Ártico



Região correspondente à área, tanto continental quanto marítima, que se estende ao redor do pólo norte. Abrange, além do oceano Glacial Ártico e suas ilhas, as porções mais setentrionais da Europa, Ásia e América. Teoricamente, limita-se ao S pelo círculo polar ártico, embora, na realidade, se estenda um pouco além dele. Seu contorno é irregular, com trechos a diferentes distâncias do pólo. O paralelo de 70º representa seu limite meridional no Alasca e na Sibéria, mas nas proximidades do Atlântico, surgem fortes contrastes: enquanto as costas do NE da Terra Nova, situada na latitude da Bretanha, são dominadas pela tundra, a Noruega setentrional desconhece o clima polar, graças à influência atenuante das águas quentes da corrente do Golfo (Gulf Stream). Três quintas partes das terras da região ártica situam-se fora das zonas permanentes geladas, ocupando uma área de 13.176.727 km2.

# 

# **Geografia**

**Estrutura geológica e relevo.** As terras árticas desenvolveram-se geologicamente em torno de quatro núcleos de antigas rochas cristalinas. O maior deles, o escudo Canadense, constitui a base de todas as terras árticas canadenses, exceto parte das ilhas Queen Elizabeth, e avança na direção E sob a baía de Bafflim, incluindo grande parte da Groelândia. O escudo de Angara situa-se entre os rios Khatanga e Lena, no N da Sibéria central, e o de Kolima encontra-se no NE da Sibéria. Em torno desses núcleos houve longos períodos de sedimentação e, consequentemente, foram parcialmente cobertos. Embora os pormenores do relevo em muitas partes da região ártica sejam conseqüência das glaciações do Pleistoceno, as principais divisões fisiográficas revelam estreita correlação com a estrutura geológica. Os dois maiores escudos, o Canadense e o Báltico, apresentam aspectos físicos semelhantes. A W da baía de Hudson, no SW da ilha de Baffim e na Carélia, o terreno é baixo e rochoso, a drenagem irregular, e há inúmeros lagos. As elevações (300 a 600 m de altitude) são parcialmente cobertas com depósitos glaciais. Onde as rochas sedimentares cobrem os escudos, como no centro-norte da Sibéria e N da baía de Hudson, surgem planícies, planaltos (recortados, muitas vezes, por estreitos vales) e colinas. No Canadá há principalmente planícies e planaltos, enquanto em torno do escudo da Angara predominam as colinas e mesmo montanhas.

Além dos limites dos escudos, formaram-se extensas planícies sobre rochas sedimentares: na América do norte, as planícies do Mackenzie, as ilhas de Banks e Prince Patrick e as planícies árticas do NE do Alasca; na Europa setentrional, as planícies do Dvina do Norte e do Pechora; na Sibéria, o delta do Obi, as planícies setentrionais e ocidentais e, mais para E, as do Lena-Kolima. Essas planícies são em geral cobertas por numerosos lagos e cortadas por largos rios.

As maiores elevações encontram-se no NE da Sibéria e no Alasca. Picos de mais de 3.000 m erguem-se na cadeia de Cherski, de mais de 4.500 m em Kamchatka e ainda mais elevados no S do Alasca. Entre as montanhas existem amplas bacias drenadas por longos rios, como o Yukon e o Kolima.

O gelo domina a região durante a maior parte do ano, recobrindo terras e águas. A superfície do oceano Glacial Ártico congela-se numa espessura de 3 a 4 m, formando uma massa compacta, a banquisa, que se fragmenta sob a ação do vento, dificultando a circulação. As terras também são revestidas de um manto de gelo; o congelamento do solo é perene até uma profundidade de 100 m e o degelo do verão só afeta uma camada de poucos centímetros. As geleiras formam-se quando a acumulação anual de neve, geada e outras precipitações sólidas excede a que é removida pelo degelo do verão. O excesso de neve converte-se lentamente em gelo. As mais extensas geleiras do hemisfério norte encontram-se na Groelândia. Seus fragmentos chegam freqüentemente ao mar, formando os icebergs.

