

**MUSEU DE TOPOGRAFIA PROF. LAUREANO IBRAHIM CHAFFE  
DEPARTAMENTO DE GEODÉSIA - UFRGS**

# **CÍRCULO POLAR ÁRTICO E ANTÁRTICO**

Texto original: **Wikipédia, a enciclopédia livre.**

**Setembro/2014**

Ampliação e ilustrações: **Iran Carlos Stalliviere Corrêa-IG/UFRGS**



Mapa-múndi com o Círculo Polar Ártico traçado a vermelho



Região Ártica



Linha do Círculo Polar Ártico no Alasca



Linha do Círculo Polar Ártico em Rovaniemi - Finlândia

O **Círculo Polar Ártico** (AO 1945: **Círculo Polar Ártico**) é o paralelo da latitude  $66^{\circ}33'44''$  (ou  $66,5622^{\circ}$ ) Norte. Define uma linha imaginária no planeta, ao norte da qual há pelo menos um dia de noite absoluta (24 horas de escuridão) no inverno e pelo menos um dia de luz absoluta (24 horas de sol) no verão boreal (sol da meia-noite) por ano.

Aí há um dia por ano no qual o sol não aparece, ficando, porém, na fímbria do horizonte. Daí para o norte ocorre gradativamente mais dias sem que o sol apareça, até que no **Polo Norte**, durante seis meses, o sol não aparece.



As áreas ao norte deste paralelo são frias o ano inteiro, passando praticamente o tempo todo com temperaturas abaixo do ponto de congelamento. Nestas latitudes, a amplitude térmica anual é geralmente superior aos 30°C, variando de vários graus abaixo de zero durante o inverno boreal, a até poucos graus acima de zero no verão boreal. Tanto que durante o inverno o **Mar Glacial Ártico** costuma congelar, formando uma calota de gelo durante a longa noite fria, que na latitude 90° N pode durar até seis meses.

As principais áreas pelas quais passa o **Círculo Polar Ártico** são o norte do Canadá, o sul da Gronelândia, o extremo norte da Islândia (ilha de Grímsey), o norte da Escandinávia e o norte da Rússia.


































Ao longo do tempo os **Círculos Polares** movem-se, estimando-se esse movimento em cerca de 15 metros por ano no sentido da redução.

A área a norte do **Círculo Polar Ártico** é escassamente habitada. As maiores cidades são Murmansk, (Rússia, pop. 325.100), Norilsk, (Rússia, pop. 135.000), Tromsø (Noruega, pop. 62.000) e Rovaniemi (Finlândia, pop. 59.000).

## **Geografia**

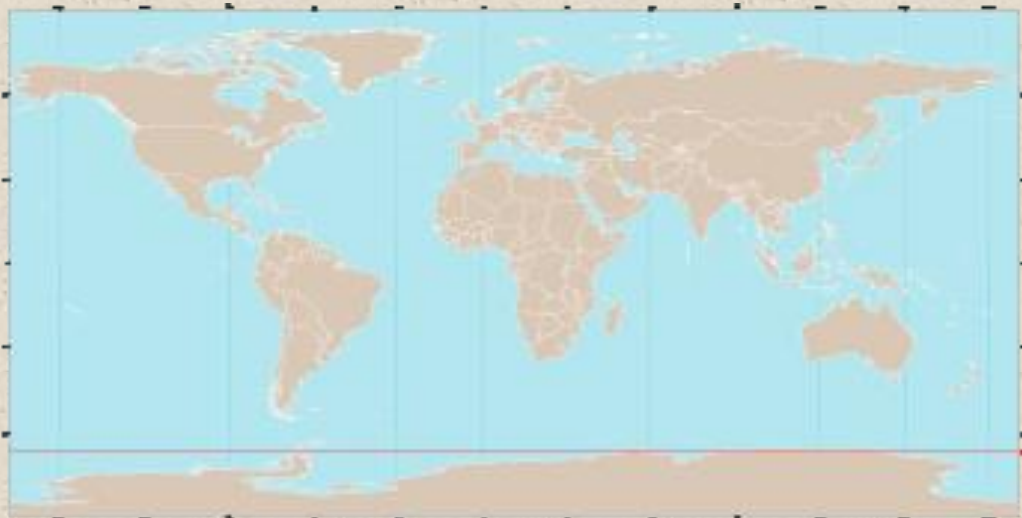
O **Círculo Polar Ártico** passa através do Oceano Ártico, a península escandinava, Norte da Ásia, América do Norte e da Gronelândia. As terras sobre o **Círculo Polar Ártico** estão divididas entre os oito países, a Noruega, Suécia, Finlândia, Rússia, Estados Unidos (Alasca), Canadá, Dinamarca (Groenlândia) e Islândia.

