



# EVOLUÇÃO DOS PRIMATAS E HUMANOS

## EVOLUÇÃO DOS PRIMATAS

Os primatas surgiram há mais ou menos 70 milhões de anos, no final do período do Cretáceo antes da extinção dos répteis. A ordem dos primatas compreende duas subordens: a dos prossímios (como os Társios, os Lêmures e os Lóris) e a dos antropoides (saguis, macacos-prego, babuíños, mandris, orangotangos, gorilas, chimpanzés e os seres humanos).



Lêmures.



Lóris

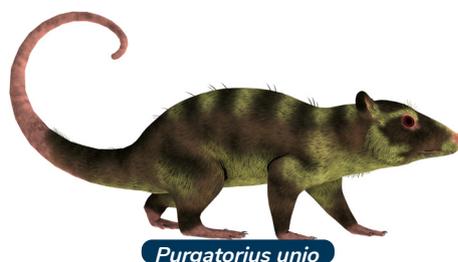


Orangotangos



Gorila

O primeiro primata surgiu cerca de 65 milhões de anos atrás e foi chamado de *Purgatorius unio*. Esse primata surgiu no momento em que a Terra estava saindo de uma longa glaciação. Com o aumento da temperatura, as florestas começaram a se expandir fazendo com que esses primeiros primatas se adaptassem a uma vida mais arborícola, vivendo nas copas das árvores e se alimentando de frutos e sementes.



*Purgatorius unio*

A maioria dos primatas vivia nas árvores e este comportamento influenciou muito sua evolução. Viver nas árvores é uma grande vantagem pois fornece proteção contra predadores. Esse tipo de comportamento selecionou a dieta dos primeiros primatas que se especializaram em comer folhas, frutas e sementes, ou seja, uma dieta herbívora.

Algumas características que são muito vantajosas quando se leva uma vida arborícola são:

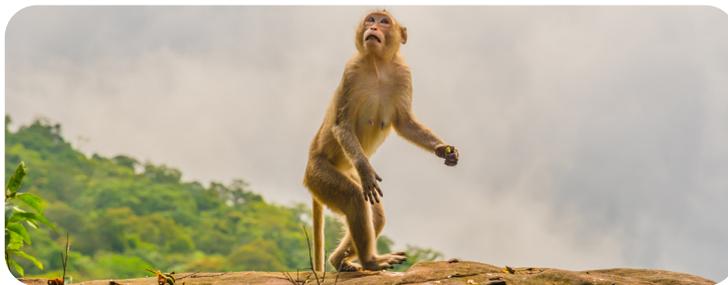


- ▶ As mãos da maioria dos primatas possuem garras modificadas em unhas achatadas e compridas. Com exceção dos saguis que possuem garras.



Garras modificadas em unhas achatadas e compridas

- ▶ Presença de um polegar opositor: A característica de fazer uma pinça com os dedos das mãos (alguns primatas também possuem polegar opositor nos pés) permite ao animal se segurar com mais eficiência nas árvores e manusear objetos com força e precisão.
- ▶ Visão Binocular ou Estereoscópica: Olhos próximos e na parte frontal da face permitem que o primata calcule melhor a distância de um objeto.
- ▶ Presença de um ligamento no ombro que permite a movimentação dos braços em todas as direções.
- ▶ Apenas duas glândulas mamárias.
- ▶ Tendência a manutenção ereta do tronco, levando ao **bipedalismo facultativo**, hora anda sobre os quatro membros, hora anda sobre as duas pernas.



- ▶ Cuidado com a Prole: Viver nas copas das árvores permitiu aos primatas aumentarem a sua expectativa de vida (mais protegidos dos predadores). Com mais tempo, os primatas começaram a se dedicar mais ao cuidado da prole e formar vínculos com outros membros da própria espécie.





Comparado aos outros primatas, os grandes macacos têm cérebro maior em proporção ao tamanho de seu corpo e seu comportamento é mais flexível. Essas duas características são especialmente proeminentes dos hominídeos.

## CLASSIFICAÇÃO

Da população de Purgatorius se formaram dois ramos: os **Prossímios** (Prosimii) e os **Antropoides**.

- ▶ **Prosimii:** Este grupo surgiu cerca de 58 milhões de anos atrás nas florestas da Europa. Hoje são encontrados na África e sul da Ásia mas existiram em todos os continentes. Nesse grupo todos são arborícolas (vivem em árvores) e são em sua maioria noturnos. Temos aqui os lêmures, hoje restritos a Madagascar na África e os lorises que são os únicos primatas venenosos do planeta.

Cerca de 55 milhões de anos atrás surgiram os **antropoides**, que englobam:

- ▶ **Tarsiiformes:** Os társios são representantes deste grupo e vivem no sul da Ásia.
- ▶ **Macacos:** Surgiram 45 milhões de anos atrás, no Sul da África. Parte desses macacos se deslocaram para a América através de jangadas naturais, algo possível já que o nível do Oceano Atlântico estava baixo na época, com a presença de muitas ilhas, o que facilitou esse deslocamento.