**Clima.** É rigoroso e caracteriza-se por monótonos e longos períodos de frio constante, sucedidos por curtos verões. Durante os meses de estio, o sol não se põe, embora não se leve muito alto. No inverno, nunca aparece – é a noite polar -, e a temperatura se mantém em torno de –25ºC. Durante o inverno, o vento sopra tempestuoso, impossibilitando toda tentativa de circulação. Com chuvas raras, a região polar tem as características de um deserto. Advindo o degelo, o nevoeiro obscurece o céu, dificultando a navegação entre os blocos errantes de gelo. Graças à massa oceânica, o verão é relativamente benigno, chegando a ser ameno em certos pontos; e é esse papel suavizante da influência oceânica que torna possível, nessas regiões, a vida vegetal e animal. A oscilação anual da temperatura é extrema. Parece que o pólo frio da terra está logo ao S da tundra, próximo a Verkhoyansk (Sibéria), onde se registram temperaturas mínimas de –53ºC, ou seja, de 10 a 20ºC inferiores à temperatura mínima calculada para o pólo norte. Mas as da Antártida são ainda inferiores ás da Sibéria.

**Flora.** Quanto á vegetação, existe no continente a tundra, recobrindo o solo. Durante o breve mas intenso verão, a vegetação cresce com rapidez. Uma cobertura rasteira de musgos, liquens e gramíneas, além de pequenos arbustos, estende-se sobre o solo, salvo nos trechos gelados ou nas morainas em movimento. Muitas flores, de colorido vivo, enfeitam milhares de quilômetros quadrados das extensões árticas. Mais ao S, nos confins das regiões de clima temperado, encontra-se uma floresta de coníferas (Sibéria e margens da baía de Hudson).

****

**Fauna.** Os animais (ursos, renas-da-sibéria, caribus, alces e aves) deslocam-se no verão para o N, voltando, no inverno, para o S. A fauna ártica possui ainda o mocho-orelhudo (parente da coruja), martas e alcas. Durante o breve verão, a tundra é invadida por enxames de moscas e mosquitos, que atormentam homens e animais. No mar, além de grande variedade de peixes (salmão, bacalhau), vivem focas, morsas e baleias. Apesar da dificuldade de acesso a essas regiões, seus recursos animais tem sido explorados em excesso pelo homem branco, provocando o lento extermínio de algumas espécies.

## População

Toda a região ártica americana e grande parte da subártica é habitada pelos esquimós, num total de 50.000 hab. Há uma notável uniformidade de língua, cultura e tipo físico entre eles. Ao S da região dos esquimós habitam três grupos de indígenas: os Cree algonquianos e os nascapis do centro e E do Canadá e os atabascos do interior do Alasca e Canadá. Os povos da região ártica asiática, como os esquimós e indígenas da América, são de raça mongolóide. Mas a Eurásia setentrional é uma região de marcante diversidade lingüística. Os povos dessa região falam línguas pertencentes a seis famílias: esquimó, paleossiberiana, altaica, ket, urálica e indo-européia. Suas tribos primitivas sofreram forte influência russa, e seu modo de vida mudou consideravelmente, especialmente no período soviético.

Os esquimós siberianos vivem na costa E da península de Chukchi, em frente ao estreito de Bering. Os paleossiberianos, povos primitivos do NE da Sibéria, distribuem-se em 4 grupos: os givalkis, os chukchis, os vukaghires e os ienisseinianos. Os tungueses ocupam o trecho situado entre o oceano ártico ao N, a Manchúria ao S, o mar de Okhotsk a E e o rio Ienissei a W. Falam língua de ramo altaico. Os iacutos são os mais avançados dos povos siberianos. Ocupam as bacias do rio Lena e tributários; sua língua pertence ao ramo altaico. Os samoiedos habitam extenso território do N da Sibéria habitam extenso território do N da Sibéria e da Europa, da península de Taimir para W até o mar Branco; sua língua pertence ao ramo urálico. O extremo N da Europa e regiões adjacentes do NW da Sibéria são ocupados por povos que falam línguas indo-européias ou fino-úgricas.

# **Economia**

A utilização dos recursos da região ártica assume formas diversificadas, abrangendo desde a caça e a pesca primitivas de grupos nativos isolados até modernos processos de mineração. A comercialização iniciou-se com a exploração de peixes e mamíferos marinhos e de peles dos animais terrestres. O principal centro pesqueiro é a Groelândia, que possui um porto especialmente construído para esse fim (Faeringehavn), mas a pesca constitui também atividade econômica importante nas regiões do mar de Barents, Islândia, mar Branco e Ne da Sibéria e do Alasca.

