Astrofísica teórica de 1964 a 1988,.

Publicado em *Hors Série – La Lettre du Collège de France, Claude Lévi-Strauss – Centième anniversaire*, Novembre 2008. Tradução de Paulo Neves. O original em francês – “Le ciel étoilé de Claude Lévi-Strauss” – encontra-se à disposição do leitor no IEA-USP para eventual consulta.

Recebido em 16.7.2009 e aceito em 21.8.2009.