

COMPREENDENDO A PRÉ-HISTÓRIA: UMA BREVE ABORDAGEM DOS ESTUDOS DE CHARLES DARWIN SOBRE A EVOLUÇÃO HUMANA E DOS CONCEITOS DE ARQUEOLOGIA E PALEOANTROPOLOGIA

José Alessandro de Brito Gonçalves Júnior¹

Ricardo Pereira da Silva²

RESUMO

O presente trabalho mergulha na relação entre os estudos de Charles Darwin, a evolução humana, arqueologia e paleoantropologia. De início, sobre a jornada de Darwin no HMS Beagle e a formulação da teoria da evolução. Destaca-se a obra “A Origem das Espécies” e a posterior “A Origem do Homem”, evidenciando a visão do pesquisador sobre a evolução humana, enfatizando a ausência de fósseis na época e a resistência à sua teoria. Ao explorar a ideia de “homem vindo do macaco”, desmistifica-se essa concepção errônea, explicando que a teoria de Darwin, que sugere um ancestral comum entre humanos e macacos, exemplificando com a descoberta de fósseis, como o *Ardipithecus Ramidus* e “Lucy”. Aprofunda-se na arqueologia, ressaltando sua relação com os estudos evolucionistas darwinianos, detalhando a distinção entre arqueologia pré-histórica e histórica. Também aborda a natureza histórica da arqueologia e sua relação com a Antropologia e a Etnologia. No que diz respeito à paleoantropologia, explora-se o seu papel no estudo da evolução humana, desde o gênero *Homo*, até os nossos ancestrais comuns com os bonobos e chimpanzés. Destaca-se a complexidade da pesquisa paleoantropológica, incluindo a raridade dos achados, a interpretação de contextos e evidências, bem como os desafios relacionados à preservação de sítios arqueológicos. Em suma, o artigo proporciona uma visão abrangente e detalhada das interconexões entre a teoria da evolução de Darwin, a arqueologia e a paleoantropologia, destacando a importância desses campos para a compreensão da pré-história e da evolução humana.

Palavras-chave: História; Biologia; Darwinismo; Genética; Lucy.

1 Graduando em Licenciatura Plena em História pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, alessandrotap27@gmail.com

2 Graduando Licenciatura Plena em História pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, ricardo.pereira@aluno.uepb.edu.br



INTRODUÇÃO

O brotar deste artigo deu-se a partir do desenvolvimento do componente curricular de Pré-História, no curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), ministrado pelo professor Dr. Matusalém Alves Oliveira. A escolha por abordarmos, mesmo que de maneira concisa, os estudos de Charles Darwin sobre a evolução humana e os conceitos de arqueologia e paleoantropologia, dá-se devido a relevante importância que há em compreender o papel dessas ciências e dos estudos do naturalista inglês, para uma complexa abordagem que tem-se atualmente sobre os homínídeos e a pré-história. O despertar para tal importância deu-se através da leitura do capítulo 1 do notável e inovador livro A história secreta da raça humana (2005).

Dito isso, as questões que nos orientarão no decorrer deste artigo perpassam pela abordagem da vida e obra de Charles Darwin e importantes e, ainda atuais, debates que seu trabalho propiciou. Por conseguinte, buscaremos avançar na conceituação e contribuição das ciências arqueologia e paleoantropologia para o estudo da Pré-História.

Quanto aos esforços metodológicos que nos permitiram a realização deste trabalho, auxiliados pela percepção de Goldenberg (2020, p.14) “O que determina como trabalhar é o problema que se quer trabalhar; só se escolhe o caminho quando se sabe aonde se quer chegar.”. Com isso, como estamos a fim de conceituar e contextualizar tais termos e ciências, além de abordar questões teóricas, realizamos uma pesquisa bibliográfica no acervo disponível de artigos científicos do Google acadêmico, buscando através das palavras-chave arqueologia, paleoantropologia, Darwin e evolucionismo, a partir das leituras e de discussões, traçamos pontos de convergência com o interesse da pesquisa para melhor aproveitamento das informações coletadas.

DESENVOLVIMENTO

CHARLES DARWIN E A “ORIGEM DAS ESPÉCIES”

Charles Robert Darwin (1809-1882) – conhecido popularmente como Darwin - foi um importante naturalista, nasceu no dia 12 de fevereiro de 1809, na Inglaterra, mais precisamente na cidade de Shrewsbury. Em uma família abastada, tradicional e religiosa, era filho de Robert Waring Darwin (1766-1848) e de Susannah Wedgwood (1765-1817). Desde pequeno havia demonstrado interesse pela natureza e por todos os fenômenos ocorridos nela.



