Hans-Hermann Hoppe

A origem da propriedade privada e da família

É razoável começar uma análise da história humana 5 milhões de anos atrás, quando a linhagem humana evolucionária se separou da linhagem de nosso parente não-humano mais próximo, o chimpanzé. Também é razoável começar 2,5 milhões de anos atrás, com a primeira aparição do *homo habilis*; ou 200.000 anos atrás, quando surgiu o primeiro representante do "homem anatomicamente moderno"; ou 100.000 atrás, quando o homem anatomicamente moderno adquiriu a forma humana padrão. Entretanto, quero começar apenas 50.000 anos atrás.

Esta é uma data eminentemente razoável também. Nessa época, os humanos já haviam desenvolvido uma linguagem completa, o que permitiu um radical aperfeiçoamento em sua capacidade de aprender e inovar, fazendo com que o "homem anatomicamente moderno" evoluísse e se transformasse no "homem de comportamento moderno". Isto é, o homem havia adotado o estilo de vida do caçador-coletor, estilo esse que ainda existe até hoje em alguns pontos do mundo.

Há aproximadamente 50.000 anos, o número de "humanos modernos" provavelmente não era superior a 5.000, todos confinados ao nordeste da África. Eles viviam em sociedades formadas por um pequeno número de pessoas (de 10 a 30), as quais ocasionalmente se encontravam e formavam um ajuntamento genético comum de aproximadamente 150 a 500 pessoas (tamanho esse que os geneticistas descobriram ser o necessário para se evitar efeitos disgênicos). A divisão do trabalho era limitada, com a principal separação sendo aquela entre mulheres, que atuavam principalmente como coletoras, e homens, que atuavam principalmente como caçadores. Apesar de tudo, a vida a princípio parecia ter sido boa para nossos ancestrais. Apenas algumas horas de trabalho regular permitiam uma vida confortável, com boa nutrição (alta proteína) e tempo de lazer abundante.

Entretanto, a vida dos caçadores e coletores teve de enfrentar um desafio excepcional. Sociedades baseadas na caça e na coleta viviam de maneira essencialmente parasítica. Isto é, eles nada acrescentavam à oferta de bens fornecida pela natureza. Eles apenas exauriam a oferta de bens. Eles não produziam (exceto algumas poucas ferramentas); apenas consumiam. Eles não cultivavam e nem criavam; simplesmente esperavam que a natureza regenerasse e repusesse o estoque de bens consumidos. O que essa forma de parasitismo gerava, portanto, era o inescapável problema do crescimento populacional. Para manter uma vida confortável, a densidade populacional tinha de permanecer extremamente baixa. Estima-se que 2,6 quilômetros quadrados de território era o mínimo necessário para sustentar confortavelmente uma ou duas pessoas; e em regiões menos férteis, eram necessários territórios ainda maiores.

As pessoas podiam, é claro, tentar impedir que tal pressão populacional surgisse, e de fato as sociedades de caça e coleta fizeram o possível nesse sentido. As pessoas praticavam abortos, recorriam a infanticídios — principalmente infanticídio feminino —, e reduziam o número de gravidezes ao incorrerem em longos períodos de amamentação (o que, em combinação

com a baixa gordura corporal típica de mulheres que estavam sempre em contínuo movimento, reduz a fertilidade feminina). Entretanto, embora isso aliviasse o problema, não o resolvia. E a população continuou aumentando.

Dado que o tamanho da população não podia ser mantido em um nível estacionário, restavam apenas três alternativas para o crescente problema do "excesso" populacional. Podia-se abrir mão da vida de caça e coleta e encontrar uma nova forma de organização social; podia-se *entrar em conflito mortal* para se apossar da oferta limitada de alimentos; ou podia-se *migrar*. Embora a migração de modo algum fosse algo sem custos — afinal, tinha-se que trocar um território conhecido por territórios completamente desconhecidos —, ela se transformou na opção menos custosa. E foi assim que, partindo da África Oriental, sua terra natal, todo o globo foi sendo sucessivamente conquistado por grupos de pessoas que se separaram de seus familiares e foram formar novas sociedades em áreas até então nunca ocupadas por humanos.

