**Questionário sobre o documentário "Walking with Cavemen"**

**Grupo Pfizer:**

Gustavo Rodrigues Sousa - 201720359 - 10A

Igor Pereira Vidal - 201810244 - 10A

Mateus Carvalho Gonçalves - 201810245 - 10A

Otávio de Lima Soares - 201811022 - 10A

Pedro Antônio de Souza - 201810557 - 10A

Vitor de Paula Batista - 201621167 - 10A

**1. Gostaram? Sim? Não? Porque?**

Sim, é muito interessante adquirir esse tipo de conhecimento que nos dá uma breve explicação de como os humanos foram evoluindo até que fosse possível chegarmos onde estamos hoje. O documentário explica os fatos de maneira muito clara e ilustrativa, o que facilita o entendimento, além de que foi muito interessante mostrar fatos sobre outros animais da época, com computação gráfica ou outras técnicas.

Um ponto negativo é a visão eurocêntrica de colocar os primeiros hominídeos com pele clara, na África.

**2. Qual é a sequência dos hominídeos até o ser humano? (Autraliopitecus Apharensis, Boises, Homo Habilis, Neandertal, Erectus, etc, etc, até Homo Sapiens)**

1. *Australopithecus afarensis*;
2. Pelas informações do documentário, as três espécies abaixo coexistiram durante um período de tempo, e o que mais se assemelha ao ser humano é o *Homo habilis*;
   1. *Paranthropus boisei*;
   2. *Homo rudolfensis*;
   3. *Homo habilis*;
3. *Homo ergaster*;
   1. *Homo erectus* (surgiu na Ásia);
   2. *Homo heidelbergensis* (surgiu na África e foi para a Europa);
4. A partir do *Homo heidelbergensis*, surgiram duas novas espécies em localidades diferentes que coexistiram e se especializaram de forma diferente, como será explicado na questão 3, mas o *Homo sapiens* é a atual espécie humana;
   1. *Homo neanderthalensis*;
   2. *Homo sapiens.*

**3. Descreva cada hominídeo e quais os passos na evolução humana dos primeiros hominídeos até o ser humano atual (por exemplo, o primeiro passo na espécie A. Apharensis foi o de caminhar sobre duas pernas, o que permitiu liberar as mãos, ter visão de longo alcance, e alguma economia de energia)**

O *Australopihtecus apharensis* foi o primeiro antepassado do ser humano a caminhar sobre duas pernas. Essa característica servia basicamente para poupar uma quantidade mínima de energia e também possibilitou um maior alcance de visão, apesar de também facilitar ser visto.

O *Paranthropus boisei* é uma espécie de hominídeo semelhante aos gorilas de hoje em dia, com uma dieta baseada em plantas e alguns insetos, e com formação de grupos constituídos de um macho e várias fêmeas. Suas características permitiam sobreviver bem no ambiente em que viviam, com mandíbulas resistentes para comer as raízes duras de algumas plantas, mas não eram capazes de se adaptar a muitas mudanças no ambiente.

O documentário provê apenas a informação de que o *Homo rudolfensis* era um carniceiro e inimigo do *Homo habilis*, que será citado no próximo parágrafo.

O *Homo habilis* também era carniceiro, o que possibilitou o desenvolvimento do cérebro. Isso permitiu também que essa espécie desenvolvesse ferramentas de pedra ainda que muito rudimentares. Por todas essas razões essa espécie começou a se tornar mais adaptável. A curiosidade também foi uma característica proeminente dos *Homo habilis* uma vez que conseguem perceber que um bando de urubus rondando uma carcaça indicavam um local de comida.

O *Homo ergaster* tinha um cérebro ainda mais desenvolvido, que era responsável pelo consumo de cerca de ⅙ das calorias diárias. Essa evolução no cérebro permitiu que essa espécie desenvolvesse uma percepção de ambiente e de relações sociais mais complexas. Esse avanço, juntamente com o desenvolvimento de um sistema de arrefecimento corporal muito eficiente (nariz e suor), também levou a melhoria das habilidades de caça, permitindo a locomoção de percursos extensos e rastreamento da presa por longos períodos, além da melhoria na manufatura das ferramentas de pedra. Foram os primeiros a emitir sons e se comunicar de maneira próxima a voz humana e a formar um tipo de “sociedade primitiva”, com conceitos de família, amizade e confiança, por exemplo. Eram seres nômades e eram adaptáveis à comida provida pelo ambiente, e por tudo isso, foram a primeira espécie de hominídeos que saíram da África e povoaram outros continentes.