A extração de madeira assume papel de relevo no vale do Mackenzie, Canadá, nos fiordes setentrionais da Noruega e em regiões vizinhas da Finlândia. A indústria ligada á criação da rena (carne, pele e galhada) floresce nas áreas setentrionais da URSS e Escandinávia. Embora os recursos minerais da região sejam grandes, o número de minas em exploração é relativamente pequeno. Explora-se a criolita no SW da Groelândia; o carvão na baía de Disko e em Svalbard; chumbo e zinco em Mestervig, E da Groelândia; rádio e urânio no lago do grande urso; e ouro no Alasca. A mineração na URSS expandiu-se após a 1ª Guerra Mundial, principalmente na península de Kola, no vale do Pechora e no baixo ienissei. A Sibéria oriental possui ouro e diamantes; o sal é extraído no litoral ártico, e o carvão, nos vales dos rios siberianos.

Os transportes na região ártica ainda apresentam problemas. As rotas marítimas essenciais são as que ligam o Alasca aos EUA, estendendo-se na direção E para o ártico canadense. O E da Groelândia mantém, há mais de dois séculos, ligação marítima regular com a Dinamarca. As geleiras do E da Groelândia dificultam muito a navegação, que é complementada pela aviação. Há também navegação marítima regular entre Svalbard e o N da Noruega, exceto durante o inverno, bem como entre Murmansk e outros pontos da URSS. Os transportes aéreos estão desenvolvidos no Alasca , N do Canadá e Sibéria. Na URSS, onde a ferrovia tem importância fundamental, novas linhas foram estendidas até o vale do Penchora e o rio Obi. No Alasca e no Canadá, a tendência é para a expansão das rodovias.

### Exploração

Provavelmente, o primeiro explorador a se aproximar da região ártica foi o grego Pítias, que vikings da Noruega colonizaram a Islândia no final do séc. IX, e no decorrer dos quatro séculos seguintes estabeleceram rotas para o mar Branco; descobriram a Groelândia (c. 982), atingiram o Litoral da América do Norte e, provavelmente, Svalbard e Nova Zemlia. Após um longo período de inatividade, a exploração da região ártica foi retomada por holandeses e ingleses (séc. XVI), que procurava novas rotas marítimas para o Extremo Oriente. Enquanto isso, a Sibéria era gradualmente anexada à Rússia por bandos de cossacos, que atingiram o Pacífico em meados do séc.XVII. A fim de estabelecer uma rota marítima para E, Pedro o Grande promoveu uma série de expedições, que continuaram com seus sucessores, mapeando-se, assim, o litoral ártico da Sibéria até o rio Kolima. Em 1728, o dinamarquês Bering navegou pelo estreito que recebeu o seu nome, mas coube ao explorador britânico James Cook confirmar, em 1778, a existência dessa passagem nordeste entre a Ásia e a América. A procura de uma passagem noroeste começou logo após a descoberta da América. Várias expedições foram enviadas para esse fim no decorrer de mais de três séculos até que a passagem foi finalmente encontrada por Robert McClure, que descobriu o estreito de Príncipe de Gales (1850).

As primeiras expedições enviadas as pólo norte visavam á descoberta de uma rota polar para E. Mas só depois que as expedições de sir John Franklin (séc.XIX) estabeleceram uma nova rota pelo W da Groelândia, o acesso ao oceano Ártico tornou-se mais fácil. Os norte-americanos Robert E. Peary e Frederick Cook disputam a honra de ter atingido pela primeira vez o pólo norte, no início do séc.XX. O primeiro a alcançar o pólo por avião foi Richard E. Byrd (1926). Dois dias depois, Amundsen e Umberto Nobile atravessaram o pólo de avião até o Alasca. Ao interesse científico e comercial, que até há pouco tempo movia as expedições polares, soma-se agora o político: o pólo norte constitui uma fronteira comum à URSS, aos EUA, ao Canadá e aos países escandinavos. A situação política daí decorrente alterou sua significação, acentuando a importância estratégico-militar. Meios técnicos mais poderosos (submarinos atômicos, navios quebra-gelo aperfeiçoados) facilitam o problema da circulação no oceano Ártico. Norte-americanos e soviéticos preocupam-se com a instalação de bases e estações, não só nos continentes e ilhas, como na própria banquisa polar. Isto se explica não apenas pela situação estratégica da região, como também porque, pela sua posição, é possível, através dos postos meteorológicos, fazer previsões do tempo das latitudes temperadas. A 17 de agosto de 1977, o pólo norte geográfico foi atingido pela primeira vez por um quebra-gelos, o soviético “Arktica”.