Essencialmente, esse processo era sempre o mesmo: um grupo invadia um território qualquer, a pressão populacional começava a incomodar, algumas pessoas permaneciam ali, e outras se mudavam para outros lugares — geração após geração. Uma vez separadas, praticamente não mais havia contato entre as várias sociedades de caça e coleta. Consequentemente, embora de início estivessem intimamente relacionadas umas às outras através de relações de parentesco direto, essas sociedades formaram concentrações genéticas separadas, e, ao longo de tempo, confrontadas com ambientes naturais diferentes e como resultado de mutações e derivações genéticas interagindo com a seleção natural, elas assumiram aparências claramente distintas.

Tudo indica que esse processo também começou há aproximadamente 50.000 anos, pouco tempo depois do surgimento do "homem de comportamento moderno" e sua aquisição da habilidade de construir barcos. Dessa época até por volta de 12.000 a 11.000 anos atrás, as temperaturas globais caíram gradualmente (desde então estamos em um período de aquecimento interglacial) e os níveis dos oceanos também caíram correspondentemente.[*]

As pessoas cruzaram o Mar Vermelho no Portão das Lágrimas — que, na época, era apenas um curto espaço de água salpicada de ilhas —, e chegaram à ponta sul da península Arábica (que apresentava um período comparativamente úmido àquela época). Dali em diante, preferindo se manter em climas tropicais, para os quais o organismo havia sido adaptado, a migração continuou voltada para o leste. As viagens eram feitas na maioria das vezes em barcos, pois, até há aproximadamente 6.000 anos, quando o homem aprendeu a domar os cavalos, essa forma de transporte era muito mais rápida e mais conveniente do que viajar à pé.

Assim, primeiramente a migração ocorreu ao longo do litoral — e prosseguia dali até o interior por meio de vales fluviais — até a Índia. Na Índia, aparentemente o movimento populacional se dividiu em duas direções. De um lado, ele prosseguiu contornando a península índica até o sudeste asiático e a Indonésia (que, na época, era conectada ao continente asiático), finalmente chegando ao hoje "alagado" continente de Sahul (Austrália, Nova Guiné e Tasmânia, países esses que, até 8.000 anos atrás, eram interligados por terra). Esse continente, na época, era separado do continente asiático apenas por um largo

canal de água salpicado de ilhas que permitiam jornadas curtas entre si. Outra parte desse mesmo movimento contornou a Índia e tomou o rumo norte até a costa da China e, finalmente, até o Japão.

O segundo movimento populacional, assim como o relatado acima, também se subdividiu. Uma corrente saiu da Índia e tomou a direção noroeste, passando por Afeganistão, Irã e Turquia, até finalmente chegar à Europa. A outra corrente seguiu a direção nordeste até o sul da Sibéria.

Migrações posteriores, muito provavelmente ocorridas em três ondas, com a primeira ocorrendo entre 14.000 e 12.000 anos atrás, saíram da Sibéria, passaram pelo Estreito de Bering — na época (aproximadamente 11.000 anos atrás) uma ponte de terra — e chegaram ao continente americano. Apenas 1.000 anos depois, aparentemente chegaram à Patagônia. A última rota de migração partiu de Taiwan, que 5.000 anos atrás já estava ocupada, navegou pelo Pacífico e chegou às ilhas da Polinésia. E, finalmente, apenas 800 anos atrás, chegaram à Nova Zelândia.

Independentemente de todos os detalhes complicados, o fato é que, a partir de um determinado momento, a massa de terra disponível para ajudar a satisfazer as necessidades humanas não mais podia ser aumentada. Para utilizar um jargão econômico, a oferta do fator de produção "terra" se tornou fixa, o que significa que todo e qualquer aumento no tamanho da população humana tinha de ser sustentado pela mesma e imutável quantidade de terra. Baseando-se na lei econômica dos retornos, sabemos que esta situação tem de resultar em um problema malthusiano. A lei dos retornos declara que, para qualquer combinação dos fatores de produção — no caso específico: terra e trabalho —, existe uma combinação ótima. Se esta combinação ótima não for seguida, isto é, se apenas um fator de produção for aumentado — no caso, o trabalho — enquanto o outro — a terra — for mantido constante, então a quantidade de bens físicos produzida não aumentará absolutamente nada ou, na melhor das hipóteses, aumentará em uma proporção muito menor do que o aumento do fator trabalho.

Ou seja, tudo o mais constante, um aumento no tamanho da população para além de um determinado ponto não é acompanhado de um aumento proporcional da riqueza. Se esse ponto for ultrapassado, a quantidade per capita de bens físicos produzidos diminui. E o padrão de vida, na média, irá cair. Atinge-se um ponto de superpopulação absoluta.