Porventura, desde muito jovem, já demonstrava seu amor pela ciência, dedicando-se às suas coleções e a realizar experimentos, com seu irmão, em um laboratório de química.

Darwin aos 16 anos iniciou o curso de Medicina, seguindo a tradição da família. Entretanto, abandonou o curso. Naquela época, embora enfrentasse desafios, ele teve a oportunidade de se conectar com indivíduos influentes em sua trajetória profissional. Mais tarde, seu pai o enviou para a Universidade de Cambridge, onde ele cursou Artes para se tornar um clérigo da Igreja Anglicana. Durante esse período, ele obteve a oportunidade de conhecer John Stevens Henslow, um naturalista apaixonado pela botânica. Esse estudioso desempenhou um papel crucial na jornada de Darwin, ao recomendar sua inclusão na equipe do HMS Beagle, uma embarcação destinada a uma expedição passando por várias regiões do mundo.

Novamente contrariando seu pai, e abandonando outro curso, Darwin embarcou no Beagle em 27 de dezembro de 1831, e, durante cinco anos, coletou e observou diversas formas de vida ao navegar em expedição pelo mundo, assim sendo possível compreender melhor as mudanças ocorridas nas espécies. Além disso, também coletou fósseis e fez observações geológicas que o permitiram observar a suposta evolução que as espécies teriam sofrido no decorrer do tempo.

Nesse contexto, um grande do momento nessa viagem foi a parada nas ilhas Galápagos, onde Darwin pode perceber que cada ilha possui específicos grupos de pássaros endêmicos e que, provavelmente, essa especificidade apresentava relação com as características do meio onde eles viviam. Assim, tal análise foi importante para entender o processo de seleção natural por ele proposto posteriormente.

A “Origem das espécies” foi um livro idealizado e formulado por Darwin, quando voltou para a Inglaterra após sua viagem a bordo do Beagle, ele havia conhecido e compreendido que diversas espécies sofriam mudanças no decorrer do tempo. Mesmo assim, acabou não publicando após chegar da viagem, por questões religiosas ou por questões familiares. A princípio, suas publicações eram voltadas para a fauna e flora dos locais que visitou durante a viagem e questionaram a origem humana da versão bíblica, posta pela Igreja Católica.

Em 1958, Darwin recebeu uma carta de Alfred Russel Wallace, informando que o naturalista havia chegado às mesmas conclusões entendidas que ele. Portanto, impulsionou-o a escrever sua obra o mais rápido possível. Entretanto, o lançamento não ocorreu de forma imediata, mas, com ajuda de dois pesquisadores e seus amigos, Hooker e Lyell, resultou que Darwin e Wallace apresentaram seus artigos no mesmo dia, evitando, assim, que este publicasse primeiro.

Evidentemente, a obra principal de Darwin, foi publicada como: “A origem das espécies por meio da seleção natural”, um ano posterior, em 1859. Mais tarde, foi renomeada com seu título mais conhecido: “A origem das espécies”, como é conhecida até hoje. O livro foi um sucesso de vendas, mas, como imagina-se, a teoria não foi bem aceita, principalmente pelos religiosos.

Em sua principal obra, Darwin propôs que a evolução ocorreria graças ao mecanismo - que ele mesmo denominou - da seleção natural. Segundo essa teoria, os seres vivos estão constantemente engajados numa



batalha pela sobrevivência no ambiente, onde o próprio ambiente determina quais são os mais capazes de se adaptar. Dessa forma, os sobreviventes que se reproduzem transmitem suas qualidades aos descendentes, resultando na preservação ao longo do tempo das características mais vantajosas.

Nesse quesito, sobre a evolução dos seres humanos, Darwin tecia somente nas últimas páginas do livro, breves comentários sobre a questão dos primórdios do homem, afirmando, que “nova luz será lançada sobre o problema da origem do homem e de sua história” (Nasser, s.d., s.p.). Entretanto, a despeito da cautela de Darwin, era óbvio que ele não via na humanidade uma exceção à sua teoria de que uma espécie evolui de outra.