Assim, nas Américas, a partir desses ancestrais africanos, surgiram os **platirrinos** (macacos de nariz amplo), chamados de macacos do novo mundo, pois só são encontrados nas Américas do Sul e Central. São macacos com 36 dentes e com cauda preênsil, que permite que se agarrem fortemente nas árvores. O grupo dos macacos do novo mundo incluem os macacos da família *Cebidae* (saguís, mico-leão dourado, mico-leão da cara preta) e os *Atelidae* (macaco-aranha, uacari, guariba).



Cauda preênsil.

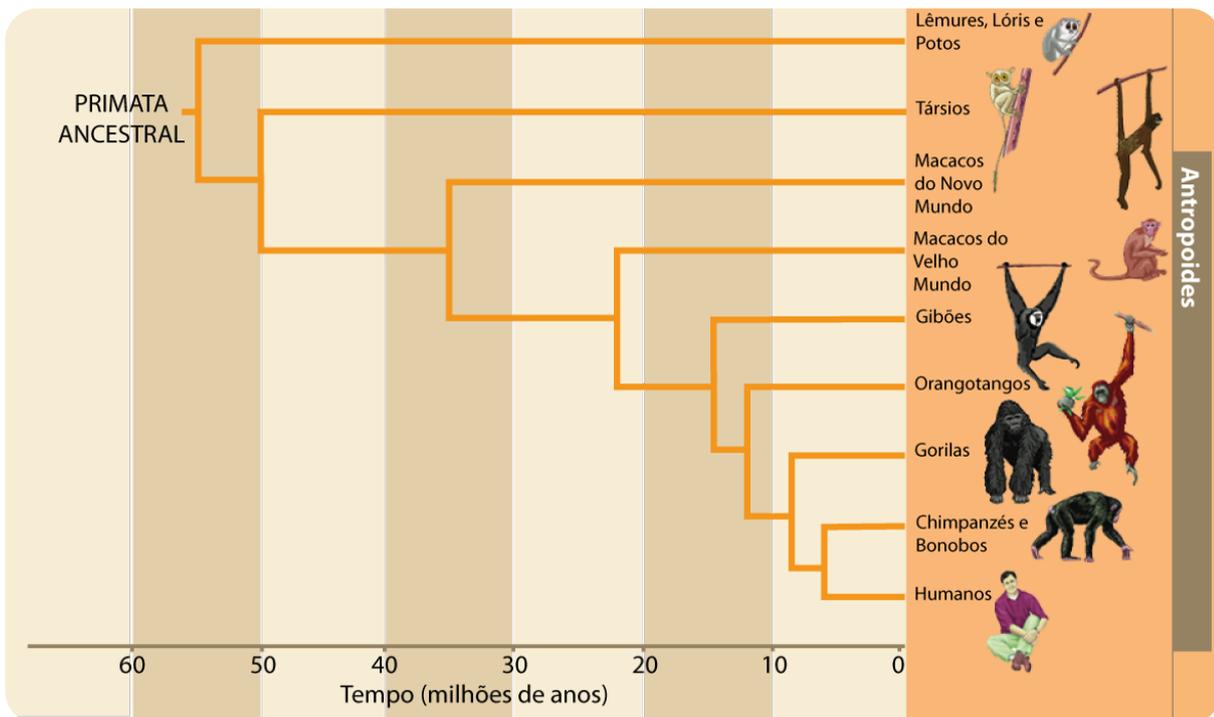


Há 36 milhões de anos, na África, surgiram os **Catarrinos** (nariz estreito), conhecidos como Macacos do velho mundo (babuíños, colobos, mandris) e os *Hominoidea* (grandes primatas: gibões, orangotangos, gorilas, chimpanzés e humanos). Ao contrário dos macacos do novo mundo, esses macacos possuem apenas 32 dentes e quase nenhum possui cauda preênsil.



Mandris

As evidências mais utilizadas para descobrir o parentesco e a história da evolução dos diferentes grupos dos seres vivos são: os fósseis e as semelhanças anatômicas, fisiológica e moleculares. O relacionamento evolutivo entre os grandes macacos e humanos tem sido investigado por comparações entre o material genético e proteínas. Com base nessas análises, os humanos e os chimpanzés são estreitamente relacionados entre si.



Árvore filogenética dos primatas. O registro fóssil indica que os antropoides começaram a divergir dos outros primatas há mais ou menos 50 milhões de anos. Os macacos do Novo Mundo, os macacos do Velho Mundo e os grandes macacos (clado que inclui os gibões, orangotangos, gorilas, chimpanzés e humanos) evoluíram como linhagens separadas por mais de 20 milhões de anos. As linhagens que levam aos humanos se separaram dos outros grandes macacos em algum momento entre 5 e 7 milhões de anos atrás.