O que fazer quando confrontado com esse desafio? Das três opções previamente disponíveis como resposta a um aumento na pressão populacional — migrar, guerrear ou encontrar um novo modo de organização social —, somente as duas últimas continuavam disponíveis. Aqui irei abordar a última resposta, que é a solução pacífica.

O desafio foi respondido com uma reação dupla: de um lado, por meio da economização da terra; de outro, por meio da "privatização" da produção de rebentos — em suma: por meio da instituição da família e da propriedade privada.

Para entender essas reações, é preciso antes olharmos o tratamento dado ao fator de produção "terra" pelas sociedades de caça e coleta.

Pode-se seguramente assumir que a propriedade privada existia dentro da estrutura de uma família tribal. A propriedade privada existia para coisas como vestimentas pessoais, ferramentas, utensílios e ornamentos. Quando tais itens eram produzidos por indivíduos específicos e identificáveis (durante seus momentos de lazer), ou eram adquiridos de seus fabricantes originais por meio de trocas ou mesmo como presentes, eles eram considerados propriedade individual.

Por outro lado, quando os bens eram o resultado de algum esforço conjunto, eles eram considerados bens coletivos. Isso se aplicava de maneira mais definitiva para os meios de subsistência: aos alimentos coletados e aos animais selvagens caçados em decorrência de alguma divisão intra-tribal do trabalho. (Sem dúvida, a propriedade coletiva, desta forma, teve um papel muito proeminente nas sociedades de caça e coleta, e é por causa disso que o termo "comunismo primitivo" tem sido frequentemente empregado para descrever as economias tribais primitivas: cada indivíduo contribuía para a "renda" familiar de acordo com suas capacidades, e cada indivíduo recebia sua fatia de renda de acordo com suas necessidades.)

E o que dizer sobre a terra em que todas as atividades tribais ocorriam? Pode-se seguramente descartar a hipótese de que a terra era considerada propriedade privada. Porém, seria ela propriedade coletiva? Tipicamente, isso tem sido assumido como verdade. Entretanto, o fato é que a terra não era nem propriedade coletiva nem propriedade privada, mas sim apenas parte do *ambiente* — ou, mais especificamente, a terra possibilitava as *condições gerais* da ação humana.

O mundo externo em que as ações do homem ocorriam pode ser dividido em duas partes categoricamente distintas. De um lado, havia aqueles elementos que eram considerados *meios* — ou *bens econômicos*; de outro lado, havia aqueles elementos que eram considerados o *ambiente*. São três os requisitos para que um elemento do mundo externo seja classificado como um meio ou como um bem econômico. Primeiro, para que um elemento se torne um bem econômico, deve haver uma necessidade humana. Segundo, deve haver a percepção humana de que tal elemento é dotado de propriedades que satisfaçam essa necessidade. Terceiro, e mais importante no presente contexto, um elemento do mundo externo assim percebido deve estar sob o *controle* humano, de modo que ele possa ser empregado para satisfazer essa necessidade.

Ou seja, somente se um elemento apresentar uma conexão causal com uma necessidade humana, *e* esse elemento estiver sob o controle humano, pode-se então dizer que essa entidade foi apropriada — tornou-se um bem — e, assim, virou propriedade de alguém. Por outro lado, se um elemento do mundo externo apresentar uma conexão causal com uma necessidade humana, porém ninguém o controla ou interfere nele, então tal elemento deve ser considerado parte de um ambiente não apropriado por ninguém — logo, não é propriedade de ninguém.

Com o auxílio dessas considerações, é possível agora responder à questão a respeito do status da terra em uma sociedade de caça e coleta.

Certamente, os frutos colhidos em um arbusto são propriedade privada; porém, o que dizer do arbusto de onde os frutos foram colhidos? Ele sem dúvida apresenta uma conexão causal

com esses frutos. Porém, o arbusto só deixará seu status original de possibilitador das condições gerais da ação humana, e de mero fator contribuinte para a satisfação das necessidades humanas, e ascenderá ao status de propriedade e de genuíno fator de produção quando ele tiver sido apropriado — isto é, quando o homem tiver propositadamente interferido no processo causal e natural que interliga o arbusto aos frutos por ele produzidos. O homem pode fazer isso ao, por exemplo, regar o arbusto ou aparar seus galhos com o intuito de produzir um resultado específico: no caso, um aumento da colheita de frutos acima daquele nível que, em outros contextos, seria o obtido naturalmente.

