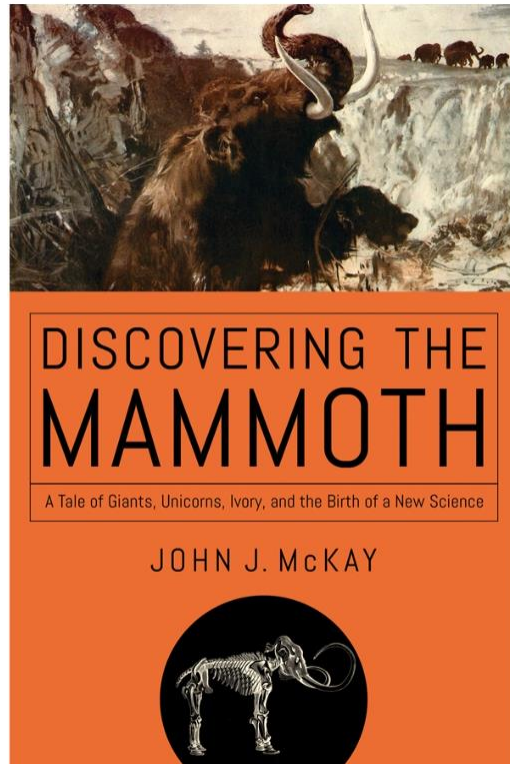


MEA 0027 – Turma 2023/Matutino
Povoamento da América

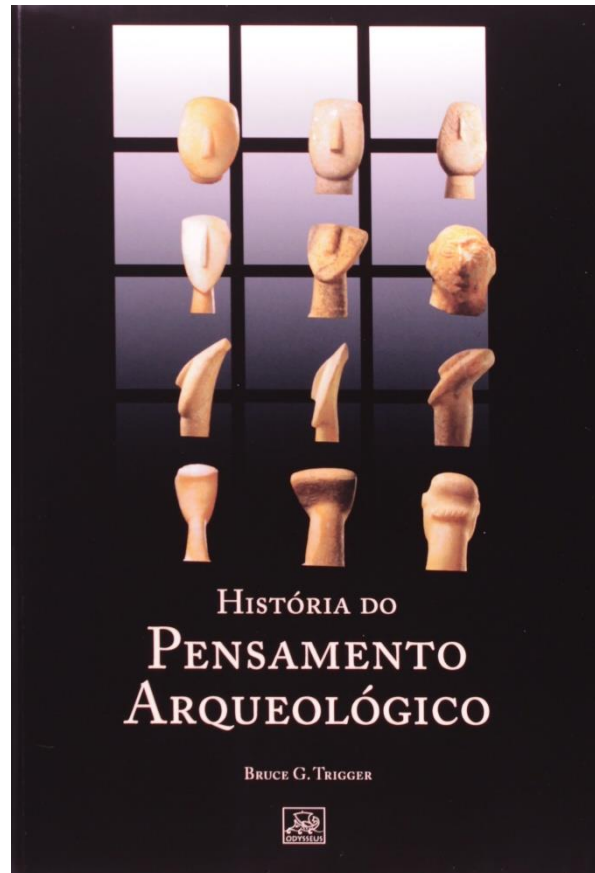
**Aula 6 – Paleolítico Americano e a descoberta do
tempo profundo**

Docente: André Strauss (MAE-USP)
Monitores: Eliane Chim e Ana Borella e Victor Nery

