

BRIAN FAGAN

A PEQUENA  
IDADE DO GELO

COMO O CLIMA FEZ A HISTÓRIA  
1300-1850

Tradução de  
Francisco Silva Pereira

alma  
dos livros

# ÍNDICE

Prefácio .....	13
Agradecimentos .....	22
Nota do autor .....	24

## PRIMEIRA PARTE

### O CALOR E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS

1. O período quente medieval .....	27
2. A Grande Fome .....	48

## SEGUNDA PARTE

### COMEÇA O ARREFECIMENTO

3. O vaivém climático .....	75
4. Tempestades, bacalhau e dogres .....	90
5. Uma vasta classe rural .....	110

## TERCEIRA PARTE

### O FIM DO «MUNDO PLENO»

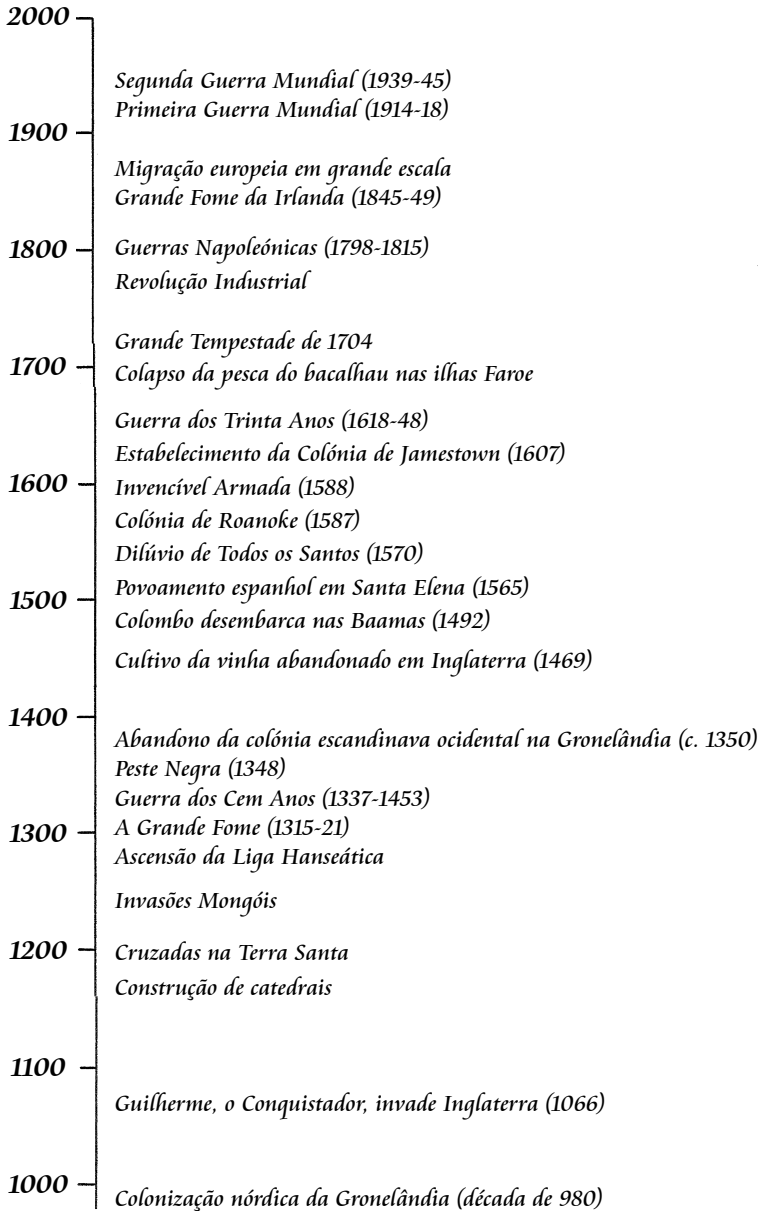
6. O espectro da fome .....	133
7. A guerra aos glaciares .....	147
8. «Mais como inverno do que verão» .....	164

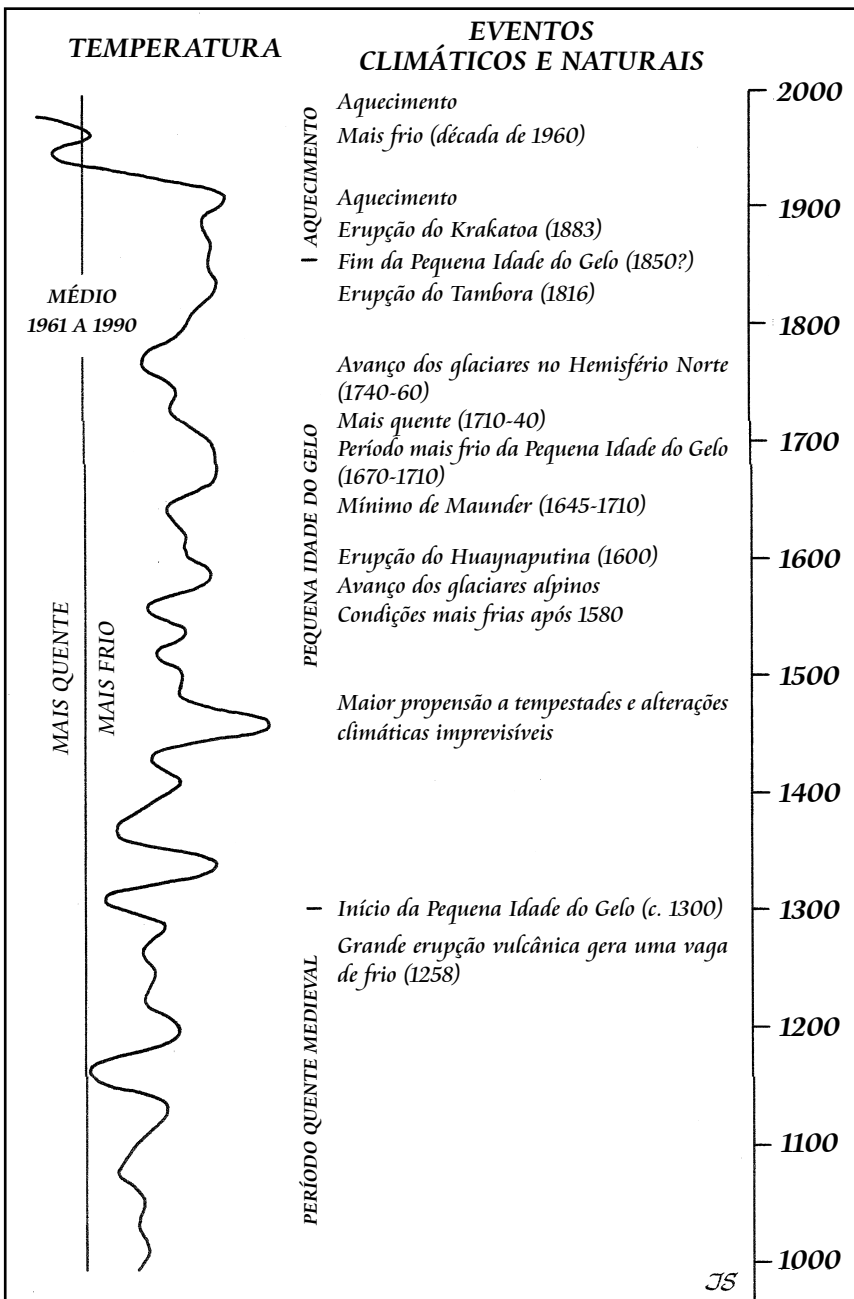
9. Escassez e revolução .....	185
10. O ano sem um verão .....	204
11. <i>An Ghorta Mór</i> .....	219

QUARTA PARTE  
**O PERÍODO QUENTE MODERNO**

12. Uma estufa mais quente.....	241
Posfácio .....	261
Notas .....	275

## ACONTECIMENTOS HISTÓRICOS





## PREFÁCIO

Estamos numa jangada, a deslizar rio abaixo, direitos a uma cascata. Temos um mapa, mas não estamos certos da nossa localização e, como tal, não sabemos qual a distância até à cascata. Alguns de nós estão a ficar nervosos e querem desembarcar imediatamente; outros insistem que podemos continuar em segurança durante mais algumas horas. Alguns estão a gostar tanto do passeio que negam a existência de qualquer perigo imediato, embora o mapa indique claramente uma cascata... Como evitar um desastre?