Similarmente, não há dúvidas de que o animal caçado é propriedade privada; porém, o que dizer de toda a manada da qual esse animal fazia parte? A manada deve ser considerada sem proprietário enquanto o homem ainda não tiver feito *nada* que possa ser interpretado (e isso está em sua própria mente) como sendo algo que crie uma conexão causal com a satisfação de uma dada necessidade. A manada se torna propriedade somente quando o pré-requisito da *interferência* sobre a cadeia natural de eventos (com o intuito de produzir algum resultado desejado) tiver sido satisfeito. Isso ocorreria, por exemplo, assim que o homem incorresse na prática de arrebanhar e pastorear os animais — isto é, tão logo ele efetivamente tentasse controlar os movimentos do rebanho.

E o que dizer, entretanto, da terra sobre a qual o movimento controlado do rebanho ocorre? De acordo com nossas definições, esse pastor não pode ser considerado o proprietário dessa terra. Condutores de rebanho meramente seguem os movimentos naturais da manada, e sua interferência sobre a natureza restringe-se a manter o rebanho unido de modo a ter um acesso fácil a qualquer um dos animais caso haja a necessidade de uma maior oferta de carne animal. Condutores de rebanho não interferem na terra para controlar os movimentos da manada; eles interferem apenas nos movimentos dos membros da manada. A terra só irá se tornar propriedade quando os condutores de rebanho deixarem de ser condutores e se dedicarem à pecuária — isto é, assim que eles começarem a tratar a terra como um meio (escasso) com o intuito de controlar o movimento dos animais. Para isso, eles têm de controlar a terra. Isso requer que a terra seja de certa forma delineada, seja por meio de cercas ou pela construção de alguns outros obstáculos que restrinjam o livre fluxo natural de animais. Em vez de ser meramente um fator que contribui para a produção de rebanhos, a terra passa assim a ser um genuíno fator de produção.

Os que essas considerações demonstram é que se trata de um erro imaginar que a terra era propriedade coletiva nas sociedades de caça e coleta. Caçadores não são condutores de rebanho e muito menos praticam a pecuária ou a criação de gado; e coletores não são jardineiros ou agricultores. Eles não exercem controle sobre a fauna e flora naturalmente ofertadas pelo ambiente, pois eles não as cultivam nem administram. Eles simplesmente se apossam das partes da natureza que estão facilmente disponíveis. Para eles, a terra nada mais é do que uma condição para suas atividades; a terra não é sua propriedade.

Portanto, o que pode ser considerado o primeiro passo rumo a uma solução da armadilha malthusiana enfrentada pelo crescente número de sociedades baseadas na caça e na coleta foi precisamente o estabelecimento da propriedade sobre a terra. Pressionados pela queda no padrão de vida — resultante da superpopulação absoluta —, membros das tribos (separadamente ou coletivamente) sucessivamente se apropriaram de um número cada vez

maior de terras (natureza) até então desapropriadas. Essa apropriação da terra teve um imediato efeito duplo. Primeiro, mais bens foram produzidos e, correspondentemente, mais necessidades puderam ser satisfeitas. De fato, esse efeito foi o exato motivo por trás da apropriação da terra: a constatação de que a terra possui uma conexão causal com a satisfação das necessidades humanas e que, mais ainda, ela pode ser controlada.

Foi ao controlar a terra que o homem de fato começou a *produzir* bens ao invés de meramente consumi-los. (Importante observar que essa *produção* de bens também envolvia *poupar* e *estocar* bens para o consumo posterior). Segundo, e como consequência do primeiro, a maior produtividade obtida por meio da economização (racionalidade no uso) da terra possibilitou que um maior número de pessoas pudesse sobreviver com uma mesma quantidade de terra. Com efeito, foi estimado que a apropriação de terra e a correspondente mudança de uma existência baseada na caça e na coleta para uma existência baseada na agricultura e na criação de animais possibilitou que uma população de dez a cem vezes maior do que a população anterior pudesse ser sustentada com a mesma quantidade de terra.