O *Homo erectus*, pelas informações do documentário, foi uma evolução do *Homo ergaster* que surgiu na Ásia, e não teve grandes evoluções na manufatura de ferramentas, apesar de fazer ferramentas de bambu. Além disso, o documentário não afirma com certeza onde e qual foi a primeira espécie a usufruir do fogo, mas pende levemente ao *Homo erectus*.

O *Homo heidelbergensis* já possuía um cérebro quase do tamanho do *Homo sapiens* e já fazia ferramentas ainda mais complexas como lanças, mas a principal diferença entre o pensamento deles e do *Homo sapiens* é a imaginação. Se dividiram na África e Europa, onde enfrentaram dois extremos climáticos, uma seca devastadora e uma era glacial, respectivamente, o que fez com que a evolução os levasse a duas espécies distintas.

Na era glacial da Europa surgiu o *Homo neanderthalensis*, com adaptações específicas para viver sob aquela condição ambiental, como por exemplo, estatura baixa (raramente acima de 1,65 metros), membros e extremidades pequenas para manter o calor, e adaptações no nariz para melhorar o arrefecimento e evitar o suor. Além disso, devido às adversidades e dificuldades extremas, os neandertais desenvolveram uma habilidade mental e corporal impressionante. Dito isso, essa espécie também não desenvolveu a imaginação, pois não precisavam disso. Porém, tinham estratégias de caça bem desenvolvidas e conseguiam fazer pequenas previsões e perspectivas futuras, como o nascimento de um bebê e a necessidade de comida.

Já nas terras extremamente áridas da África, surgiram povos descendentes dos *Homo heidelbergensis* que eram altos, magros e de pele escura. As adversidades encontradas no deserto, que quase extinguiram esses povos, fizeram com que desenvolvessem habilidades cognitivas de imaginação para enfrentar essas situações, como pensar que um ovo de avestruz pode ser usado para guardar água, e mais ainda, guardá-lo na terra porque algum dia poderá voltar a esse lugar e precisar dele. Desses povos, surgiram o *Homo sapiens*, a atual espécie humana, que mais tarde inventou a linguagem e a escrita como conhecemos hoje (ainda que no início de formas rudimentares). Após a passagem dos efeitos climáticos adversos, os *Homo sapiens* se espalharam por todos os continentes e até encontraram com os neandertais, porém levaram-os à extinção pela maior capacidade adaptativa.

**4. Qual foi o passo mais importante na evolução? Porque? Justifique sua resposta.**

Pensamos que o início do desenvolvimento do cérebro, entre o *Homo habilis* e o *Homo ergaster* foi o passo mais importante, uma vez que abriu caminho para a adaptabilidade e todas as outras evoluções. Ou seja, se não fosse o desenvolvimento do cérebro, a maioria das outras evoluções provavelmente não teriam acontecido.

Outro ponto a se destacar foi a descoberta da manipulação do fogo. A partir desse momento, o fogo foi utilizado para aquecimento, segurança e como ferramenta. Assim, as noites não ofereciam perigo e os hominídeos puderam utilizar esse momento para descansar, além de trabalhar a criatividade e imaginação.

**5. O documentário tem alguma coisa a ver com a Informática? Sim? Não? Porque?**

Sim, pois o documentário fala sobre os passos da evolução do ser humano e o desenvolvimento de suas capacidades de raciocínio e imaginação até alcançar o homem moderno, o que acaba também, de certa forma, fazendo parte da história da informática, pois foi graças a essas capacidades adquiridas no decorrer da evolução que permitiram a concepção da informática. Além disso, o próprio documentário e a pesquisa necessária para se chegar às informações que o documentário passa usufruíram bastante da computação. Por exemplo, os animais feitos com computação gráfica e a capacidade de desenhar os hominídeos a partir dos fósseis.