GEORGE S. PHILANDER, *Is the Temperature Rising?*

Abril de 1963: As águas do rio Blackwater, no leste de Inglaterra, eram de um cinzento-escuro, agitadas que estavam por uma brisa ártica de nordeste. Densas nuvens de neve pairavam sobre o Mar do Norte. Ao sabor do vento crescente, seguíamos para jusante com a baixa-mar, agasalhados até às orelhas com toda a roupa que tínhamos a bordo. O *Braseis* ia ao encontro das curtas vagas do estuário, espalhando borrifos frios que gelavam mal atingiam a cobertura. Numa questão de minutos, os conveses estavam cobertos com uma fina camada de gelo. Felizmente, virámos para montante e encontrámos atracação no vizinho Brightlingsea Creek. Neve espessa começou a cair enquanto combatíamos o frio com copos de rum quente. Na manhã seguinte, acordámos num mundo ártico desconhecido, coberto de um branco silencioso. Havia quinze centímetros de neve no convés.

Trinta e cinco anos depois, voltei a descer o Blackwater, praticamente na mesma altura do ano. A temperatura era de 18 °C, a água revelava-se num verde lamacento, reluzente com a luz do sol da tarde, com um céu azul-claro acima de nós. Navegávamos com um sudoeste moderado, a maré debaixo de nós, com nada mais do que camisolas

ligeiras no corpo. Estremeci ao recordar-me da fria travessia feita três décadas antes, enquanto agora preguiçávamos naquele calor, o tipo de clima que seria de esperar numa primavera da Califórnia, não em abril no norte da Europa. Disse aos meus companheiros de viagem que o aquecimento global tinha os seus benefícios. Eles concordaram...

A Humanidade tem estado à mercê das alterações climáticas ao longo de toda a sua existência. Infinitamente engenhosos, sobrevivemos a pelo menos oito, talvez nove, episódios glaciais nos últimos 730 mil anos. Os nossos antepassados adaptaram-se a um aquecimento global universal, porém irregular, desde o fim da Idade do Gelo com um impressionante sentido de oportunidade. Desenvolveram estratégias para sobreviver a severos ciclos de seca, a décadas de chuvas fortes ou a um frio inusitado; adotaram a agricultura e a criação de gado, que revolucionaram a vida humana; fundaram as primeiras civilizações pré-industriais do mundo no Egito, na Mesopotâmia e nas Américas. O preço da alteração climática repentina, pago com fome, doenças e sofrimento, foi muitas vezes elevado.

A Pequena Idade do Gelo sobrevive apenas como uma recordação difusa: representações em livros escolares de gente a dançar em feiras num rio Tamisa congelado em Londres nos dias de folguedo do rei Carlos II; lendas do lastimável Exército Continental de George Washington a invernar em Valley Forge em 1777/78. Parece que nos esquecemos de que há apenas dois séculos a Europa conheceu um ciclo de invernos extremamente frios, de que os níveis dos glaciares nos Alpes suíços eram mais baixos do que alguma vez houvera memória e de que os bancos de gelo flutuante rodeavam a Islândia durante grande parte do ano. Centenas de pobres morreram de hipotermia em Londres durante os invernos frios da década de 1880, e soldados houve que morreram gelados na Frente Ocidental em 1916. As memórias que guardamos dos eventos climáticos, mesmo a de tempestades excepcionais e de vagas de frio invulgares, diluem-se rapidamente com o passar das gerações. As estatísticas áridas da temperatura e da precipitação assumem pouco significado sem o frio na pele ou a lama agarrada às botas num campo de trigo arruinado pela chuva.

Vivemos numa era de aquecimento global que já dura há mais do que qualquer período análogo durante os últimos mil anos. Pela

primeira vez, o ser humano, com o seu desmatamento promíscuo, a sua agricultura à escala industrial e o seu uso de carvão, de petróleo e de outros combustíveis fósseis, elevou de tal modo os níveis dos gases com efeito de estufa na atmosfera que registamos valores recorde que estão a alterar o clima global. Numa era tão quente que, em 1995, sessenta e cinco espécies de aves britânicas puseram os seus ovos em média 8,8 dias mais cedo do que em 1971; incêndios consumiram mais de 500 mil hectares da floresta mexicana, atormentada pela seca em 1998; e nas Fiji o nível do mar subiu uma média de 1,5 centímetros/ano durante as últimas nove décadas – em tempos como estes, os extremos climáticos da Pequena Idade do Gelo parecem grotescamente distantes. Mas temos de compreender quão profundamente os eventos climáticos da Pequena Idade do Gelo se repercutiram na Europa ao longo de 500 anos de História. Estes eventos fizeram mais do que contribuir para moldar o mundo moderno. Eles são o contexto facilmente ignorado, mas profundamente importante, do aquecimento global sem precedentes que vivemos atualmente. E dão-nos precedentes quando consideramos o clima futuro.

Quando se fala em «idade do gelo», a nossa mente salta para os homens de Cro-Magnon que caçavam mamutes nas planícies europeias varridas pelo vento e desprovidas de árvores. Mas a Pequena Idade do Gelo esteve longe de ser um período de gelo intenso. Pensemos antes num irregular vaivém de rápidas alterações climáticas, causado por complexas e ainda pouco compreendidas interações entre a atmosfera e o oceano. Este vaivém trouxe-nos ciclos de invernos intensamente frios e ventos de leste, depois passou abruptamente para anos de fortes chuvas na primavera e início do verão, invernos amenos e tempestades frequentes no Atlântico, ou para períodos de seca, ventos ligeiros de nordeste e vagas de calor estivais que esturricavam os milheirais sob uma névoa tremeluzente. A Pequena Idade do Gelo foi um interminável zig-zague de alterações climáticas, e algumas duraram mais de um quarto de século. O aquecimento prolongado de hoje é uma anomalia.

Reconstruir as alterações climáticas do passado é extremamente difícil, isto porque os registos instrumentais fiáveis têm apenas alguns séculos, e mesmo estes apenas estão disponíveis relativamente à Europa e à América do Norte. As observações sistemáticas do clima



começaram na Índia durante o século XIX. Os registos meteorológicos precisos da África tropical têm pouco mais de três quartos de século. Para épocas anteriores, dispomos apenas dos chamados registos «por aproximação», reconstituídos a partir de relatos escritos incompletos, anéis de crescimento das árvores e núcleos de gelo. Clérigos rurais e cientistas com tempo disponível por vezes mantinham registos meteorológicos durante longos períodos. Crónicas como as do diarista setecentista John Evelyn ou as dos escribas monacais são inestimáveis pelas suas observações sobre um clima incomum, mas a sua utilidade para estabelecer comparações é limitada. Comentários como «a pior tempestade de chuva de que há memória» ou «centenas de barcos de pesca esmagados por poderosas ondas» não constituem um registo meteorológico preciso, mesmo que tenham causado uma profunda impressão na época. Os traumas gerados por eventos climáticos extremos desvanecem-se rapidamente na consciência humana. Muitos nova-iorquinos ainda se lembram claramente da grande vaga de calor do verão de 1999, mas esta em breve desaparecerá da memória coletiva, tal como a grande nevasca nova-iorquina de 1888, que deixou centenas de pessoas isoladas na Grand Central Station e gelou dezenas até à morte sob profundas camadas de neve.

Há uma geração, tínhamos uma impressão geral do clima da Pequena Idade do Gelo, cuidadosamente compilada com base numa desconcertante variedade de fontes históricas e num punhado de sequências de anéis de crescimento de árvores. Atualmente, os dispersos registos destes anéis transformaram-se em centenas vindos de todo o Hemisfério Norte e muitos do sul do equador, amplificados com uma crescente quantidade de dados térmicos de carotagens de gelo efetuadas na Antártida, na Gronelândia, nos Andes peruanos e noutros locais. Estamos perto de conhecer as variações anuais da temperatura no verão e no inverno em grande parte do Hemisfério Norte remontando até ao ano 1400. Dentro de alguns anos, estes registos remontarão à Baixa Idade Média, talvez até à época romana. Agora é-nos possível seguir a Pequena Idade do Gelo como uma intricada série de alterações climáticas de curto prazo que se espalharam pela sociedade europeia em tempos de mudanças notáveis – sete séculos que viram a Europa emergir do regime feudal medieval e passar por várias fases, através do Renascimento, da Era dos

Descobrimientos, do Iluminismo, da Revolução Francesa e da Industrial, e da criação da Europa moderna.