Apenas 12 anos depois, em 1871 é que Darwin aparece com um livro: “A origem do homem”. Com ele, expressando seus pormenorizados pontos de vista sobre a evolução humana. Para explicar sua demora, Darwin escreveu:

Durante muitos anos, coletei anotações sobre a origem ou descendência do homem, sem intenção alguma de publicar algo sobre o tema, senão que, pelo contrário, com a determinação de nada publicar, por achar que, assim fazendo, estaria apenas contribuindo para os preconceitos contra minhas opiniões. Pareceu-me suficiente indicar, na primeira edição de minha *A origem das Espécies*, que, com esta obra, ‘nova luz será lançada sobre o problema da origem do homem e de sua história’; e isso implica que o homem deve ser incluído entre os demais seres orgânicos em qualquer conclusão genérica que diga respeito à maneira como apareceu na Terra. (CREMO e THOMPSON, 2005, p.17 *apud* DARWIN, 1871)

Nesta obra, Darwin era explícito ao negar qualquer status especial para a espécie humana. Bem dizia ele, “que o homem descende de um quadrúpede peludo e com cauda, provavelmente de hábitos arbóreos e habitante do Velho Mundo.” Com tamanha ousadia, tampouco havia fósseis de espécies que assemelhassem-se entre os antigos símios e os humanos modernos. Apesar de dois crânios de Neandertal, encontrados na Alemanha e de Gibraltar, dentre outros achados da morfologia moderna pouco divulgados, não havia se encontrado nenhum resto de fósseis hominídeos. Logo, visando sua má fama pelas afirmações deste livro “A origem das espécies”, a proposta não era aceita de que os humanos tinham ancestrais simiescos. Portanto, haviam diversas perguntas sobre os fósseis para provar tal teoria. Atualmente, com todos os avanços tecnológicos disponíveis para arqueologia e paleontologia, encontram-se descobertas positivas de fósseis dos ancestrais do homem na África, na Ásia e em outras regiões, reafirmando a teoria proposta.



O HOMEM VEIO DO MACACO?

Quando fala-se sobre a Teoria da Evolução formulada por Charles Darwin (1809-1882) - que contraria a teoria criacionista do cristianismo - surgem algumas perguntas, sendo uma delas: O Homem veio do macaco? Você já deve ter ouvido ou lido essa pergunta em algum meio de comunicação, seja na escola ou nas redes sociais. A resposta apesar de simples, aparenta decepcionar alguns. Logo, a resposta é não. Em nenhum momento Darwin (1809-1882) apresenta essa afirmação absurda. Esse equívoco foi e é até hoje em dia sem cabimento algum que se fundamentou em torno da teoria de Darwin, sendo que o mesmo nunca disse isso.

Nesse contexto, algo que assemelha-se com o assunto, seria que em sua teoria, Darwin, diz que tanto os homens, como os macacos teriam um ancestral em comum que evoluiu com o tempo e passou por diversas evoluções diferentes. Nisso, um animal que parece-se geneticamente com o ser humano é o chimpanzé, separadas por 4 milhões de anos de adaptação distinta, guardam menos de 2% de diferença genética, assemelham-se em 98% aos seres humanos. Logo, os seres humanos e as espécies dos macacos possuíam características muito parecidas com a de um primata que seria o da espécie africana *Ardipithecus ramidus*, estima-se que esse primata cujo nome foi denominado de Ardi, viveu aproximadamente 4,4 milhões de anos.

Segundo pesquisadores da área, o homínido denominado de Ardi possui características semelhantes aos seres humanos, uma vez que: possui dentes caninos muito semelhantes aos do homem, e sua pélvis evoluiu para o andar bípede, com pés firmes no chão e coluna ereta. Segundo alguns pesquisadores ao analisarem o crânio do *Ardipithecus* comparando com o crânio do *Homo Sapiens*, perceberam que eles possuíam muita semelhança, sendo crucial para a explicação do que seria aquele primata, assim, montando uma “árvore genealógica” do possível parentesco dos seres humanos e o macaco.

Nisso, mesmo que em seu nome possua a palavra *pithecus* que traduzindo do grego quer dizer macaco, entretanto, não significa que ele era um macaco, apesar de possuírem características semelhantes. Em 1978, os arqueólogos encontraram, na Etiópia, o esqueleto da “Avó Ancestral” dos seres humanos – denominada de Lucy (na qual pode-se observar o fóssil encontrado e a reconstrução facial na Figura 1) que recebeu este nome pois os arqueólogos fazendo suas pesquisas ao som de “Lucy in the Sky with Diamonds”, da banda The Beatles. Portanto é importante ressaltar que o homem não veio macaco e que ao longo da evolução, tanto o homem como o macaco foram sofrendo alterações e se adaptando às modificações ambientais onde só humanos conseguiram continuar evoluindo ao que somos hoje, *Homo Sapiens Sapiens*.