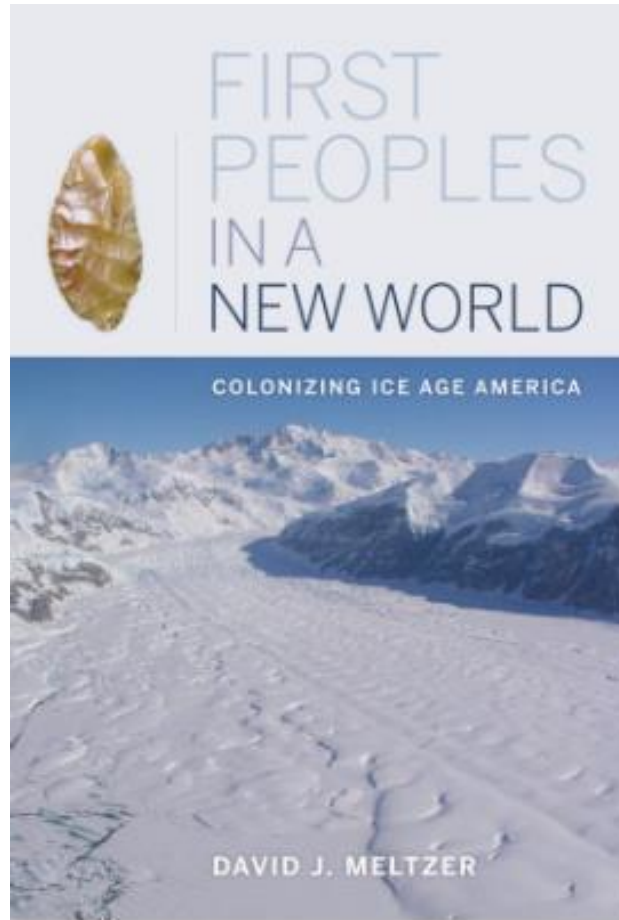
Livros



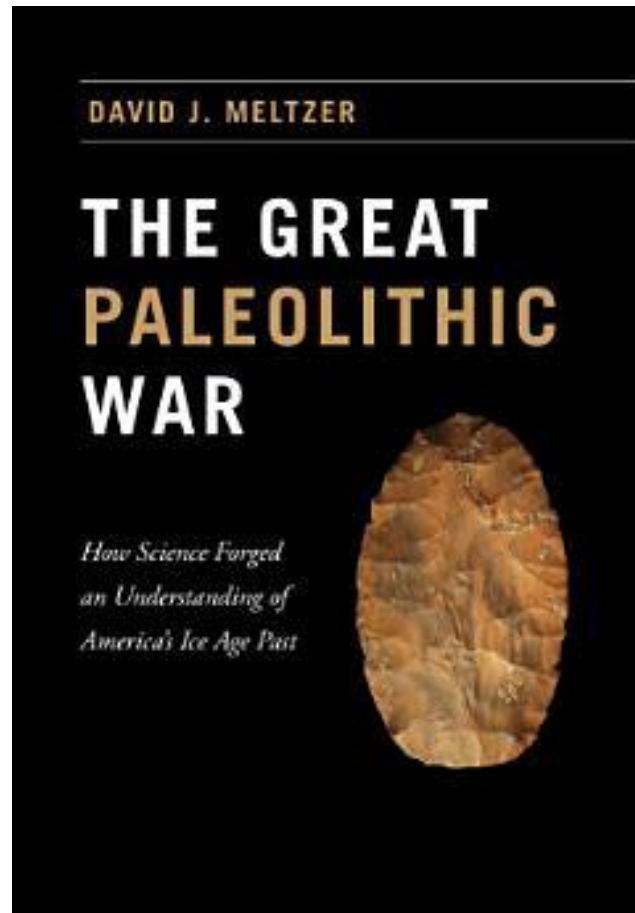
Livros



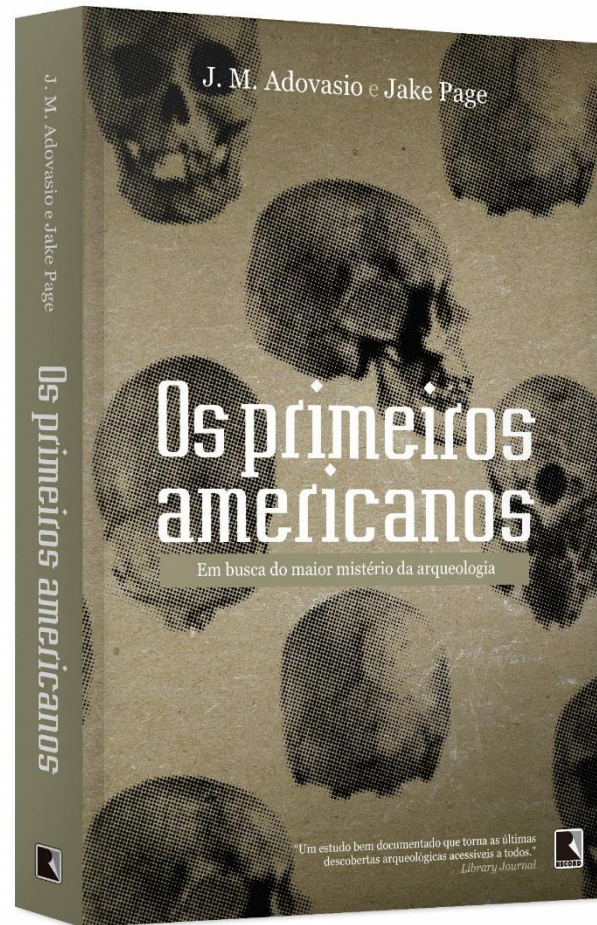
Livros