Até que ponto estas alterações climáticas alteraram o curso da História da Europa? Muitos arqueólogos e historiadores suspeitam do papel destas alterações na mudança das sociedades humanas – e por boas razões. O determinismo ambiental, a noção de que a alteração climática foi uma causa primária de grandes desenvolvimentos, como, por exemplo, a agricultura, tem sido um tabu na academia há gerações. Certamente, não podemos argumentar que o clima influenciou a História de uma forma direta e causativa a ponto de derrubar governos. Todavia, também não podemos afirmar que a alteração climática é algo que podemos ignorar por completo. Durante a Pequena Idade do Gelo, e mesmo até ao século XIX, milhões de camponeses europeus viviam num nível de subsistência. A sua sobrevivência dependia do rendimento das culturas: ciclos de boas e más colheitas, de clima mais frio e húmido na primavera, podiam marcar uma diferença crucial entre fome e abundância, vida e morte. A suficiência ou a insuficiência de alimentos eram um poderoso motivador da ação humana, por vezes a uma escala nacional ou até continental, com consequências que podiam demorar décadas a desenvolverem-se. Estas mesmas verdades climáticas ainda se aplicam a milhões de pessoas que vivem em partes menos desenvolvidas do mundo.

Em *A Pequena Idade do Gelo*, argumento que as relações humanas com o meio natural e as alterações climáticas de curto prazo têm sempre conhecido um complexo estado de fluxo. Ignorá-las é negligenciar um dos cenários dinâmicos da experiência humana. Consideremos, por exemplo, as crises alimentares que engoliram a Europa durante a Pequena Idade do Gelo – a grande fome de 1315-19, que matou dezenas de milhares; a escassez de alimentos de 1741; e 1816, «o ano sem um verão» –, isto para referir apenas algumas. Em si, estas crises não ameaçaram a existência continuada da civilização ocidental, mas tiveram certamente um importante papel na formação da Europa moderna. Por vezes, esquecemo-nos do pouco tempo que se passou desde que os Europeus passaram fome por causa do colapso das suas colheitas. Algumas destas crises resultaram de alterações climáticas; outras, da inépcia humana ou de políticas desastrosas, económicas e não só; muitas, como a grande fome da batata

na Irlanda durante a década de 1840, resultaram de uma combinação destes três fatores – e um milhão de pessoas morreram nessa catástrofe. As consequências políticas ainda estão presentes.

O determinismo ambiental pode estar intelectualmente falido, mas a alteração climática é o ator ignorado no palco da História. Isto deve-se em parte a uma errónea suposição de longa data, segundo a qual poucas foram as alterações climáticas significativas ao longo do último milénio capazes de afetar as sociedades humanas, e também ao facto de poucos arqueólogos ou historiadores terem acompanhado a extraordinária revolução da paleoclimatologia durante o último quarto de século. Sabemos agora que anomalias climáticas de curto prazo afetaram a sociedade do norte da Europa durante a Pequena Idade do Gelo e podemos começar a correlacionar alterações específicas com mudanças económicas, sociais e políticas, para tentar avaliar qual poderá ser o verdadeiro impacto do clima. (Dedico-me essencialmente ao norte da Europa nestas páginas, porque esta é a região diretamente mais afetada por interações atmosféricas/ocêânicas durante a Pequena Idade do Gelo e para a qual os dados climáticos são mais abundantes. Os efeitos em terras mediterrânicas ainda são pouco compreendidos.)

*A Pequena Idade do Gelo* é uma história narrativa de alterações climáticas durante os últimos dez séculos e de algumas das formas graças às quais os Europeus a elas se adaptaram.

O livro está dividido em quatro partes. A Primeira Parte descreve o Período Quente Medieval, aproximadamente entre os anos de 900 e de 1200. Durante estes três séculos, os viajantes nórdicos exploraram os mares setentrionais, povoaram a Gronelândia e visitaram a América do Norte. Guilherme, o *Conquistador*, invadiu a Inglaterra e os devotos lançaram-se num frenesi de construção de catedrais. O Período Quente Medieval não foi um período de calor uniforme, uma vez que na altura, como sempre desde a Grande Idade do Gelo, se registaram constantes variações na precipitação e na temperatura, pelo menos uma delas causada por uma grande erupção vulcânica nos trópicos durante o ano de 1258. As temperaturas médias europeias eram sensivelmente as mesmas de hoje, talvez um pouco mais baixas.

Os anéis de crescimento das árvores e os núcleos de gelo dizem-nos que o arrefecimento da Pequena Idade do Gelo começou na Gronelândia

e no Ártico por volta de 1200. À medida que a calota de gelo do Ártico se foi estendendo para sul, as viagens nórdicas para ocidente foram redirecionadas para o Atlântico aberto e, mais tarde, cessaram por completo. As tempestades tornaram-se mais frequentes no Atlântico Norte e no Mar do Norte. Um clima mais frio e muito mais húmido abateu-se sobre a Europa entre 1315 e 1319, altura em que milhares morreram vítimas de uma fome que assolou todo o continente.

Em 1400, o tempo tinha-se tornado decididamente mais imprevisível e tempestuoso, com mudanças repentinas e temperaturas mais baixas que culminaram nas décadas frias do fim do século XVI. O peixe era uma mercadoria vital nas vilas e cidades em crescimento, onde o fornecimento de alimentos era uma preocupação constante. O bacalhau e o arenque seco já eram um elemento básico do comércio europeu de peixe, mas as variações térmicas da água obrigaram as frotas de pesca a afastar-se ainda mais da costa. A Segunda Parte, «Começa o arrefecimento», conta-nos como os Bascos, os Holandeses e os Ingleses desenvolveram os primeiros barcos de pesca de alto-mar adaptados a um Atlântico mais frio e tempestuoso, embarcações como o dogre inglês, capazes de se aventurar no oceano em plenas borrascas de fevereiro para pescar perto da Islândia e, por fim, nos Grandes Bancos da Terra Nova. O comércio do bacalhau levou frotas a atravessar o Atlântico e contribuiu para o sustento dos primeiros colonos norte-americanos.

No século XVI, a Europa ainda era um continente rural, com infraestruturas extremamente rudimentares e uma população agrícola que vivia de colheita em colheita. Monarcas de todo o continente debatiam-se com o problema de alimentar o seu povo numa altura em que o infortúnio climático era atribuído à vingança divina e ao pecado humano. O clima mais frio do fim do século XVI foi uma particular ameaça para as comunidades dos Alpes, onde os glaciares que avançavam pelos vales das montanhas destruíam povoados inteiros e invadiam os campos aráveis. O norte da Europa foi palco de tempestades excecionais. As grandes borrascas de agosto de 1588 tiveram mais peso na destruição da Invencível Armada espanhola do que todas as bocas de fogo dos vasos de guerra ingleses.

A Terceira Parte, «O fim do “mundo pleno”», conta a história de uma revolução agrícola gradual na Europa Setentrional, decorrente

de preocupações com o fornecimento de alimentos numa altura de crescimento populacional. Esta revolução implicou uma agricultura comercial intensiva e o cultivo de forragem em terras antes incultas. Começou na Flandres e na Holanda nos séculos xv e xvi, espalhando-se depois para Inglaterra por altura dos Stuart – um período de constante alteração climática e frio intenso frequente. Muitos proprietários de terras ingleses foram adotando esta nova agricultura à medida que propriedades maiores e muradas alteravam a face da paisagem e novas culturas como o nabo protegiam os rebanhos e as gentes contra a fome no inverno. A produtividade acrescida das terras agrícolas tornou a Inglaterra autossuficiente em cereais e gado, e oferecia uma proteção eficaz contra os episódios de fome de épocas anteriores.

Em França, todavia, a nobreza pouco se interessava pela produtividade agrícola. Não obstante a presença de alguns centros de inovação, o país permanecia atrasado do ponto de vista agrícola sob um clima cada vez pior que tornava as más colheitas mais frequentes. Em meados/fins do século xviii, quando grande parte da Europa cultivava maiores quantidades, grande parte dos agricultores franceses era excepcionalmente vulnerável à falta de alimentos resultante de alterações climáticas de curto prazo. Milhões de agricultores pobres e de habitantes das cidades viviam praticamente à beira da fome, à mercê da Pequena Idade do Gelo tanto quanto os seus predecessores medievais. Mas seria apenas com a politização dos pobres rurais, após a fraca colheita de 1788, que a reforma começaria com a Revolução Francesa.

Quando entrou em erupção em 1815, o monte Tambora, no Sudeste Asiático, criou o famoso «ano sem um verão» e uma fome generalizada. O clima frio e imprevisível manteve-se durante as décadas de 1820 e 1830, altura em que os primeiros sinais de problemas agrícolas surgiram na Irlanda. Durante os séculos xvii e xviii, os Irlandeses haviam adotado a batata como alimento básico. No início do século xix, a Irlanda exportava a sua aveia para Inglaterra e os seus pobres viviam quase exclusivamente de batatas. Com a inevitabilidade de uma tragédia grega, a colheita da batata seria atacada por uma praga a partir de 1845.

