**ADN dos aborígenes sugere que humanos saíram de África há 72 mil anos**

Nicolau Ferreira

**Análise inédita do genoma de 83 aborígenes australianos e de 25 papuas da Nova Guiné ajuda a reconstruir o passado das populações humanas.**

1. **O primeiro parágrafo do texto está um pouco desordenado. Reordene-o da forma que melhor lhe parecer.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | mas a verdade é que, antes de os humanos modernos se separarem no ramo europeu e asiático,  |
| 2 | a cronologia da história da humanidade obtida com estes e outros vestígios arqueológicos |
| 3 | o homem moderno caminha pelo solo australiano há muito tempo. |
| 4 | e também com a ajuda da genética, fez alguns estudiosos sugerirem que houve  |
| 5 | para o ocidental comum, esta ideia pode ser contra-intuitiva, |
| 6 | não uma mas duas migrações de populações de humanos modernos vindas de África. |
| 7 | a primeira migração deu origem aos aborígenes e a segunda levou humanos para a Europa e para a Ásia. |
| 8 | já os antepassados dos aborígenes australianos tinham colonizado aquele continente. |

1. **Reintroduza no texto as particulas retiradas**

antes de - para isso - fruto de - cerca - afinal - porém - pouco a pouco - mostra \_ fora de

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, uma nova análise do genoma de 83 aborígenes australianos e de 25 papuas da Nova Guiné, um grupo indígena daquela ilha da Oceânia, revela que,\_\_\_\_\_\_\_\_ , uma única população humana terá saído de África, há \_\_\_\_\_\_\_de 72.000 anos, povoando\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o resto do mundo. Cerca de 20.000 anos depois, estes humanos já estavam na Austrália, \_\_\_\_\_\_\_\_o trabalho publicado esta quinta-feira na Nature,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ uma colaboração internacional liderada por Eske Willerslev, da Universidade de Copenhaga, que teve participação portuguesa.

“A Austrália parece uma parte do mundo bastante isolada. Como é que os humanos conseguiram chegar lá tão cedo?\_\_\_\_\_\_\_\_\_, tiveram de atravessar água”, diz ao PÚBLICO Vítor Sousa, geneticista de populações, da Universidade de Berna, na Suíça, que tem desenvolvido técnicas de análise genética com a sua equipa, e que foram aplicadas a este trabalho. “A Austrália é das regiões \_\_\_\_\_\_\_\_\_África que têm os vestígios mais antigos de humanos modernos. Como é que eles chegaram lá - chegarem à Europa?”

1. **Complete o texto com as preposições que achar mais adequadas e se necessário com o artigo..**

Estas dúvidas estão ligadas a uma dificuldade \_\_\_\_\_\_\_\_se fazer investigação \_\_\_\_\_\_\_\_\_a história humana na Austrália. Até agora, só se tinha feito a análise genética a três aborígenes — a um tufo de cabelo descoberto \_\_\_\_\_\_\_\_\_ deserto e a duas linhas celulares cuja proveniência não é bem conhecida. Devido \_\_\_\_\_\_ colonialismo e \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_actos terríveis que os europeus infligiram \_\_\_\_\_\_\_ aborígenes, esta heterogénea comunidade étnica (quando os europeus chegaram \_\_\_\_\_\_\_\_Austrália havia \_\_\_\_\_\_\_250 e 400 línguas) tem recusado cooperar com a comunidade científica.

Mas depois de vários anos de diálogo, a equipa de Eske Willerslev conseguiu colaborar \_\_\_\_\_\_\_\_\_aborígenes \_\_\_\_\_\_\_\_este trabalho — alguns deles são mesmo co-autores no artigo da Nature — e foi finalmente possível olhar \_\_\_\_\_\_\_\_ a história daquela população a partir \_\_\_\_\_\_\_ genética.

“A nossa análise indicou que os papuas e os aborígenes australianos parecem ser descendentes de uma única onda de migração fora de África e têm \_\_\_\_\_\_\_os europeus e os asiáticos um antepassado comum”, diz Vítor Sousa.

Segundo a análise, os papuas e os aborígenes separaram-se \_\_\_\_\_\_\_resto da população humana há 58.000 anos e divergiram \_\_\_\_\_\_\_\_\_ si há cerca de 37.000 anos. Até há poucos milhares de anos, o nível médio \_\_\_\_\_\_\_\_ mar era mais baixo do que hoje e a Nova Guiné estava ligada \_\_\_\_\_\_\_Austrália, não se sabe qual a razão de uma separação tão precoce dos dois grupos.