## DESCOBERTO UM POSSÍVEL ELO ENTRE PRIMATAS NÃO-HUMANOS E HUMANOS ATUAIS

Um estudo realizado com base em análises de um fóssil encontrado no Quênia, em 2014, pode nos dizer muitas coisas sobre nossos antepassados! Chamado de *Nyanzapithecus alesi* – “alesi” significa “antepassado” na língua local de Turkana, bacia em que o fóssil do crânio foi descoberto –, o crânio pertenceu a um macaco bebê que viveu há cerca de 13 milhões de anos. De acordo com uma pesquisa publicada na renomada revista Nature, no dia 09/08/17, o crânio, em vários aspectos, pode ligar a nova espécie aos macacos e humanos atuais.

*Nyanzapithecus alesi* provavelmente fazia parte de um grupo de primatas que viveu na África por mais de 10 milhões de anos. Possuía um corpo pequeno, uma massa corporal média e uma caixa craniana relativamente grande. Analisando as datas evolutivas que temos atualmente, este grupo poderia estar perto da origem dos macacos e humanos atuais, e apontar que nossos antepassados tiveram origem na África e não na Eurásia, como outros estudos já sugeriram.

Pelo fóssil bem preservado, os cientistas estimaram que o macaco dono do crânio morreu com 16 meses de idade. O crânio tem um pequeno focinho, que o torna parecido com um gibão bebê, um primata atual. Apesar das semelhanças dos crânios, o *Nyanzapithecus alesi* não deveria ter os mesmos hábitos e aparência do gibão. Raios-x realizados no crânio descoberto, revelaram que a espécie possuía um pequeno órgão de equilíbrio, o que faria com que sua locomoção fosse cautelosa – ao contrário dos gibões que se locomovem balançando em árvores – e mais próxima dos chimpanzés e gorilas atuais.



Fóssil do crânio encontrado no Quênia.

Ainda não é possível afirmar que os macacos e seres humanos atuais evoluíram desta espécie recém-descoberta, afinal, muitas outras espécies seriam necessárias para criar uma linhagem definida até hoje. De qualquer forma, descobertas como estas preenchem algumas lacunas vazias na história da evolução e nos ajudam a entender como nossos antepassados viviam.

**Quer saber mais? Uma animação do crânio em 3D, que nos mostra os ouvidos internos (verde) e os dentes permanentes (cinza) do *Nyanzapithecus alesi*. Confira no vídeo ao lado!**

Fonte: Revista Nature



Assista o vídeo clicando no link: <https://goo.gl/kzxrqW>



## EVOLUÇÃO HUMANA

Cerca de 8 milhões de anos atrás, na África, o movimento de **placas tectônicas**, formou as cadeias de montanhas (Rift Valley), separando uma população de primatas pertencentes a espécie ***Sahelantropus tchandesis***.

Uma parte dessa população ficou no oeste da África, região com florestas exuberantes. A outra ficou na parte leste mais árida, formando as savanas. Essas áreas se caracterizam por campos com vegetação mais espaçada e com árvores mais baixas.

Este é o momento em que podemos dizer que a nossa linhagem e a do nosso parente mais próximo, o chimpanzé, se separaram. A população que ficou na floresta deu origem aos bonobos e chimpanzés enquanto a que ficou na savana deu origem aos humanos.

Essa população que deu origem aos humanos teve que mudar o estilo de vida arborícola para o modo terrestre.

### Histórico

Durante os últimos 6 milhões de anos, vários grupos de humanos viveram na terra. Entenda-se por humanos primatas que tem bipedalismo. Eles se organizam em **4 grandes grupos**: os ***Ardipithecus***, os ***Paranthropus***, os ***Australopithecus*** e os ***Homo***. Sendo que hoje, nós, o *Homo sapiens*, somos a única espécie de humano sobrevivente.

### Classificação

***Sahelantropus tchandesis*** está no grupo mais antigo de hominídeos, conhecido como ***Ardipithecus***, que ainda inclui o *Orrorin tugenensis* que surgiu cerca de 6 milhões de anos atrás e o ***Ardipithecus ramidus*** que surgiu cerca de **5,5 milhões** de anos atrás.

São hominídeos que se assemelham muito aos grandes macacos (chimpanzé). Foram os primeiros a começar a andar sobre duas pernas de forma meio desengonçada, porém um pouco melhor do que os gorilas e chimpanzés. Eles ainda não se aventuravam muito no chão, mantendo um hábito predominantemente arborícola.

Os ***Paranthropus*** surgiram há 3 milhões de anos e se caracterizavam por andar sobre duas pernas. Possuíam dentes largos e uma potência em suas mandíbulas.