A Quarta Parte, «O período quente moderno», cobre o fim da Pequena Idade do Gelo e o aquecimento continuado dos tempos

modernos. A emigração em massa fomentada pela fome irlandesa seria parte de uma vasta migração europeia, por parte de agricultores desejosos de terra e não só – não apenas para a América do Norte, mas para muito mais longe, como a Austrália, a Nova Zelândia e a África Meridional. Milhões de hectares de florestas e bosques caíram vítimas dos machados dos recém-chegados entre 1850 e 1890, à medida que os métodos europeus de agricultura intensiva se expandiam pelo mundo. O desmatamento sem precedentes libertou grandes quantidades de dióxido de carbono na atmosfera, provocando pela primeira vez um aquecimento global de origem humana. A madeira também alimentou os primeiros estágios da Revolução Industrial nos Estados Unidos, aumentando os crescentes níveis de gases com efeito de estufa. As temperaturas globais começaram a subir lentamente a partir de 1850. Subiriam mais rapidamente no século xx, à medida que o uso de combustíveis fósseis proliferava e os níveis dos gases com efeito de estufa continuavam a aumentar. Este agravamento tem sido ainda mais acentuado desde o início da década de 1980, com calores estivais inauditos e invernos suaves durante a década seguinte. A Pequena Idade do Gelo deu lugar a um novo regime climático, marcado por um aquecimento prolongado e constante, sem indícios de desaceleração. Ao mesmo tempo, eventos climáticos extremos, como os furacões de categoria 5 e *El Niños* excepcionalmente fortes, estão a tornar-se mais frequentes.

As lições da Pequena Idade do Gelo são duas. A primeira: as alterações climáticas não se dão em fases suaves e regulares. Ocorrem em súbitas mudanças de um regime para outro – mudanças cujas causas nos são desconhecidas e cuja direção escapa ao nosso controlo. A segunda: o clima terá a sua influência nos eventos humanos. A sua influência poderá ser profunda – e por vezes decisiva. A Pequena Idade do Gelo é uma crónica da vulnerabilidade humana perante alterações climáticas repentinas. Quer queiramos quer não, apesar dos nossos automóveis com ar condicionado e sistemas de irrigação controlados por computador, não somos menos vulneráveis hoje do que éramos há séculos. Que não restem dúvidas de que, mais uma vez, nos havemos de adaptar, ou de que o preço a pagar, como sempre, há de ser elevado.

## AGRADECIMENTOS

O grande historiador francês Emmanuel Le Roy Ladurie comentou certa vez que havia dois tipos de historiadores: os paraquedistas e os caçadores de trufas. O paraquedista observa o passado à distância, pairando lentamente à medida que se aproxima de terra, enquanto o caçador de trufas, fascinado pelos tesouros no solo, não tira o nariz do chão. Alguns de nós, por temperamento, são paraquedistas na sua vida quotidiana. Muitos outros são caçadores de trufas, com uma excelente cabeça para os pormenores. Levamos esta bagagem connosco quando estudamos o passado. Encontro-me sob os impedimentos de um paraquedista neste livro, que abrange muitas e intensas controvérsias históricas. Para o escrever, contei com os conselhos de muitos colegas, que são muito mais conhecedores dos meandros da História do que eu. É impossível agradecer a ajuda de todos eles aqui. Espero que aqueles que não foram referidos abaixo aceitem a homenagem de um paraquedista histórico neófito.

*A Pequena Idade do Gelo* implicou navegar numa literatura difusa e extremamente complexa, relativa a muitas disciplinas, bem como em entrevistas com estudiosos de várias especialidades. Nunca esperei explorar os desvios esotéricos da história da Hudson's Bay Company, pinturas a óleo europeias, a Oscilação do Atlântico Norte e as defesas marítimas holandesas, mas esta empresa foi excepcionalmente gratificante. Um agradecimento especial ao meu colega historiador de Santa Barbara, Sears McGhee, que me apresentou à complexa literatura da História europeia e me deu muitos e sábios conselhos. O professor Theodore Rabb leu gentilmente uma primeira versão do livro e fez inestimáveis sugestões. Agradeço a David Anderson, William Calvin, Jan De Vries, Peter Grunt Futtock, John Hurst, Phil Jones, Terry Jones, William Chester Jordan, George Michaels, Tom Osborn,

Christian Pfister, Prudence Rice, Chris Scarre, Alexa Schloe e Andrew Selkirk, Crispen Tickell, William Truckhouse, Richard Unger, Charlie Ward, e a muitos outros, pelos conselhos, pelo incentivo e pelas referências. Como sempre, Steve Cook e Shelly Lowenkopf foram pilares de encorajamento quando as coisas se tornaram difíceis e dei por mim a bater com a cabeça em paredes literárias. O nosso consumo semanal de café é uma verdadeira experiência de aprendizagem.

A minha maior dívida é para com o meu editor, William Frucht, da Basic Books. Foi uma fantástica caixa de ressonância, um crítico implacável e o catalisador vital daquilo que acabou por se revelar um projeto fascinante e extremamente exigente. Tenho um imenso respeito pelo seu discernimento e excelentes capacidades editoriais. O Jack Scott concebeu e desenhou as ilustrações com a sua costumeira habilidade. A minha agente Susan Rabiner incentivou-me desde o início. E, por fim, uma palavra de agradecimento à minha família, pela sua paciência, e aos nossos gatos, que, como sempre, se instalaram no meu teclado com infalível precisão nas ocasiões menos convenientes. Espero fervorosamente que fossem sinais de aprovação, embora aquele agitar de caudas sugira o contrário.



## NOTA DO AUTOR

Todas as medidas neste livro são apresentadas em unidades métricas. Um metro mede um pouco mais do que uma jarda, e dezasseis quilómetros são aproximadamente dez milhas. A água congela a 0 °C e ferve a 100 °C. Uma temperatura ideal para estar ao ar livre é de cerca de 25 °C (77 °F).

Os nomes dos lugares são escritos de acordo com os usos mais comuns. Os locais arqueológicos e os lugares históricos são apresentados como figuram mais comumente nas fontes a que recorri para escrever este livro.

Os não meteorologistas e os não marinheiros devem ter em conta que a direção do vento, seguindo uma convenção marítima comum, é aquela a partir da qual ele sopra. Um vento oeste sopra *de* oeste. As correntes oceânicas, todavia, são descritas segundo a direção na qual avançam. Assim, um vento oeste e uma corrente oeste assumem direções opostas.

PRIMEIRA PARTE

---

O CALOR E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS

Quando em abril as doces chuvas caem  
E penetram a seca de março até à raiz, e todas  
As veias são banhadas num licor de tal poder  
Que com ele traz a criação da flor...  
Então, as gentes anseiam por peregrinações.\*

GEOFFREY CHAUCER, *Contos de Cantuária*

E que assombro! Alguns cavaleiros que montavam um cavalo magnificamente ajaezado entregaram o cavalo e as suas armas em troca de vinho barato; e assim fizeram porque estavam terrivelmente famintos.

*Cronista alemão de 1315*

---

\* Tradução livre de: «When in April the sweet showers fall / And pierce the drought of March to the root, and all / The veins are bathed in liquor of such power / As brings the engendering of the flower... / Then people long to go on pilgrimages.» (N. do T.)

## Principais eventos históricos e climáticos, 950 a 1500

---

1500		Abandono do cultivo da vinha em Inglaterra
1400	Frio e húmido	Guerra dos Cem Anos (1337-1453)
		Abandono da colónia nórdica ocidental, Gronelândia (c. 1350)
		Peste Negra (c. 1348)
		Grande Fome (1315-21)
1300	Período quente medieval	Ascensão da Liga Hanseática
		Grande erupção causa verão frio (1258)
1200		Cruzadas
		Construção de catedrais
1100		
1050		Guilherme, o <i>Conquistador</i> , invade a Inglaterra
		Povoamento nórdico de L'Anse Aux Meadows
		Povoamento nórdico da Gronelândia (década de 980)
900		

---

Clima

Acontecimentos

## O PERÍODO QUENTE MEDIEVAL

Rogo ao imaculado Mestre dos monges  
Que oriente as minhas viagens;  
Que o senhor dos elevados céus  
Mantenha a sua forte mão sobre mim.