Começando no Meridiano de Greenwich a partir do leste, o **Círculo Polar Ártico** atravessa:

<b>Longitude</b>	<b>País, Território ou Mar</b>	<b>Notas</b>
5° 10°	Oceano Ártico	Mar da Noruega
15°	 Noruega	Rødøy, Svartisen, Saltfjell, Bogvatnet
20°	 Suécia	Jokkmokk
25°	 Finlândia	Rovaniemi, Lake Kemijärvi
30° 40°	 Rússia,  Carélia	Golfo de Kandalaksha, Península de Kola, Passagem do Nordeste
41° 43°	Mar Branco	
45° 50°	 Rússia,  Nenetsia	
55° 60°	 Rússia,  Komi	
65° 70° 75° 80°	 Rússia,  Iamália	Salekhard, Golfo de Ob
85°	 Rússia,  Krasnoyarsk	
90° 100° 105°	 Rússia,  Evenkia	
110° 120° 130° 135° 140° 150° 155°	 Rússia,  Iacútia	Udachnaya pipe
160° 170° 180°	 Rússia,  Chukotka	
170° W	Oceano Ártico	Mar de Chukchi, Passagem do Noroeste (oeste), Passagem do Nordeste (oeste)
165°	 Estados Unidos,  Alaska	Península de Seward
163°	Oceano Ártico	Kotzebue Sound
165° 160° 150°	 Estados Unidos,  Alaska	Selawik Lake, Fort Yukon
140° 130°	 Canadá,  Yukon	
120°	 Canadá,  Territórios do Noroeste	Grande Lago do Urso
110° 100° 90° 85°	 Canadá,  Nunavut	Repulse Bay
80°	Bacia de Foxe	
70° 65°	 Canadá,  Nunavut	Ilha de Baffin, Monte Thor
60° 55°	Oceano Ártico	Estreito de Davis, Passagem do Noroeste (oeste)
50° 45° 40° 35°	 Groenlândia	Manto de gelo da Groenlândia
30° 25°	Oceano Ártico	Estreito da Dinamarca
20° 5°	 Islândia	Ilha de Grímsey
10° 5°	Oceano Ártico	Mar da Noruega



São relativamente poucas as pessoas que vivem ao norte do **Círculo Polar Ártico** devido ao clima.



Mapa-múndi mostrando o Círculo Polar Antártico em vermelho

**Círculo Polar Antártico** é a linha imaginária (paralelo) cuja latitude é  $66^{\circ}6/10$  Sul e que corresponde ao complemento de  $23^{\circ}4/10$  abatido nos trópicos. O **Círculo Polar Antártico** passa pelas partes mais ao norte da Antártida. Durante o inverno austral, a partir dessa linha as noites absolutas, com 24 horas de duração, vão se acumulando em direção ao Polo Sul e durante o Verão acontece o contrário, pelo menos um dia de luz absoluta (24 horas de Sol, Sol da meia-noite) pode ser registrado nesse paralelo.

O ponto  $90^{\circ}$  Sul onde se localiza a **Estação Polo Sul Amundsen-Scott**, por exemplo, enfrenta duas situações bem distintas durante o ano: Entre o Equinócio da Primavera e o equinócio de Outono a estação é iluminada pelo Sol o tempo inteiro. Já entre o Equinócio de Outono e o Equinócio de Primavera, permanece somente a longa noite de seis meses.

Nesse paralelo há um dia por ano no qual o sol não aparece, ficando na fímbria do horizonte. Daí para o sul ocorre gradativamente

mais dias sem que o sol surja, até que no **Polo Sul**, durante seis meses, o sol não aparece.

Ao longo do tempo os Círculos Polares movem-se, estimando-se esse movimento em função da inclinação do eixo da Terra, cerca de 15 metros por ano no sentido da redução.

## **História**

A ideia do círculo polar antártico está no texto *Geografia* de Estrabão, onde ele atribui a ideia original a **Parmênides de Eleia**, citado por **Posidônio**. Parmênides dividiu a Terra em cinco zonas, sendo duas delas vizinhas aos polos. **Aristóteles**, citado por Estrabão, definiu as duas zonas temperadas como sendo as compreendidas entre os trópicos e os círculos árticos.

## **Geografia e demografia**

O **continente Antártico** contém uma massa de terra que cobre grande parte do espaço do **Círculo Antártico**. Não há população humana permanente na Antártida. Existem, no entanto, vários centros de investigações Antárticas de várias nações que são habitadas por equipes de cientistas que vivem em bases sazonais. Nos séculos anteriores, alguns moradores semi-permanentes de estações baleeiras estabeleceram-se no continente vivendo por lá por um ano ou mais. Pelo menos três crianças nasceram em estações ao norte da Antártida.

Começando no Meridiano de Greenwich a partir do Leste, o círculo antártico atravessa:

<b>Longitude</b>	<b>Território ou Mar</b>	<b>Notas</b>
0°	Oceano Antártico	norte da Terra da Rainha Maud
30° E	Oceano Antártico	norte da Terra da Rainha Maud
60°	Oceano Antártico	norte da Terra da Rainha Maud, Amery Ice Shelf
90°	Terra de Wilkes	
120°	Terra de Wilkes	
150° E	Oceano Antártico	norte da Terra de Vitória
180°	Oceano Antártico	Mar de Ross
150° W	Oceano Antártico	norte da Terra de Marie Byrd
120°	Oceano Antártico	Mar de Amundsen
90°	Oceano Antártico	Ilha Peter
60°	Terra de Graham	
30° W	Mar de Weddell	