### Australopithecus

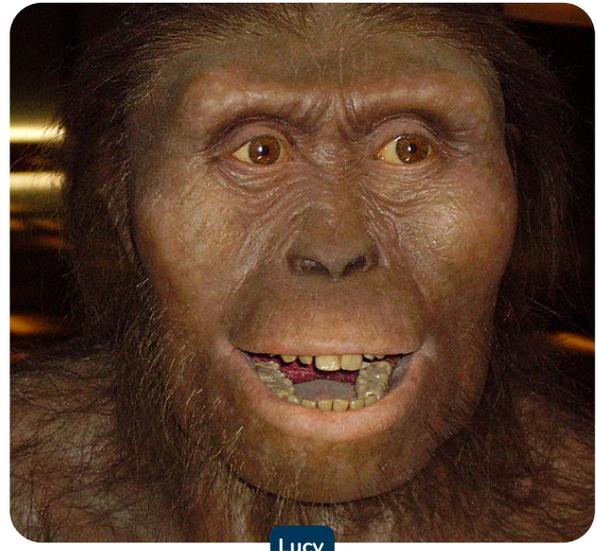
Conhecidos como os macacos do Sul, os ***Australopithecus*** (*A. aferensis*, *A. africanus*, *A. anamensis*) surgiram há cerca de 5 milhões de anos, se caracterizando por serem hominídeos que andavam sobre as duas pernas, mas que mantinham os hábitos arborícolas. Embora, caminhassem sobre as duas pernas, ou seja, praticavam o **bipedalismo**, eles ainda dependiam muito das copas das árvores pra se proteger



e conseguir alimento, pois eram herbívoros. O maior representante deste grupo é o *Australopithecus afarensis*.

Foi um grupo que se adaptou muito bem ao ambiente de savana. Acredita-se que várias espécies de *Australopithecus* conviveram juntas. Entre eles o *Australopithecus afarensis* o provável **ancestral do gênero Homo**.

Eles mediam entre 1 e 1,5m de altura e possuíam um volume craniano entre 400 e 500 cm<sup>3</sup>, um pouco maior que um chimpanzé e três vezes menor que um humano, que tem 1350 cm<sup>3</sup>. Existe um fóssil muito famoso chamado de Lucy. Ela era um *A. afarensis* com cerca de 1,30m de altura e que viveu a cerca de 3,2 milhões de anos atrás. Foi encontrada na Etiópia e recebeu esse nome em homenagem a canção do Beatles (*Lucy in the sky Diamonds*), música que os paleontólogos ouviam no momento em que Lucy foi encontrada.



Lucy

## LUCY PROVAVELMENTE MORREU AO CAIR DE UMA ÁRVORE

Já se passaram 3,18 milhões de anos desde que **Lucy** - hoje um dos mais antigos e completos fósseis de homínídeos- morreu, e o motivo de sua morte sempre foi um mistério. Agora, pesquisadores da Universidade do Texas finalmente obtiveram pistas sobre este enigma da ciência: provavelmente, foi a queda de cima de uma árvore que tirou a vida de Lucy. O estudo foi publicado na prestigiada revista científica *Nature*.



Lucy é um dos mais antigos e mais completos fósseis de homínídeos.

Esta hipótese surgiu após os ossos de Lucy - que são mantidos no Museu Nacional da Etiópia - serem analisados através da técnica de tomografia computadorizada na Universidade do Texas. Analisando as imagens, os pesquisadores notaram que algumas **fraturas** não poderiam ser explicadas apenas pelo processo de fossilização, sendo muito similares às que são causadas quando uma pessoa sofre uma queda de uma altura relativamente alta. Geralmente, impactos que são fortes a ponto de causar múltiplas fraturas ao mesmo tempo são também capazes de danificar os órgãos internos, o que provavelmente teria levado Lucy à morte.



## Mas como é possível afirmar que a queda ocorreu do alto de uma árvore?

É claro que não é possível afirmar com certeza, afinal, ninguém estava lá para confirmar. Entretanto, alguns fatores levam a esta hipótese. O primeiro deles é que, apesar de possuírem algumas adaptações a hábitos arborícolas - como curvaturas nos dedos das mãos -, os *Australopithecus afarensis* (espécie de Lucy) possuíam também adaptações ao **bipedalismo**. Isto pode ter comprometido a habilidade dos indivíduos escalam árvores de forma eficiente e tornado a espécie propensa a quedas frequentes. Além disso, reconstruções baseadas em fósseis, pólen e solo indicam que o habitat em que Lucy vivia provavelmente era um bosque de savana, com árvores de grande porte.

Inferindo o provável comportamento de Lucy através dos **chimpanzés** (os primatas atuais mais similares a Lucy em tamanho e adaptações morfológicas), os pesquisadores sugerem que ela teria caído de uma altura estimada entre 7 e 23 metros e atingido o solo a uma velocidade próxima de 60 km/h - que está dentro do intervalo conhecido por causar impactos fatais em seres humanos. Além disso, uma análise mais profunda dos padrões das fraturas também indica que, provavelmente, Lucy teria caído de pé e depois tentado se proteger da queda com os braços e, em seguida, batido de frente com o corpo no chão.



Reconstrução da queda de Lucy. As setas indicam a sequência de fraturas e os ossos afetados.

Os autores do trabalho ainda acrescentam que outros estudos como este podem nos levar a compreender aspectos importantes sobre evolução e sobre como viviam e morriam nossos primos já extintos.

Fonte: Nature.