ANÓNIMO, *Hafgerdinga Lay* («A Balada das Vagas»)

A neblina paira rente à água untuosa e agitada, rodopiando suavemente enquanto rajadas de ar extremamente frio sopram de norte. Imóveis, olhamos para um mundo incaracterístico, com as velas caídas e impotentes. A água pinga do cordame. Não há horizonte, nenhum limite entre o mar e o céu: apenas a proa envolta em cinzentos nos aponta o caminho a seguir. A bússola diz-nos que o barco continua a rumar a ocidente, mal se movendo no frio gélido. Esta neblina pode manter-se, assim encostada à água, durante dias, escondendo icebergues e os indícios da rápida formação de gelo na superfície. Ou, algumas horas depois, um nordeste frio pode levantar-se e levar com ele a névoa, deixando a descoberto um céu de um azul intenso. Quando assim é, o horizonte surge tão duro como uma faca incrustada de sal, o mar a fervilhar, azul-escuro, com cristas de espuma branca. Velejando sem dificuldade com pouco pano, vemos ao longe picos cobertos de neve no horizonte ocidental, a meio dia de viagem – se o vento se mantiver. À medida que a terra se aproxima, os picos nublam-se, o vento cai, pequenos blocos de gelo pontuam o oceano agora calmo. O marinheiro sábio detém a sua embarcação e espera por um céu mais limpo, uma brisa, para que o gelo não lhe obstrua o caminho e reduza o barco a estilhas.

Os icebergues movem-se ao acaso nos mares setentrionais. Blocos de gelo compacto ondeiam em fileiras irregulares no interminável

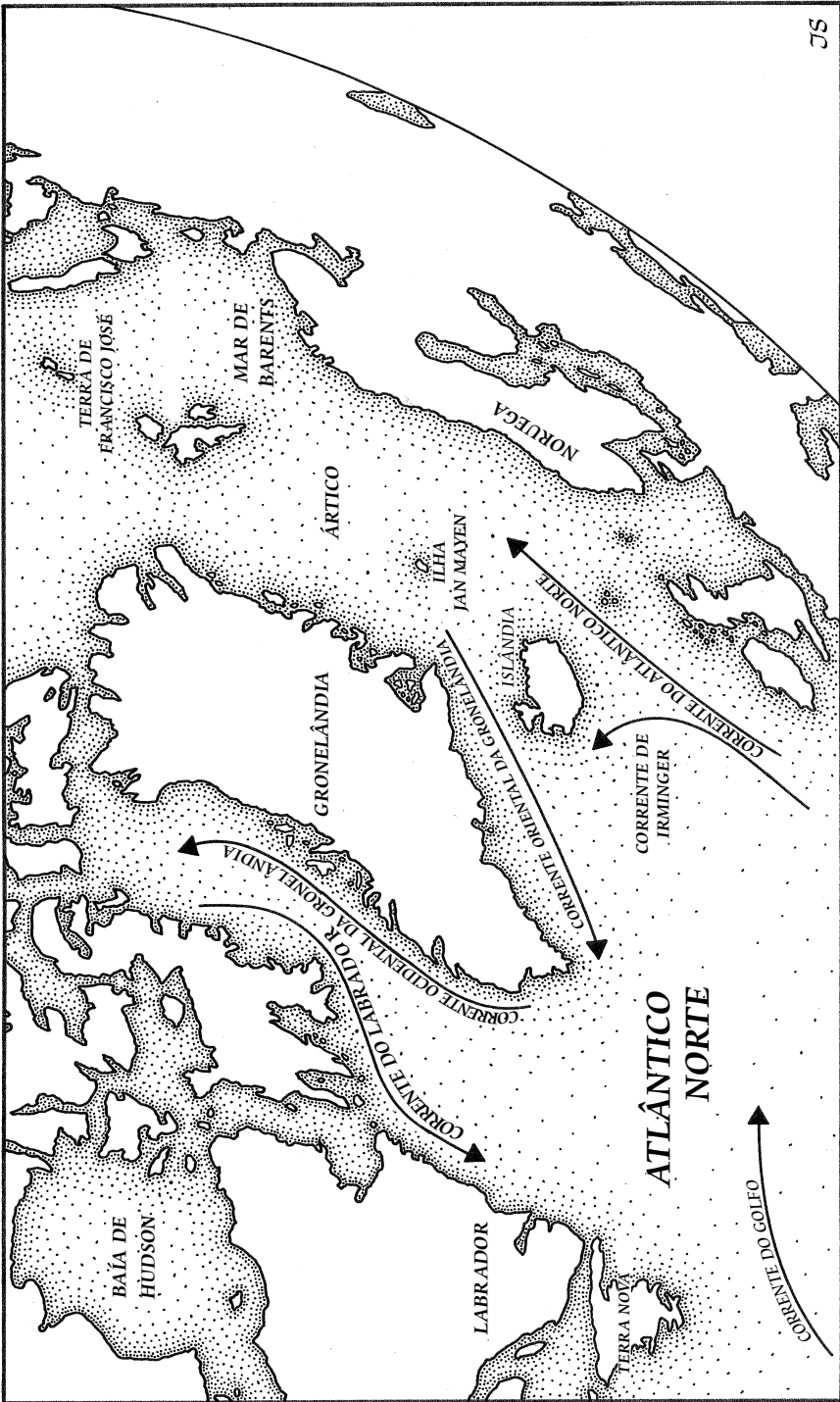
marulhar do oceano. Bem a norte, uma faixa de luz branco-acinzentada brilha acima do horizonte, o sinal de um sólido banco de gelo, a fronteira do mundo ártico. Seguir o contorno desta barreira é o mesmo que navegar entre um universo familiar e o esquecimento. Uma intensa claridade de terra e céu enche-nos com uma percepção aguçada, com um receio do desconhecido.

Desde que os Europeus têm memória, os bastiões gelados do Norte têm pairado nas margens do seu mundo, um reino temível e desconhecido que alimenta histórias fantásticas de animais terríveis e paisagens grotescas. Os oceanos boreais eram uma fonte de ventos penetrantes, de tempestades violentas e de invernos inconcebivelmente frios, capazes de matar. A princípio, apenas alguns monges irlandeses e os resistentes Nórdicos ousavam navegar até às margens do gelo. Diz-se que o rei Harald Hardråde, da Noruega e da Inglaterra, explorou «a extensão do Oceano do Norte» com uma frota de navios por volta de 1040, «para lá dos limites da terra», até a um ponto tão a norte que encontrou gelo com três metros de espessura. Dizia ele: «Ali se estendiam diante dos nossos olhos, finalmente, os limites sombrios de um mundo em declínio.»<sup>1</sup> Mas, por essa altura, outros nórdicos já se tinham aventurado muito para lá dos mares setentrionais, até à Islândia, Gronelândia e além. Tinham-no feito durante alguns dos verões mais quentes dos oito mil anos anteriores.

Já naveguei, mas raramente no Norte extremo; todavia, tratou-se de uma experiência, a pura imprevisibilidade do clima, que achei assustadora. Pela manhã, o nosso barco segue a todo o pano num mar moderado com visibilidade ilimitada. Livramo-nos da «roupa de mau tempo» e aquecemo-nos ao sol, talvez apenas com uma camisola. Ao meio-dia, o céu está cinzento, o vento já chega aos 25 nós e ainda está a aumentar; temos uma linha de nevoeiro denso a barlavento. A brisa refrescante corta-nos a pele e agasalhamo-nos com o corta-vento. Ao anoitecer, não paramos quietos, a polaca com vento ponteiro, a grande com três rizes, para cima e para baixo num vendaval uivante. Deixamo-nos ficar no calor sombrio, abaixo do convés, a ouvir os gritos intermináveis do sudoeste no cordame; estamos prontos para o desastre e esperamos em vão pelos sons menores de uma tempestade que se dissipa. No dia seguinte, não restam vestígios do vendaval da noite anterior, mas a água imóvel e cinzenta parece mais fria, prestes a congelar.

Apenas os marinheiros amadores mais intrépidos se aventuram nas águas do Ártico em pequenas embarcações e apenas quando equipados com toda a magia eletrónica da era industrial. Dependem de faxes meteorológicos, de imagens de satélite do estado do gelo e de constantes previsões via rádio. Mesmo assim, a incessante alteração das condições do gelo na Islândia e na Gronelândia, no estreito de Davis e ao longo da costa do Labrador pode mudar os planos de viagem em horas ou fazer com que passemos dias no mar em busca de águas livres de gelo. Em 1991, por exemplo, o gelo ao longo da costa do Labrador foi o pior do século xx, impossibilitando as viagens costeiras em pequenas embarcações. Viajar no Norte depende das condições do gelo – quando estas são difíceis, os capitães das pequenas embarcações ficam em terra. A eletrónica pode dizer-nos onde estamos e ser portadora de quantidades quase embaraçosas de informação a respeito do que temos pela frente e à nossa volta. Mas não substituem o «sentido do mar», um conhecimento profundo dos temperamentais mares do Norte, adquirido ao longo de anos de navegação em pequenos barcos – um sentido que encontramos ocasionalmente em genuínos grandes marinheiros, especialmente naqueles que navegam o oceano.