**Artigos contradizem-se?**

**4.Reintroduza no texto as particulas retiradas**

**como - então - se pensarmos \_ por isso - tão**

Há 31.000 anos, os aborígenes de norte a sul da Austrália já estavam isolados a nível genético. A história de cada uma daquelas comunidades será, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, longínqua. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que as populações de europeus e de asiáticos se separaram há cerca de 42.000 anos,\_\_\_\_\_\_\_ não é despropositado dizer que estas comunidades da Austrália e da Nova Guiné são quase \_\_\_\_\_\_\_\_distantes entre si \_\_\_\_\_\_\_\_\_um português de um chinês.

“Os nossos resultados confirmaram que a Austrália foi colonizada há muito tempo. Os aborígenes não são só um grupo, são muitos”, adianta o cientista português.

**parcial seguir - ainda assim - apenas \_ de repente - causou**

É este tipo de realidade sobre a história humana que surge,\_\_\_\_\_\_\_\_ , com uma quantidade tão grande de material genético. \_\_\_\_\_\_\_,não se sabe o que \_\_\_\_\_\_\_\_ os humanos modernos, que saíram de África ,terem-se mantido afastados do continente europeu e de grande parte da Ásia, preferindo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ em direcção a leste. Este é \_\_\_\_\_\_\_\_um dos mistérios sublinhados por este estudo. Há outros. A história dos movimentos humanos, da cultura material desses grupos e das suas línguas é complexa. A genética é uma janela importante para o passado, mas dá uma fotografia \_\_\_\_\_\_\_\_\_do que aconteceu. Depende também da matéria-prima que usa. Ou seja, dos indivíduos cujo ADN foi analisado. E depende também de como se trabalha esses dados.

**acabou por - baseadas \_além do - antes da - originário - por isso -**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_, estudos diferentes podem dar resultados diferentes. \_\_\_\_\_\_\_artigo de Eske Willerslev, a edição desta quinta-feira da Nature traz mais dois estudos sobre as migrações humanas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_na análise genética de pessoas de todo o mundo. Um dos estudos, da equipa de Luca Pagani e Toomas Kivisild, da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, mostra que 2% do genoma dos papuas é\_\_\_\_\_\_\_\_ de uma população humana mais antiga, que saiu de África população que \_\_\_\_colonizar o resto do mundo.

**5.Complete com as preposições que achar mais adequadas, e com o artigo se necessário.**

Acreditamos que houve \_\_\_\_\_\_\_ menos mais uma expansão humana adicional que saiu de África e que ocorreu antes da grande expansão descrita \_\_\_\_\_\_ nosso trabalho e\_\_\_\_\_\_ de outros. Estas pessoas divergiram do resto dos africanos há cerca de 120.000 anos, colonizando algumas terras fora de África”, explica Toomas Kivisild,\_\_\_\_\_\_\_\_\_ comunicado da Universidade de Cambridge. “Dois \_\_\_\_ cento \_\_\_\_ genoma \_\_\_\_papuas é o único vestígio que resta desta linhagem extinta.”

Qual a razão de este valor não ter sido obtido \_\_\_\_\_\_\_\_\_equipa de Eske Willerslev? “Pode acontecer que o tipo de métodos que usámos não é sensível a esses 2%, porque tentámos testar se houve uma ou duas ondas de migração que deixaram evidências bastante significativas no genoma \_\_\_\_\_ populações actuais”, responde-nos Vítor Sousa, acrescentando ainda que a tecnologia usada foi diferente. “Vai ser interessante analisar os diferentes dados \_\_\_\_\_\_\_ os diferentes métodos.”

Outro argumento \_\_\_\_\_\_\_\_ter havido uma única população a expandir-se \_\_\_\_\_\_\_ todo o mundo a partir de África é que o já famoso cruzamento \_\_\_\_\_\_\_\_\_ humanos e neandertais — que viviam na Europa e na Ásia antes de o homem moderno ter surgido há cerca de 200.000 ano \_\_\_\_\_\_\_ África — está marcado na genética dos papuas e dos aborígenes australianos de hoje, explica ainda Vítor Sousa.

“\_\_\_\_\_\_\_ nosso local de origem evolutiva, em África, o homem moderno migrou \_\_\_\_\_\_\_\_ quase todo os cantos habitáveis da Terra, ultrapassando obstáculos como o gelo, o deserto, os oceanos e as montanhas”, lê-se num comentário da Nature \_\_\_\_\_\_\_\_os três artigos científicos, assinado \_\_\_\_\_\_\_\_\_Serena Tucci e Joshua Akey, dois investigadores da Universidade de Washington, nos Estados Unidos. O artigo chama-se A map of human wanderlust. Ou seja, o mapa humano daquilo que pode ser traduzido como “a sede da viagem”, uma vontade tão antiga como a história da nossa espécie.

**6. Depois de recuperar o artigo e do reler, escreva a sua síntese (!!)**