A evolução humana foi marcada por mudanças climáticas e ambientais. Cerca de 2,5 milhões de anos atrás o clima na África era muito seco, árido e a quantidade de árvores nas savanas começou a diminuir. Eles começaram a ter dificuldade de conseguir vegetais e possivelmente se alimentaram de carniças abatidas por leões e leopardos, porém ficavam mais expostos a predadores. Os *Australopithecus* desapareceram do planeta



provavelmente por essas mudanças climáticas. Toda essa pressão seletiva forçou o surgimento de novos hominídeos mais adaptados, capazes de andar totalmente eretos, fabricar e utilizar ferramentas rudimentares, produzir fogo, e com um sistema nervoso mais desenvolvido. A partir deste momento surge o gênero *Homo*.

## HOMO

Grupo que se caracteriza pelo grande volume cerebral e pela capacidade de utilizar inúmeras ferramentas.

***Homo habilis***: surgiu há cerca de 2,4 milhões de anos, andavam sobre duas pernas, tinha cerca de 1m e pesava uns 30 a 40 kg. Com capacidade craniana entre 450 e 600 cm<sup>3</sup>, eram muito parecidos com os *Australopithecus*. São os primeiros seres humanos a fabricar ferramentas de pedra lascada, ossos e madeira. Sumiram do planeta aproximadamente 780 mil anos atrás, provavelmente exterminados por outra espécie de ser humano: o *Homo erectus*.

***Homo erectus***: surgiu há 2 milhões de anos na África e migrou para Ásia e Europa. Tinham entre 1,50m e 1,60m e pesavam cerca de 55 a 85 kg. Com um volume craniano em torno de 1000 cm<sup>3</sup>. Fabricavam ferramentas avançadas, com vários tipos de cabos, formatos e aplicações. Já eram caçadores eficientes (em grupo), se vestiam com pele de animais, moravam nas cavernas e faziam fogueiras. Foram os primeiros a ter um domínio pleno do fogo, o que possibilitou cozinhar os alimentos facilitando a digestão, economizando energia e matando parasitas. O fogo também era importante para iluminação e para espantar predadores. Foram os humanos que mais tempo viveram no nosso planeta, 1 milhão e meio de anos. Extingiram-se a cerca de 200 mil anos.

***Homo ergaster***: homem trabalhador, surgiram há cerca de 1,8 milhões de anos. Andavam sobre duas pernas, terrestres e com volume craniano em torno de 1250 cm<sup>3</sup>. Foram as linhagens de *Homo ergaster* que deram origem aos *Neandertais* e ao *Homo sapiens*. Vale lembrar que *Homo ergaster* já foi considerado *Homo erectus*, pois entre eles existem somente pequenas diferenças no formato do crânio.



*Homo ergaster*

***Homo heidelbergensis***: homem de Heidelberg, região da Alemanha onde o fóssil foi encontrado, surgiu 780 mil anos atrás e sumiu há 250 mil. Andavam sobre duas pernas. Eram altos e mediam de 1,75 a 1,80m e com volume craniano em torno de 1350cm<sup>3</sup>. Atualmente ele é considerado a linhagem mais próxima entre Neandertal e Sapiens.

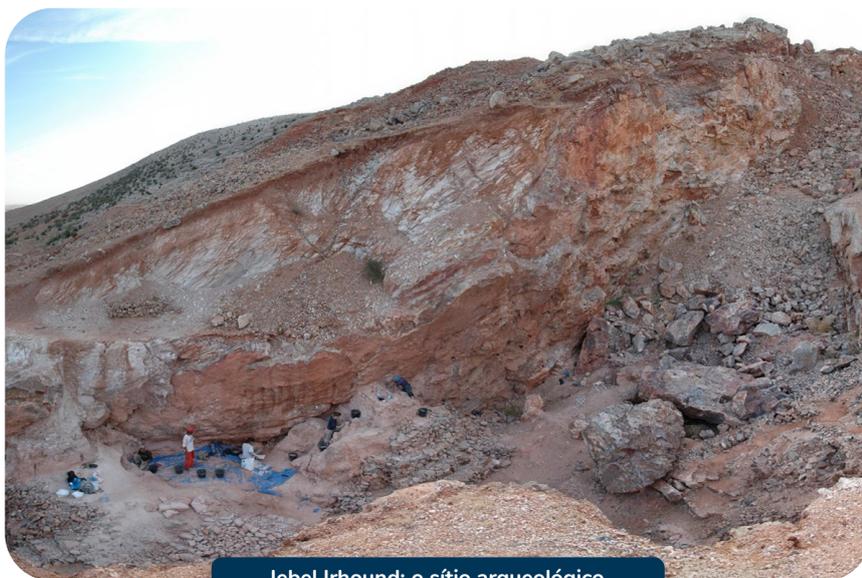


**Neandertais: *Homo neanderthalensis*** surgiram há cerca de 200 mil anos e se extinguiram há 27 mil anos. Viveram na Europa e Oriente Médio. Eram fortes, mediam entre 1,55 e 1,65m e pesavam entre 60 e 70kg. Mesmo com um volume craniano maior que o nosso, cerca de 1600 cm<sup>3</sup>, o seu cérebro não conseguia ser maior que o nosso devido ao formato de sua testa. Eram bons caçadores pois utilizavam uma variedade muito grande de ferramentas. Possuíam uma estrutura social bem desenvolvida o que possibilitou uma maior expectativa de vida.