Os Nórdicos tinham esse sentido. Guardavam para si tudo o que sabiam da arte de marear e transmitiam esse conhecimento de família em família, de pai para filho, de uma geração para a seguinte. O seu conhecimento dos mares nunca era escrito, antes memorizado e melhorado por um uso constante. Os navegadores nórdicos viviam numa íntima associação com os ventos e as vagas, observando o mar e o céu, avistando os glaciares ao longe graças ao característico brilho de gelo que estes refletem, prevendo as condições do gelo com base em anos de experiência a costear naquelas paragens. Todos os capitães nórdicos conheciam as correntes que desviavam os navios ou as que os mantinham em rota, as migrações sazonais das aves e dos mamíferos marinhos, os sinais que o mar e o céu lhes davam de iminente mau tempo, nevoeiro ou gelo. Os seus corpos moviam-se ao sabor das ondas e do vento, detetando mudanças aparentemente insignificantes apenas com os pés. Os Nórdicos eram marinheiros rijos e obstinados que combinavam um ousado sentido de oportunidade com uma cautela plenamente realista, uma busca constante de novas oportunidades



Principais correntes do Atlântico Norte

de comércio com uma curiosidade permanente pelo que estaria para lá do horizonte. A sua curiosidade era sempre moderada por observações cuidadosas das correntes, pelos padrões do vento e por passagens livres de gelo que eram preservadas durante gerações como segredos de família.

Os Nórdicos tinham o suficiente para comer longe de terra. Séculos antes, os seus antepassados haviam aprendido a pescar grandes quantidades de bacalhau em barcos abertos. Estripavam e amanhavam o peixe, depois penduravam-no aos milhares, para secar ao ar gelado do Norte até que perdessem a maior parte do peso e fossem fáceis de armazenar, reduzidos a pranchas semelhantes a madeira. O bacalhau tornou-se o biscoito nórdico, partido em pedaços e calmamente mastigado nos mares mais agitados. Não foi por acaso que os viajantes nórdicos passaram da Noruega para a Islândia, a Gronelândia e a América do Norte, ao longo do *habitat* do bacalhau do Atlântico. O bacalhau e os Nórdicos estavam inextricavelmente interligados.

As explorações dos Nórdicos, também conhecidos como Viquingues, ou «homens do Norte», foram um produto da superpopulação, das breves estações de cultivo e do solo pobre dos remotos fiordes escandinavos. Todos os verões, jovens «remadores» partiam nos seus longos navios em busca de saque, de oportunidades comerciais e de aventuras. Ao longo do século VII, cruzaram o tempestuoso Mar do Norte com impressionante confiança, invadiram cidades e vilarejos no leste de Inglaterra, saquearam povoações cristãs isoladas e voltaram para casa em cada inverno carregados com as suas pilhagens. Gradualmente, expandiram os tentáculos dos contactos e do comércio nórdicos em muitas áreas do Norte. Também viajaram para leste, descendo os rios Vístula, Dniepre e Volga até aos mares Negro e Cáspio, sitiaram Constantinopla mais do que uma vez e fundaram cidades desde Kiev a Dublin.

O ritmo das suas atividades aumentou a partir do ano 800. Mais ataques deram inevitavelmente origem a uma fixação permanente no estrangeiro, como o acampamento de viquingues dinamarqueses na foz do Sena, no norte de França, onde um grande exército saqueava repetidamente as cidades indefesas. Atacantes dinamarqueses capturaram Ruão e Nantes e desceram até às ilhas Baleares, à Provença e à Toscana. Dinamarqueses saqueadores invadiram a Inglaterra em

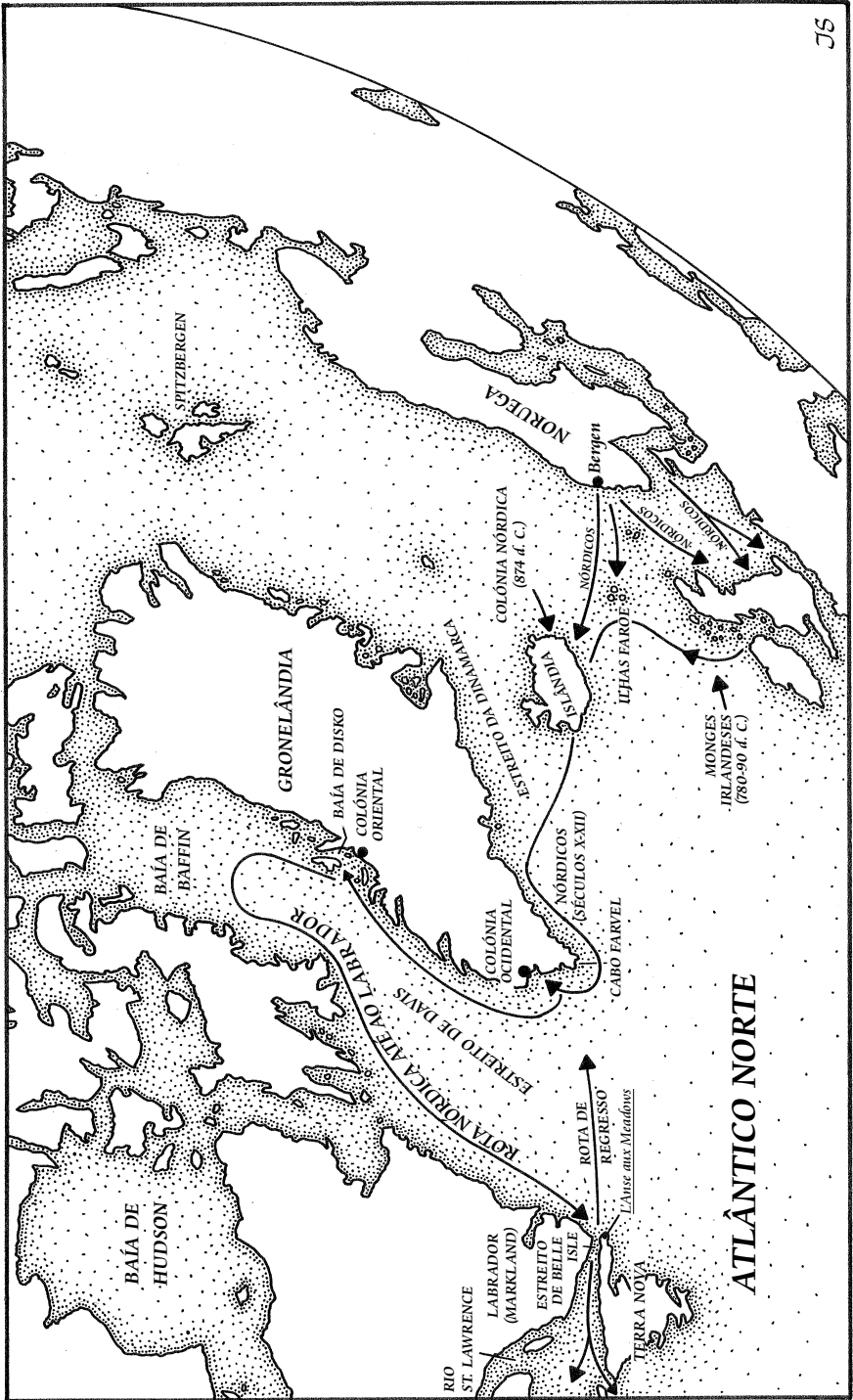


851 e apoderaram-se de grande parte da área oriental do país. Em 866, quase toda a Inglaterra se encontrava sob a Danelaw. Entretanto, viquingues noruegueses ocupavam as ilhas Orkney e Shetland, e depois as Hébridas, no noroeste da Escócia. Em 874, colonos nórdicos tinham tirado partido das condições favoráveis do gelo nos mares do Norte, estabelecendo-se permanentemente na Islândia, no limiar do Ártico.

O apogeu dos Nórdicos, que se estendeu aproximadamente entre 800 e 1200, não foi apenas um subproduto de fatores sociais como a tecnologia, a superpopulação e o sentido de oportunidade. As suas grandes conquistas e explorações tiveram lugar durante um período de clima invulgarmente ameno e estável no norte da Europa, o chamado Período Quente Medieval – provavelmente os quatro séculos mais quentes dos últimos oito mil anos. Esta situação climática afetou grande parte da Europa e partes da América do Norte, mas o carácter global deste período quente ainda é motivo de debate. As consequências históricas dos séculos mais quentes foram decisivas no Norte. Entre 800 e 1200, as temperaturas mais quentes do ar e da superfície do mar levaram à formação de menos gelo do que nos séculos anteriores e nos subsequentes. As condições do gelo entre o Labrador e a Islândia foram extraordinariamente favoráveis a grandes viagens.