Um erro muito comum é pensar que ‘vimos dos macacos’. Esse erro faz com que muita gente negue a teoria da evolução. Para começar, é melhor afirmar que somos mais uma espécie da ordem dos primatas, começa sua história evolutiva há cerca de 7 milhões de anos. Naquela época, um ancestral comum com os chimpanzés divergiu em duas linhagens diferentes, provavelmente por razões climáticas. A linhagem que

deu origem aos chimpanzés, *Pan paniscus* e *Pan troglodytes*, permaneceu no oeste da África. A linhagem que acabou dando origem à humanidade atual evoluiu no sul e no leste da África. Deveríamos refletir sobre nossa relação próxima com esses primatas, nossos primos em primeiro grau. (CASTRO, 2019, p. 01)

FIGURA 1 - RECONSTRUÇÃO FACIAL DE A. ANAMENSIS POR JOHN GURCHE E SUSAN E GEORGE KLEIN



FONTE: FOTOGRAFIA DE MATT CROW, CORTESIA DO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DE CLEVELAND. ACESSO EM 19/07/2022.

ARQUEOLOGIA

A priori, a arqueologia tem uma estreita relação com os estudos evolucionistas darwinianos, conforme corrobora conosco Silva e Silva (2009) esta ganhou relevância enquanto disciplina a partir da compreensão, até então inovadora, de que a espécie humana passou por processos evolutivos e com isso, seria necessário pesquisas que pudessem desbravar e interpretar os artefatos materiais de tempos passados.

Além disso, é imprescindível entender que o termo Arqueologia, surgiu da junção de dois termos gregos: *archaios*, que significa passado ou antigo; e *logos*, que quer dizer ciência ou estudo; assim sendo, arqueologia significa “ciência que estuda o passado” ou “ciência que estuda o antigo” (Michaelis, 2018, s.p.). Atualmente, pode-se encontrar cursos de graduação em Universidades e Faculdades para seguir no ramo da Arqueologia, podendo assim, atuar na área de campo, diretamente com expedições de escavações, assim, obtendo resultados positivos ou não, em obras ou reformas civis para caso seja encontrado algum fóssil fundamental para história da humanidade.

De fato, a arqueologia consolidou-se enquanto ciência que estuda os documentos materiais e volta-se especialmente para as sociedades em que não houve, ou não registrou-se, presença da escrita, conhecidas como sociedades ágrafas, esta é a Arqueologia Pré-histórica. Assim como também há Arqueologia Histórica, que ao contrário da anterior detém-se aos estudos das sociedades que desenvolveram escrita (SILVA e SILVA, 2009).



Junto disso, é necessário entender como trabalha a arqueologia e seus aspectos ímpares que a distinguem das demais ciências humanas.

Linhagens de artefatos estão evidentemente relacionadas às linhagens de seres humanos responsáveis pela sua produção e a teoria evolutiva volta-se, no caso, para a sua reconstrução e para a explanação das razões pelas quais elas assumiram determinadas formas, sendo entendida como a ferramenta mais adequada para esta finalidade. Este é por natureza um estudo histórico, na medida em que a passagem do tempo está impressa no registro arqueológico e os artefatos mostram como certas variáveis substituíram outras ao longo dessa dimensão. E é precisamente essa natureza histórica da Arqueologia que, no entender dos darwinianos, a distância da Antropologia, ou, mais propriamente, da Etnologia, porquanto estas são disciplinas a históricas. (LIMA, 2006, p.129)

PALEOANTROPOLOGIA

Por sua vez, o termo “Paleoantropologia”, atualmente, é utilizado para se referir a parte da arqueologia responsável pelo estudo da Evolução Humana, para ser mais preciso, das espécies homínidas (com mais ênfase nas nossas espécies ancestrais e menor ênfase nos humanos modernos). Nesse contexto, as espécies estudadas pela paleoantropologia incluem todas aquelas ancestrais do gênero Homo até o nosso ancestral em comum com os bonobos e chimpanzés. Nisso, é importante notar que a definição utilizada hoje para o termo “paleo-antropo-logia” difere da original, uma vez que, a mesma tem origem grega, que significa estudo/discurso sobre humanos antigos. Apesar da semelhança entre paleoantropologia e arqueologia, até parecem sinônimos, ambos têm objetivos distintos. Enquanto, a arqueologia estuda, absolutamente, tudo relacionado à história biocultural dos seres humanos, a paleoantropologia é, especificamente, focada nos ancestrais dos humanos modernos.

A compreensão da paleoantropologia passa também pela assimilação de suas limitações, pois o objeto desta ciência é complexo. Primeiramente, é preciso compreender que as descobertas paleoantropológicas geralmente geram um grande alvoroço em toda comunidade científica por terem majoritariamente caráter raro. A posteriori, nota-se que os achados dos pesquisadores em questão precisam compreender desde o significado da posição em que o fóssil é encontrado até os elementos químicos em que estão em torno desse contexto, estas evidências fazem com que muitos significados daquela descoberta sejam revelados (CREMO e THOMPSON, 2005).