Seu desaparecimento está relacionado à chegada do *Homo sapiens* na Europa, cerca de 40 mil anos atrás. Provavelmente, devido a uma competição. Levaram desvantagem, pois na época a região tinha pouca disponibilidade de comida e os Neandertais necessitavam de uma ingestão maior de calorias em relação ao *Homo sapiens*, e eram menos habilidosos para caçar.

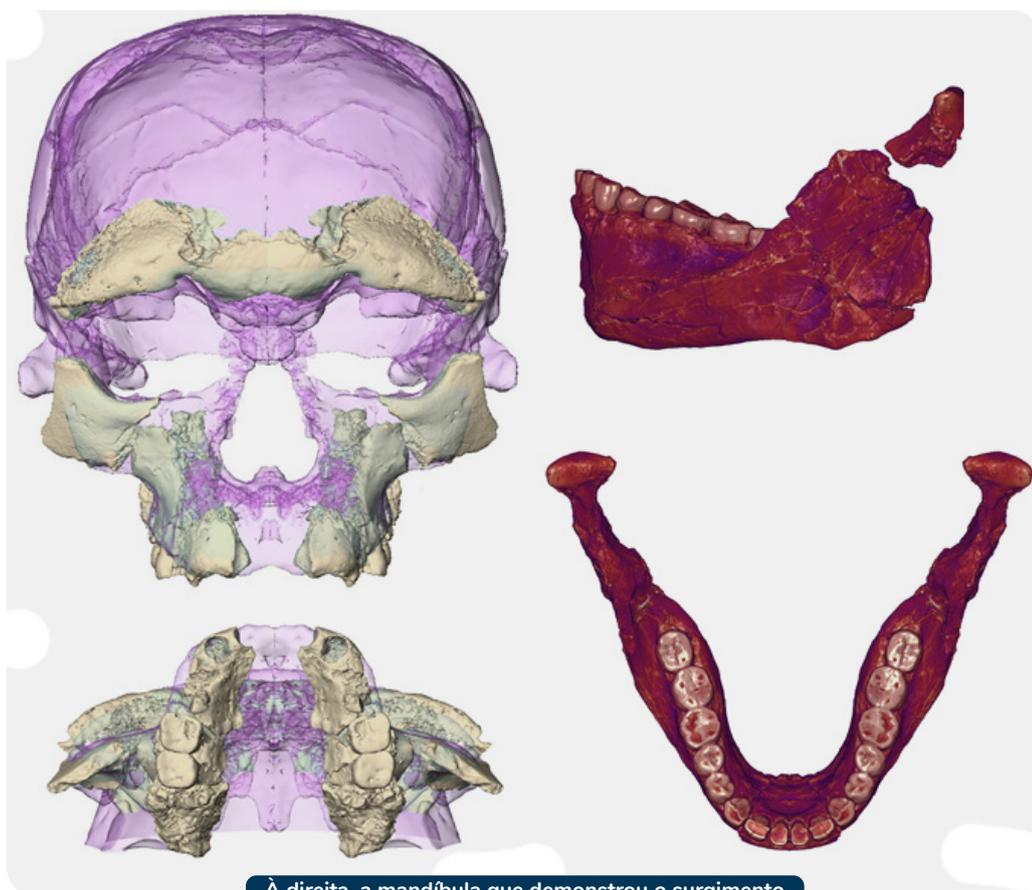
Cientistas publicaram em 2017 na renomada revista Nature, dois artigos sobre descobertas na evolução que remontam a história do surgimento do homem moderno. Novas análises de um fóssil encontrado no Marrocos demonstram que o *Homo sapiens* surgiu pelo menos 100 mil anos antes do que era pensado desde 1990. A nova descoberta faz com que evidências encontradas em sítios arqueológicos da Etiópia – que sugeriam que o homem moderno havia surgido há cerca de 200 mil anos – sejam revistas e prolongadas para 300 mil anos atrás.

Os fósseis foram encontrados no Marrocos, no conhecido sítio arqueológico *Jebel Irhoud*. As primeiras descobertas neste sítio foram realizadas ainda na década de 60, e expedições mais recentes (2004) encontraram novos fósseis no local: artefatos de pedra, restos de animais, 1 crânio parcial, dentes e ossos longos de pelo menos 5 indivíduos. Os fósseis de *Homo sapiens* encontrados no Marrocos nos revelam que o berço da humanidade não se encontra somente no leste africano, como era pensado, mas no continente africano inteiro.