Os Nórdicos não foram os primeiros visitantes da Islândia. Monges irlandeses, em busca de refúgios pacíficos afastados da agitação política e social que se fazia sentir em «casa», haviam-nos precedido. Estes prelados navegadores já tinham povoado as ilhas Faroer em 700 d. C. e tinham navegado para norte até à Islândia em 790. Diz a lenda que teriam seguido a migração dos gansos selvagens na primavera. Mas estes notáveis marinheiros foram incapazes de manter (ou, seja como for, não mantiveram) uma ocupação permanente. Os navios nórdicos chegaram três quartos de século depois, numa altura em que o gelo sólido de janeiro raramente chegava à costa setentrional da ilha e tanto as temperaturas de inverno como as de verão eram geralmente mais altas do que as de hoje.

As correntes oceânicas e as condições atmosféricas nas imediações da Islândia exercem uma importante influência na temperatura e na precipitação no noroeste da Europa. A água quente do Atlântico e a



Rotas iniciais até à Islândia, à Gronelândia e a Vinland

água fria do Ártico convergem nas costas da Islândia. Um ramal da fria corrente oriental da Gronelândia varre as costas norte e leste da ilha. A corrente de Irminger, mais quente, percorre a costa sul e constitui um braço da corrente do Atlântico Norte, a qual, por sua vez, tem a sua origem na Corrente do Golfo, nas entranhas do Atlântico Norte. Atualmente, em anos médios, o limite do gelo entre janeiro e abril situa-se a cerca de 90 a 100 quilómetros do extremo noroeste da Islândia. Num ano ameno, o dito limite situa-se entre os 200 e os 240 quilómetros, enquanto uma estação excepcionalmente fria pode trazer o gelo até à costa norte, chegando a contornar a face leste da ilha até à costa sul. Um monge irlandês chamado Dicuil, ao escrever em 825, afirmava que os seus irmãos que viviam na Islândia não haviam encontrado gelo ao longo da costa sul, tendo-o antes encontrado a um dia de barco da costa norte, uma posição que a banquisa tem ocupado durante a maior parte do século xx. Por outro lado, durante um período de muito frio entre 1350 e 1380, o gelo marinho aproximou-se tanto que os ursos polares da Gronelândia chegaram a terra.

A nova colónia nunca teria sobrevivido se os invernos não tivessem sido mais amenos do que em séculos anteriores. Mesmo em anos bons, os Islandeses mal sobreviviam com solos delgados e mares extremamente frios. Nos anos maus, o desastre espreitava. Oddur Einersson observava em 1580 que «os Islandeses que se estabeleceram nas costas setentrionais nunca estão a salvo deste tão terrível visitante [...] Por vezes, ausenta-se das costas da Islândia durante muitos anos seguidos [...] Por vezes, raramente é visto durante uma década inteira ou mais [...] Por vezes, ocorre quase todos os anos». Num ano de muito gelo, como os da década de 1180 ou o de 1287, as gentes passavam fome, especialmente quando vários invernos rigorosos se sucediam. No inverno extremo de 1695, o gelo bloqueou toda a costa em janeiro e ali permaneceu até ao verão. Um relato contemporâneo diz-nos isto: «As mesmas geadas e condições severas ocorreram na maior parte do país; na maior parte dos lugares, ovelhas e cavalos pereceram em grande número, e a maioria das pessoas teve de abater metade das suas vacas e ovelhas, tanto para poupar o feno como para comer, uma vez que a pesca não era possível por causa da extensa cobertura de

gelo.»<sup>2</sup> Ainda hoje, a agricultura islandesa é vulnerável aos invernos rigorosos. Por exemplo, gelo intenso e baixas temperaturas durante o duro inverno de 1967 reduziram a produtividade agrícola em cerca de um quinto – isto numa era com pecuária e métodos agrícolas melhorados, aquecimentos centrais e infraestruturas sofisticadas de transporte.

Os Nórdicos levaram consigo uma economia de laticínios medieval semelhante à que tinham em casa, que depois combinaram com a caça da foca e a pesca do bacalhau. As temperaturas estivais mais altas permitiram-lhes colheitas de feno razoavelmente generosas para as forragens de inverno, bem como o amanho da cevada, mesmo nas proximidades da costa norte, onde este cultivo se manteria até ao século XII. A partir de então, os agricultores nunca mais conseguiriam produzir cevada na Islândia senão no início do século XX.



Algures durante o final do século X, Eirik, o *Vermelho*, e seu pai, Thorvald Asvaldsson, deixaram a sua pátria no sudoeste da Noruega «por conta de umas quantas matanças». Navegaram para oeste até à Islândia, mas tiveram de se contentar com terras que estavam longe de serem férteis. Eirik era conflituoso e dotado de um temperamento que fazia jus à sua cabeleira ruiva. Casou-se com uma islandesa bem relacionada, seguiram-se mais matanças e ele foi forçado a partir para uma quinta numa ilha ventosa. Até na dita ilha discutiu com um homem chamado Thorgest, a quem emprestara os seus espaldares de cadeira ornamentados. O resultante derramamento de sangue fez com que Eirik desse por si banido durante três anos. Meteu-se no seu navio e partiu ousadamente para oeste, para explorar umas ilhas misteriosas, avistadas por um barco à deriva capitaneado por um parente seu cerca de meio século antes.

Armado com um inestimável conhecimento da arte de marear, acumulado ao longo de gerações de parentes seus, Eirik fez-se a águas desconhecidas com a calma confiança de quem havia de encontrar novas terras. À semelhança de outros capitães nórdicos, era um especialista na navegação em latitude que recorria ao Sol e à Estrela Polar para se orientar. Também levava consigo uma *sólarsteinn*, ou «pedra

do sol» – um mostrador ou bússola solar, em pedra ou madeira, que permitia ao capitão de um navio, com conhecimento das posições do Sol, orientar-se por uma fina sombra radial projetada no disco quando este era segurado na horizontal sobre a palma da mão. Eirik navegou para oeste, rumando a uns picos nevados que se erguiam no horizonte quando a expedição ainda não estava muito longe da Islândia. Os marinheiros aproximaram-se de terra e, em seguida, costearam para sul e oeste até darem com uma linha costeira extremamente recortada e fendida por profundos fiordes, sendo este conjunto abrigado por ilhas. Tinham chegado ao sudoeste da Gronelândia.

Tinham aquela terra por sua conta, um lugar onde verdes pastagens estivais e densos arbustos ofereciam pasto e combustível. Os verões eram breves e relativamente quentes, com dias mais longos do que os da Islândia. Os invernos eram longos e rigorosos, mas os Nórdicos estavam habituados a extremos climáticos. Encontraram terras de pasto muito melhores do que na pátria, peixe e mamíferos marinhos em abundância e muitas aves comestíveis. Eirik regressou à Islândia com relatos fabulosos de uma terra tão fértil que lhe chamou *Groenland* («Terra Verde»), «porque dizia que as pessoas se sentiriam muito mais tentadas a ir para lá se tivesse um nome apelativo»<sup>3</sup>.

Devia ser um líder convincente, visto que 25 navios com potenciais colonos partiram com ele para a Gronelândia. Catorze chegaram àquela que pouco depois receberia o nome de Colónia Oriental, nas águas abrigadas do Sudoeste, onde hoje se situam as comarcas de Julianehåb e Narsaq. Eirik construiu a sua sede em *Brattahlid* («Vertente Íngreme»), no centro das terras mais férteis. Pela mesma altura, outro grupo de colonos avançou mais para norte e fundou a Colónia Ocidental, desenvolvendo-se em redor da quinta Sandnæs (Kilaarsarfik) na atual comarca de Godthåb – no extremo do abrigado fiorde de Ameralik. A vida na Gronelândia era mais fácil do que nos campos sobrepovoados e miseráveis da Islândia; além disso, até então, não se registava qualquer concorrência por parte dos inuítes indígenas, o alimento abundava e as condições no mar, embora duras, eram de um modo geral suportáveis.

Os Nórdicos não tardaram a explorar os fiordes e as ilhas da costa ocidental. O litoral estava relativamente livre de gelo na maioria dos verões, graças à corrente ascendente da Gronelândia Ocidental, que

segue a costa e desagua na baía de Baffin. Esta corrente favorável levou os barcos dos colonos até ao centro de uma área de ilhas e fiordes em torno da baía de Disko, à qual chamaram Nororseta, repleta de bacalhau, focas e morsas. Nororseta tornou-se um importante centro de caça, onde os colonos obtinham alimento para o inverno seguinte e preciosos bens para o comércio, em particular as presas de narval e de morsa, que eram muito apreciadas. Durante muitos anos, os dízi-mos das igrejas da Gronelândia seriam parcialmente pagos em marfim de morsa às autoridades diocesanas na Noruega.