Entretanto, a economização da terra era apenas parte da solução para o problema criado pela crescente pressão populacional. Por meio da apropriação da terra, fez-se um uso mais eficaz da mesma, permitindo que uma população amplamente maior pudesse ser sustentada. Porém, a instituição da propriedade da terra, por si só, não afetou o outro lado do problema: a contínua proliferação de novos rebentos. Esse aspecto do problema também requeria uma solução. Era necessária a criação de uma instituição social que deixasse essa proliferação sob controle. E a instituição criada para consumar esse objetivo foi a instituição da família. Como explicou Thomas Malthus, para solucionar o problema da superpopulação, junto com a instituição da propriedade, o "as relações sexuais entre os gêneros" também tiveram de passar por mudanças fundamentais.

Qual era a relação sexual entre os gêneros antes e qual foi a inovação institucional produzida nesse sentido pela família? Em termos de teoria econômica, pode-se descrever que a mudança se deu de uma situação em que tanto os benefícios de se criar descendentes — a criação de mais um *produtor* em potencial — quanto especialmente os custos dessa criação — a criação de um *consumidor* (comedor) adicional — eram socializados, isto é, pagos por toda a sociedade e não apenas pelos "produtores" desses rebentos, para uma situação em que tanto os benefícios quanto os custos envolvidos na procriação passaram a ser internalizados pelos indivíduos diretamente responsáveis pela produção dos rebentos.

Quaisquer que tenham sido os detalhes mais exatos, tudo indica que a instituição de um relacionamento monógamo estável — bem como a de um relacionamento polígamo estável — entre homens e mulheres, o que atualmente é associada ao termo família, é algo relativamente recente na história da humanidade, e foi precedido por uma instituição que pode ser amplamente definida como sendo de relações sexuais "irrestritas" ou "não reguladas", ou mesmo de "matrimônio grupal" ou "poliamor" (algumas vezes também rotulado de "amor livre"). As relações sexuais entre os gêneros durante esse estágio da história humana não excluíam a existência de relacionamentos temporários a dois entre um homem e uma mulher. Entretanto, em princípio, toda mulher era considerada uma potencial parceira sexual para todo homem, e vice versa. Nas palavras de Friedrich Engels: "Os homens viviam em poligamia e suas mulheres simultaneamente em poliandria, e seus filhos eram considerados

como sendo de todos eles. ...Cada mulher pertencia a todos os homens, e cada homem pertencia a todas as mulheres."

Porém, o que Engels e vários outros socialistas posteriores não perceberam em relação à glorificação do amor livre — tanto a que ocorrera no passado quanto a que supostamente viria no futuro — é o fato de que tal instituição possui um efeito direto na produção de rebentos. Como Ludwig von Mises comentou: "O fato é que, mesmo que uma comunidade socialista possa implementar o 'amor livre', ela não pode de maneira alguma ficar livre de procriações". O que Mises quis subentender com esse comentário é que o amor livre tem consequências: gravidezes e descendentes. E uma prole gera benefícios e também custos. Esse dilema não seria um problema enquanto os benefícios excedessem os custos, isto é, enquanto um membro adicional da sociedade agregasse mais a ela como produtor de bens do que subtraísse dela como consumidor — e isso pode perfeitamente vir a ser o caso por algum tempo.

No entanto, como ensina a lei dos retornos, essa situação não pode durar para sempre. Inevitavelmente, chegará um ponto em que os custos de rebentos adicionais irão exceder os benefícios. A partir daí, portanto, qualquer procriação adicional deve ser interrompida — contenções morais devem ser exercidas —, a menos que se queira vivenciar uma queda progressiva nos padrões de vida. Contudo, se as crianças são consideradas como sendo de todo mundo e, ao mesmo tempo, de ninguém, pois todo mundo mantém relações sexuais com todo mundo, então os incentivos para conter a procriação desaparecem ou são significativamente diminuídos. Instintivamente, em virtude da natureza biológica do ser humano, todo homem e toda mulher são impulsionados a difundir e espalhar seus genes para a próxima geração da espécie. Quanto mais rebentos um indivíduo gerar, melhor, pois mais de seus genes sobreviverão. É claro que esse instinto humano natural pode ser controlado por uma deliberação racional. Porém, se pouco ou nenhum sacrifício econômico tivesse de ser feito em decorrência dos instintos animais de cada indivíduo — porque todas as crianças seriam sustentadas pela sociedade como um todo —, então pouco ou nenhum incentivo existiria para se empregar a razão em questões sexuais, isto é, para se exercer a contenção moral.