#### Oceano Glacial Ártico

Banha as costas setentrionais da América do Norte e a Eurásia e corresponde a um verdadeiro mar mediterrâneo, formado pelo Atlântico. Ao contrário do Oceano Glacial Antártico, cujas águas se misturam livremente ás dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, o Ártico é quase completamente circundado por massas continentais. Somente em quatro pontos esse cerco se rompe, permitindo a comunicação da bacia ártica com os outros oceanos: o estreito de Bering, através do qual se liga ao Pacífico, e os estreitos de Davis e da Dinamarca, além do mar da Noruega, que fazem sua conexão com o Atlântico. Numerosos arquipélagos formam, com as margens dos continentes, diversos mares ou bacias secundárias, como o mar da Groelândia, ao N do Atlântico; mares Branco e de Barents (N da Europa) ; mares de Kara e de Nordenskjold ou de Laptev (N da Ásia); mares de Beaufort e do príncipe Gustavo Adolfo (W de arquipélago polar americano); e mares de Baffin e de Kane (entre esses arquipélago e a Groelândia). Os mais importantes são aqueles que comunicam o oceano Atlântico e o mar de Baffincom o mar de Beaufort e o estreito de Bering, formando esse conjunto, a chamada ‘passagem do noroeste’.

Entre a bacia oceânica polar central e os continentes que a limitam, localiza-se a plataforma continental, que atinge sua maior dimensão nas costas siberianas (Ásia), estendendo-se por cerca de 600 km; em seguida atinge bruscamente profundidades de 2.000 a 3.000 m. Já no litoral americano, a plataforma continental reduz-se a menos de 100km, alcançando profundidades oceânicas próximo ao continente. Ao longo dessa plataforma, emergem inúmeras ilhas em contraste com a ampla bacia polar, delas totalmente desprovida. A fossa polar central tem, grosseiramente, a forma de um triângulo, cujas pontas se apoiam no Svalbard, na Terra do Norte (Severnaia Zemlia) e na costa americana. A maior profundidade já registrada é de 5.440m, a 78º N e 175º W de Greenwich. Bem próximo ao polo, a profundidade atinge 4.290m.

Topograficamente, a bacia polar é quase fechada a profundidades superiores a 600m, no lado do Atlântico, e separada do Pacífico, e separada do Pacífico por uma soleira de menos de 200m. Assim, a grande massa de águas frias polares permanece sem contato com as águas profundas dos outros oceanos; as trocas de água verificam-se à superfície. As águas quentes da corrente do Golfo (Gulf Stream) penetram pelo mar da Noruega até o mar de Barents, aprofundam-se sob as águas mais frias e avançam ainda bastante.

Na bacia polar, a distribuição vertical da temperatura e a salinidade variam pouco. Sondagens efetuadas revelaram a existência de três camadas de água: na superfície, até cerca de 250m, as águas são frias (0ºC a –1,9ºC) e de salinidade muito baixa; a Segunda, de cerca de 500m de espessura, apresenta-se com salinidade normal e sua temperatura máxima aumenta em direção ao S (0,7ºC a 1ºC); depois de 750m, atingem-se as águas frias, aprisionadas na bacia ártica (-0,8ºC), com salinidade ligeiramente inferior a 35/1.000.

A vida no oceano Glacial Ártico baseia-se na existência do plâncton animal ou vegetal, que serve de alimento a muitos animais.

Bibliografia

Enciclopédia Barsa

Geografia e participação 3 – Américas e regiões polares.

Antonio Alcaide Messias Neto

Nº4 7ªB