Ao navegar até Nororseta, os Gronelandeses rapidamente se terão apercebido da existência de terras a oeste, quando mais não fosse porque as correntes dominantes nas áreas de caça boreais os levavam nessa direção. O estreito de Davis tem pouco mais de 325 quilómetros no seu ponto menos amplo. Até uma modesta viagem marítima com boa visibilidade deixaria à vista as altas montanhas de Baffinland. Os Nórdicos encontraram a América do Norte graças a uma combinação de acaso e inevitabilidade, tendo avistado as ilhas do Ártico e o continente muito antes de desembarcar em costas ocidentais. Chegaram a Nororseta numa época em que as condições do gelo no verão eram, em termos gerais, menos duras do que seriam em séculos posteriores, o que lhes permitiu tirar melhor partido das correntes ao longo do lado americano do estreito.

A corrente oriental da Gronelândia desagua na baía de Baffin e no centro de Nororseta, ali dando lugar a correntes muito mais frias que fluem para sul. Água muito mais fria desce para sul ao longo da ilha de Baffin, do Labrador e do leste da Terra Nova. Este padrão de circulação afeta a formação do gelo. A costa de Baffin/Labrador apresenta um cobertor de gelo mais denso e uma temporada mais longa de gelo marinho, ao passo que o gelo marinho costeiro da Gronelândia se forma tarde e dispersa-se mais cedo. É frequente a presença de uma faixa costeira de água isenta de gelo até ao Círculo Polar no lado oriental do estreito de Davis. O clima do Período Quente Medieval poderá ter facilitado a navegação entre Baffinland e o Labrador durante muitos verões.

Todavia, o primeiro avistamento documentado não se ficou a dever a uma destas viagens costeiras para norte. Bjarni Herjolfsson, um jovem armador mercante e «homem muito promissor» que sonhava com a exploração de terras estrangeiras, chegou à Islândia vindo da Noruega por volta de 985 e ficou chocado ao descobrir que o pai emigrara para a Gronelândia com Eirik, *o Vermelho*, pouco tempo antes. Recusando-se a descarregar o navio, partiu de imediato para a Gronelândia, aproveitando um vento de feição. Mas o vento caiu. Durante dias, Bjarni e os seus homens navegaram com nortadas e nevoeiro, sem fazer a menor ideia da sua posição. Acabaram por avistar uma costa plana e bem arborizada, muito diferente do seu destino, «pois dizem haver enormes glaciares na Gronelândia». Bjarni e os seus homens mantiveram-se ao largo e seguiram para sul, avistando esporadicamente mais terra. Uma borrasca de sudoeste empurrou-os durante quatro dias. Atracaram ao entardecer num promontório onde se via um barco em terra: finalmente, haviam chegado ao seu destino original.

O cauteloso Herjolfsson seria veementemente criticado por não ter posto pé no misterioso litoral. Lief Eirikson, filho de Eirik, *o Vermelho*, comprou o navio de Bjarni, recrutou uma tripulação de 35 homens e rumou a oeste, até Baffinland. O próprio Eirik ficaria relutantemente para trás depois de se magoar ao dirigir-se para o barco. Lief ancorou ao largo de uma costa rochosa, gelada, e depois seguiu para sul, até chegar a uma costa plana e bem arborizada, com praias de areia, à qual chamou *Markland* («Terra da Floresta») «pelas suas vantagens». Tinha chegado a uma parte do atual Labrador, a sul do limite setentrional das florestas, algures nas proximidades da enseada de Hamilton. Um favorável vento nordeste levá-los-ia ainda mais para sul, até à foz do rio Saint Lawrence e a uma região à qual deram o nome de *Vinland* («Terra do Vinho»), talvez por causa das uvas silvestres.

O famoso sítio arqueológico de L'Anse aux Meadows, no extremo norte da Terra Nova, poderá ser o local onde Lief Eirikson e a sua tripulação invernaram e fundaram um posto de baldeação, onde a madeira e as peles eram processadas antes de serem levadas para a Gronelândia. As arqueólogas Helge Ingstad e Anne Stine descobriram oito estruturas com paredes de tepe num terreiro com vista para uma

baía pouco profunda. O povoado tinha um telheiro de trabalho, um ferreiro, além de estruturas de armazenagem e quatro casas de barco feitas de turfa. Os Nórdicos sabiam escolher onde passar o inverno. L'Anse aux Meadows fica num ponto estratégico do estreito de Belle Isle, na foz do rio Saint Lawrence, cercado de água por três lados, com pasto abundante para o gado durante o verão. A partir de L'Anse, e talvez de outros locais, os Nórdicos expandiram-se sobejamente, mas quão a sul terão chegado ao longo da costa continental continua a ser motivo de controvérsia.

Todas as informações sobre a Markland e a Vinland estavam na posse de famílias de colonos da Gronelândia com estreitos laços de parentesco. Estas famílias guardaram zelosamente estas informações e instruções de navegação, tal como os exploradores do Atlântico dos séculos xv e xvi. Expedições posteriores encontrariam numerosos povos indígenas, que lhes resistiram com tal ferocidade que os Nórdicos nunca se estabeleceram permanentemente nas terras ocidentais. Mas visitavam-nas regularmente em busca de madeira, que era escassa nas colónias da Gronelândia e mais fácil de obter no Oeste do que na distante Noruega. Durante dois ou mais séculos, navios da Gronelândia partiriam para a América do Norte navegando para norte e oeste e deixando que as correntes oceânicas os levassem para sul até ao seu destino. Depois disso, navegavam diretamente para casa graças aos ventos dominantes de sudoeste.

Estas viagens eram assoladas por riscos humanos e naturais: indígenas hostis, ursos polares, icebergues, tempestades súbitas ao largo da costa, onde ondas manhosas podiam inundar um navio em dificuldades antes que o timoneiro conseguisse virar costas ao mar ameaçador. Mas o maior risco era a acumulação repentina de gelo marinho, que podia esmagar um navio mercante nórdico numa questão de minutos. Mesmo no verão, os marujos mantinham os machados à mão, a postos para arrancar o gelo do cordame antes que a embarcação adernasse com o peso. O navegador prudente mantinha-se longe das margens geladas, recorrendo ao conhecimento oral e a anos de experiência para navegar as águas da Gronelândia. Conhecemos algumas destas instruções verbais de navegação graças ao *Konungsskuggsjá* (*O Espelho do Rei*), um compêndio de informações sobre a Gronelândia e terras adjacentes escrito em 1260 sob a forma de conselhos de um



sábio ao seu filho. O autor anónimo escreve: «Há mais gelo a nordeste e a norte da... [Gronelândia] do que a sul, sudoeste e oeste; como tal, quem quiser tomar terra deve costear-la para sudoeste e oeste, até que tenha passado por todos os lugares onde o gelo pode ser visto e se aproxime de terra por esse lado.»<sup>4</sup>

Bacalhau abundante e séculos de condições invulgarmente amenas permitiram que os Gronelandeses viajassem até à América do Norte e comerciassem livremente com a Islândia e a Noruega em marfim de morsa, lã e até falcões. Era frequente os seus navios transportarem cargas exóticas e valiosas. Em 1075, um mercador chamado Audun enviou da Gronelândia um urso polar vivo como presente para o rei Ulfsson da Dinamarca. Quatro séculos depois, ninguém se teria atrevido a transportar tal carga para leste. Se não fosse pelo Período Quente Medieval, poderiam ter passado centenas de anos até que alguém colonizasse a Gronelândia e viajasse para lá dos seus fiordes.



Enquanto o Período Quente Medieval despontava e os Viquingues cruzavam os mares até à Gronelândia e à América do Norte, a Europa era uma manta de retalhos feita de estados feudais e suseranos em guerra, unificados apenas pela fé cristã. O rei Carlos Magno fundou o seu império franco em 800. O Sacro Império Romano ganhou existência em 962, mas a segurança que oferecia era pouca. Os Nórdicos assolaram as costas setentrionais durante mais de 200 anos, período ao fim do qual foram adquirindo algum do verniz cultural das terras onde se iam estabelecendo. Knut, *o Dinamarquês*, ou Canuto, *o Grande* (1016-35), famoso pelas suas tentativas de controlar as marés, presidia a um império do Mar do Norte que ligava a Inglaterra e a Dinamarca. Guilherme, *o Bastardo*, duque da Normandia, conquistou o reino de Inglaterra em 1066. Dividiu os seus novos domínios entre os senhores normandos e criou um reino feudal, uma densa rede de relações contratuais que a todos ligavam, do mais elevado ao mais inferior habitante das suas terras. Não que as variações do clima lhe tivessem facilitado a tarefa. Os persistentes ventos de noroeste protelaram a travessia do canal até outubro. Além disso, dois séculos