De um ponto de vista puramente econômico, portanto, a solução para o problema da superpopulação deveria ser imediatamente aparente. A administração das crianças — ou, mais corretamente, a curadoria das crianças — tinha de ser privatizada. Em vez de considerar as crianças como sendo propriedade coletiva da "sociedade", ou responsabilidade da "sociedade", ou mesmo ver o nascimento de crianças como um evento natural incontrolado e incontrolável — e, como consequência, encarar as crianças como propriedade de ninguém e não estando aos cuidados de ninguém —, as crianças tiveram de passar a ser consideradas entidades que foram produzidas privadamente e, por isso, confiadas aos cuidados privados de quem as produziu.

Além do mais e finalmente: com a formação de famílias monógamas ou polígamas surgiu outra decisiva inovação. Antes, todos os membros de uma tribo formavam uma família única e uniforme, e a divisão do trabalho intra-tribal era essencialmente uma divisão do trabalho intra-familía. Com o advento da formação de famílias veio a fragmentação de uma grande

família uniforme em várias famílias independentes, e com isso veio também a formação de várias propriedades privadas sobre a terra.

Ou seja, a apropriação de terras anteriormente descrita não foi simplesmente uma transição de uma situação em que uma terra que antes era sem dono passou a ser propriedade, mas sim, mais precisamente, uma transição de uma situação em que uma terra, até então sem dono, foi transformada em propriedade de famílias separadas (permitindo assim também o surgimento da divisão do trabalho inter-famílias).

Consequentemente, portanto, a maior renda social possibilitada pela propriedade da terra não mais era distribuída como era anteriormente: para cada membro da sociedade "de acordo com suas necessidades". A fatia de cada família no total da renda passou a depender do produto que cada uma imputava à economia — isto é, passou a depender do seu trabalho e da sua propriedade investidos na produção. Em outras palavras: o antes difuso "comunismo" pode até ter continuado existindo dentro de cada família, porém o comunismo desapareceu da relação entre os membros de famílias diferentes. As rendas das diferentes famílias eram distintas, dependentes da quantidade e da qualidade do trabalho e da propriedade investidos, e ninguém tinha o direito de reivindicar a renda produzida pelos membros de outra família. Com isso, a "carona" sobre os esforços alheios tornou-se amplamente — ou totalmente — impossível. Aquele que não trabalhasse não mais poderia esperar comer gratuitamente.

Deste modo, em resposta à crescente pressão populacional, um novo modo de organização social passou a existir, substituindo aquele estilo de vida "caça e coleta" que havia caracterizado a maior parte da história. Como resumiu Ludwig von Mises:

A propriedade privada dos meios de produção é o princípio regulador que, dentro de uma sociedade, equilibra os limitados meios de subsistência à disposição da sociedade com a bem menos limitada capacidade de aumento na quantidade de consumidores. Ao fazer com que a fatia do produto social de cada membro da sociedade seja dependente do produto economicamente imputado a ele, isto é, dependente de seu trabalho e de sua propriedade, a matança de seres humanos em decorrência da luta pela sobrevivência, como ocorre nos reinos animal e vegetal, é substituída por uma redução na taxa de natalidade em decorrência das forças sociais. A 'contenção moral' — as limitações sobre a produção de rebentos impostas pelas posições sociais — substitui a batalha pela existência.

Nota

[*] Na realidade, o último grande período de aquecimento já havia terminado há aproximadamente 120.000 anos. Durante este período — isto é, mais de 120.000 anos atrás — hipopótamos viviam nos rios Reno e Tâmisa, e a Europa tinha uma espécie de "aparência africana". Dali em diante, quando as temperaturas começaram a cair, as geleiras se moveram continuamente na direção sul, e o nível do mar na Europa diminuiu em mais de 100 metros. Os rios Tâmisa e Elba se tornaram afluentes do Reno, antes de este passar a correr até o Mar do Norte e dali para o Atlântico. Quando este período terminou, muito abruptamente, há aproximadamente 12.000 anos, as geleiras rapidamente retornaram e o nível do mar subiu,

não apenas milímetros por ano, mas sim muito rapidamente, quase que como um dilúvio. Em um curto espaço de tempo, a Inglaterra e a Irlanda, que até então eram ligadas ao continente europeu, se tornaram ilhas. Foi assim que o Mar Báltico e grande parte do atual Mar do Norte surgiram. Do mesmo modo, grande parte do que hoje é o Golfo Pérsico passou a existir apenas naquela época.