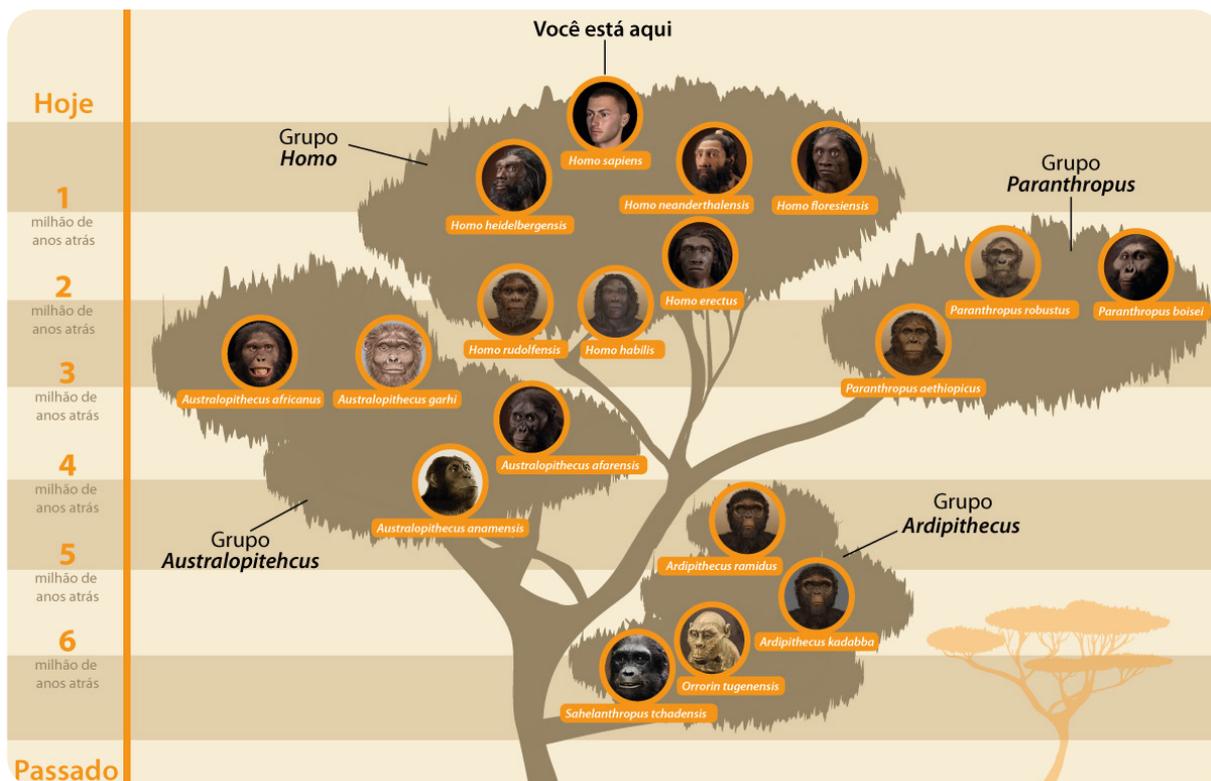
Jebel Irhoud: o sítio arqueológico localizado no Marrocos onde foi encontrado o fóssil mais antigo de *Homo sapiens*.

O estudo analisou uma mandíbula descoberta na década de 60 em Jebel e anteriormente identificada com aproximadamente 160 mil anos. Através de métodos de datação modernos, os pesquisadores concluíram que o fóssil, agora chamado de *Homo sapiens* de *Jebel*, surgiu há aproximadamente 300 mil anos. Com o auxílio de ferramentas 3D, os pesquisadores remontaram a face do *Homo sapiens* de *Jebel* e o resultado foi surpreendente: apesar de um crânio um pouco mais alongado, seu rosto e seus dentes são indistinguíveis dos humanos modernos. O *Homo sapiens* de *Jebel* poderia ser facilmente confundido com um de nós na rua.



À direita, a mandíbula que demonstrou o surgimento do *Homo sapiens* 100 mil anos antes do que era esperado. À esquerda, crânio do *Homo sapiens* de *Jebel* remontado com o auxílio de ferramentas 3D.

Com as novas descobertas, o *Homo sapiens* de *Jebel* passa a ser considerado o primeiro fóssil de homem moderno e nos traz evidências de que a evolução humana foi dispersa por todo o continente africano, e não somente no Leste. A nova datação aproxima as datas e confirma ainda outra hipótese da evolução publicada neste ano, de que *Homo sapiens* e *Homo naledi* haviam coexistido há milhares de anos atrás. Novos fósseis e análises mais precisas são fundamentais para preencher diversas lacunas. Tudo que é descoberto equivale a uma nova peça para o grande quebra-cabeça da evolução humana, que de vez em quando nos revela novos desenhos surpreendentes e dá novos rumos para a nossa história.



## Características de Hominídeos

- ▶ O bipedalismo e a postura ereta permitiram que as mãos ficassem livres para manusear e fabricar objetos, coletar alimentos dando início as primeiras formas de tecnologia. Também permitiram uma capacidade de enxergar melhor por cima da vegetação e de se proteger contra predadores.
- ▶ Desenvolvimento do Sistema Nervoso e da Inteligência, saindo de um volume craniano de  $450 \text{ cm}^3$  (*Australopithecus*) para  $1350 \text{ cm}^3$ .
- ▶ Capacidade de ter um pensamento abstrato relacionando eventos passados com eventos presentes possibilitando fazer previsões do futuro.
- ▶ A fala só foi possível devido à disposição dos músculos da face e da nossa extrema inteligência motora que permitiu manipular estes músculos, como a língua.
- ▶ O desenvolvimento de linguagem simbólica permitiu aos seres humanos desenvolver uma cultura possibilitando que a cada geração se acumule mais conhecimento.