Ademais, as dificuldades do ofício são paralelas à importância da pesquisa, no que se refere aos locais de busca de evidências históricas Cremo e Thompson (2005, p. 24) dizem o seguinte: “Após alguns anos,



os locais são quase que inevitavelmente destruídos, talvez pela erosão, pela escavação paleoantropologia completa ou pelo desenvolvimento comercial (o qual envolve exploração de pedreiras, construção civil e assim por diante)”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a empreitada que buscamos desenvolver neste artigo, por mais que aparentemente seja simples, visa atender o objetivo de iniciar os leitores e graduandos no curso de história, a partir de teorias e conceitos básicos mas pouco compreensíveis por quem ainda tem uma visão majoritariamente do senso comum, no campo do conhecimento científico.

Resgatando o exposto na introdução, primeiramente, foi possível abordar a vida, obra, os aspectos teóricos discutidos por Charles Darwin, além de questões polêmicas que foram levantadas sobre seu trabalho, como a explanação que o homem não vem do macaco e somente possuem um ancestral comum.

Segundo, através de uma junção de dificuldade com curiosidade despertado pelo texto base que norteou esta pesquisa, *A história secreta da raça humana* (2005) nos possibilitou apresentar uma perspectiva conceitual e expositiva das ciências arqueologia e paleoantropologia que são citadas no texto como fundamentais para compreender a tese central dos autores. Em síntese, a arqueologia se propõe a realizar estudos sobre a cultura material dos povos do passado e a paleoantropologia, uma subárea da arqueologia, especificamente dedicada à evolução dos homínidos e os estudos dos ossos, fósseis e pegadas humanas.

REFERÊNCIAS

BBC NEWS, Brasil. **O que é a teoria da evolução de Charles Darwin e o que inspirou suas ideias revolucionárias.** 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-50514485>>. Acesso em jul de 2022.

CREMO, Michael A.; THOMPSON, Richard L. **A história secreta da raça humana.** Aleph, 2005.

Darwin errou? - Aventuras na História. Disponível em: <<http://labs.icb.ufmg.br/lbem/reportagens/darwin-errou-434688.html#:~:text=Quando%20publicou%20A%20Origem%20das>>. Acesso em dez de 2023.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais** - 16ª ed. - Rio de Janeiro: Record, 2020.

GILLY, Lara PORTAL G1. **‘Erro dizer que homem descende do macaco’,** 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ri/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2019/02/12/erro-dizer-que-homem-descende-do-macaco-diz-biologo-sobre-teoria-da-evolucao-no-dia-de-darwin.ghtm>>. Acesso em: Acesso em jul de 2022.



LIMA, Tania Andrade. **Teoria arqueológica em descompasso no Brasil: o caso da Arqueologia Darwiniana**. Revista de Arqueologia, v. 19, n. 1, p. 125-141, 2006.

Michaelis. (2018). **Dicionário etimológico**. Disponível em: ><https://bit.ly/2XOFGre><. Acesso em dez de 2023.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. “**Charles Darwin**”; Brasil Escola. Disponível em:<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/charles-darwin.htm>. Acesso em jul de 2022.

SIGNIFICADOS. **Arqueologia**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/arqueologia/>>. Acesso em jul de 2022.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de conceitos históricos**. Editora Contexto, 2009.

PRÉ-HISTÓRIA, Arqueologia. **Paleoantropologia** (Evolução Humana). Disponível em: <<https://arqueologiaeprehistoria.com/subareas-da-arqueologia/paleoantropologia-evolucao-humana/#:~:text=O%20termo%20Paleoantropologia%2C%20hoje%2C%20%C3%A9,menor%20%C3%A9Anfase%20nos%20humanos%20modernos>>. Acesso em jul de 2022.

REDAÇÃO. VEJA. **Cientistas descobrem ancestral mais antigo do homem**. 2009. Disponível em <<https://veja.abril.com.br/tecnologia/cientistas-descobrem-ancestral-mais-antigo-do-homem/>> Acesso em jul de 2022.

REVISTA GALILEU. **Descoberta de crânio de 3,8 mi de anos pode revolucionar a história da humanidade**. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/amp/Ciencia/Arqueologia/noticia/2019/08/descoberta-de-cranio-de-38-mi-de-anos-pode-revolucionar-historia-da-humanidade.html>>. Acesso em jul de 2022.