## QUAL A RELAÇÃO ENTRE AS SOBRANCELHAS E A EVOLUÇÃO HUMANA?

Você já parou pra reparar nas “sobrancelhas ossificadas” dos nossos antepassados? Muitos deles tinham uma crista acima dos olhos que hoje nós já não temos mais... À medida que a face humana evoluiu e se tornou mais plana, as sobrancelhas foram fundamentais para a ascensão dos humanos modernos. Entenda!

Proteger nossos olhos contra detritos, suor e outras substâncias era a única função atribuída às sobrancelhas. Claro que a proteção aos olhos não vem de graça, já que elas devem ser mantidas separadas e bem delineadas. Um estudo recente trouxe informações que mudam esses conceitos e expressam o poder da comunicação ao longo dos anos. A pesquisa demonstrou que as sobrancelhas tiveram grande importância na evolução humana, e pode ser que, sem elas, nós estivéssemos extintos, como nossos primos neandertais!

Muitos de nossos antepassados, apesar de possuírem sobrancelhas, não tinham nelas a mobilidade que nós temos hoje, já que o formato do crânio era diferente. Em vez de uma face plana, como a humana atual, neandertais, por exemplo, possuíam uma crista robusta na região supra-orbital. De acordo com pesquisadores da Universidade de York, as cristas proeminentes representavam uma marca de dominância física, que sinalizavam status social ou mesmo um perfil agressivo. Há 200 mil anos, nossos antepassados passaram a ter a testa mais lisa, com sobrancelhas mais visíveis, que eram capazes de relatar uma gama enorme de emoções. Nessa época, o homínideo deixou de ser apenas dominante ou agressivo, como era visto, e através do movimento das sobrancelhas (para cima e para baixo, levantando só uma), poderia externar sentimentos mais sutis.



Para os pesquisadores, uma melhor comunicação foi fundamental para a ascensão do *Homo sapiens*, ainda que o rosto humano tenha tantos outros músculos que auxiliem nessa melhor socialização. Não se sabe se perdemos as cristas para melhorar nossa comunicação ou se a ausência delas foi consequência de alterações faciais e cranianas. Sabe-se apenas que as mudanças marcantes na face surgiram quando grupos humanos distintos começaram a se comunicar entre si, avançando e recuando para colonizar novos ambientes. Logo, o estabelecimento de relacionamentos amigáveis e o apoio de pessoas de fora do grupo foram de grande importância para essas migrações. Para os pesquisadores, os gestos sutis e amigáveis vindo das nossas sobrancelhas foram essenciais para o estabelecimento da nossa espécie no Planeta.



O Prof. Jubilut gravou um vídeo sobre o assunto, explicando a importância das sobranças ao longo da história e nos dias atuais também. **Confira!**



Assista o vídeo clicando no link: <https://goo.gl/kbMDZF>

## UM NOVO FÓSSIL PODE RECONTAR A HISTÓRIA DA MIGRAÇÃO E EVOLUÇÃO HUMANA

Entenda porque um novo fóssil, encontrado no deserto da Arábia, pode recontar a história da migração e evolução humana.

Complexo e com milhares de peças a serem encontradas e encaixadas: assim é o quebra-cabeças da evolução humana e história da humanidade. Cada novo fóssil é uma evidência para história e para ciência, e uma peça complexa entre as que ainda estão perdidas. Pesquisadores e arqueólogos empenhados trabalham de diversos lugares do mundo em busca de um “encaixe perfeito para as peças corretas”. Sabe-se que a primeira delas, o primeiro fóssil de homem moderno que temos evidências surgiu na África, há cerca de 300 mil anos. Os cientistas acreditavam que nossos antepassados permaneceram na África por milhares de anos e somente há 60 mil anos partiram para conquistar (definitivamente) novos territórios na Ásia. Um novo achado fóssil, documentado e publicado na revista Nature, pode trazer mudanças significativas para essas evidências de migração e colonização do homem moderno para fora da África.

Pesquisadores descobriram no deserto de Nefud, na Arábia Saudita, o fóssil de uma falange (osso que faz parte dos pés e das mãos – como é no caso – de vertebrados) que tem pelo menos 85 mil anos (pode ter até 100 mil anos). O “dedo” foi encontrado em uma área rica em ferramentas de pedra, ossos fossilizados e até restos de alguns animais.



### Por que o achado confronta a história da migração e evolução humana?

Apesar de terem surgido há 300 mil anos, nossos ancestrais foram deixar a África e ganhar novos continentes pela primeira vez há aproximadamente 177 mil anos. Em