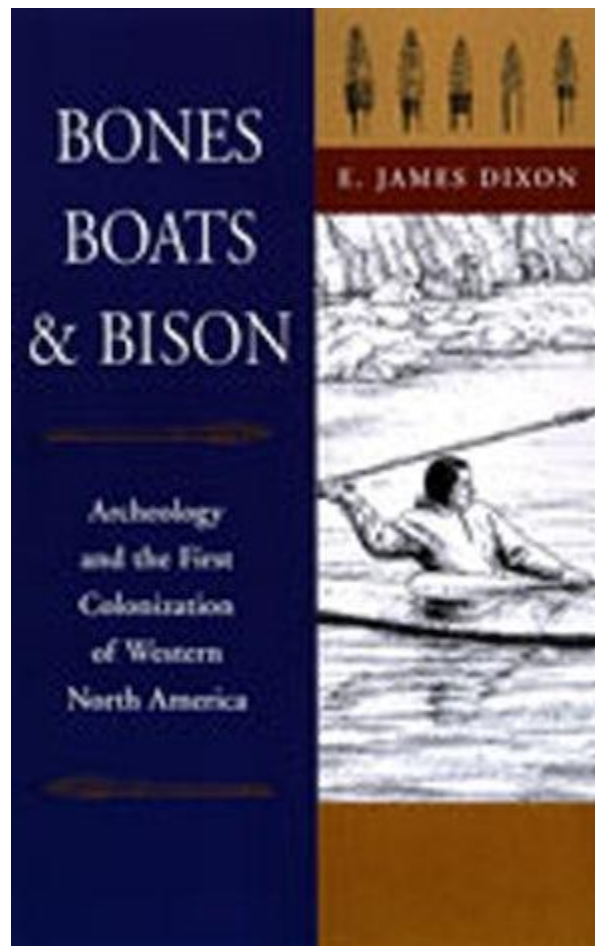
Livros



Livros



Livros



MEA 0027 – Turma 2023/Matutino
Povoamento da América

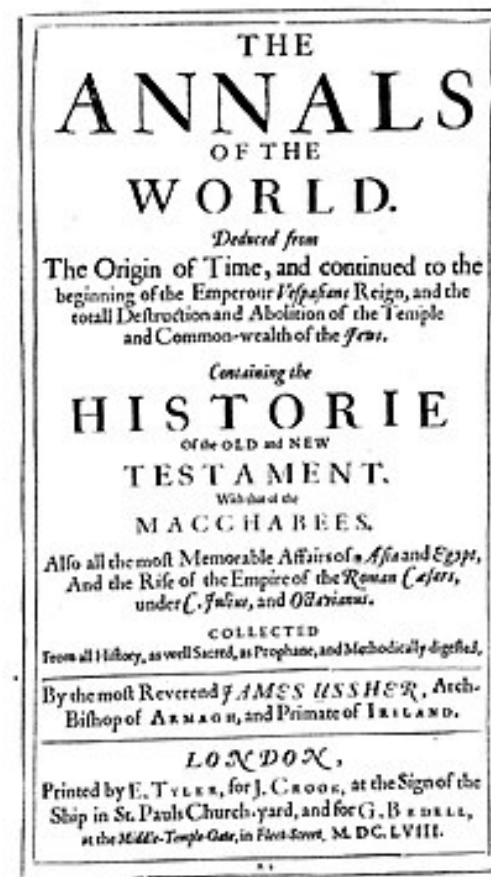
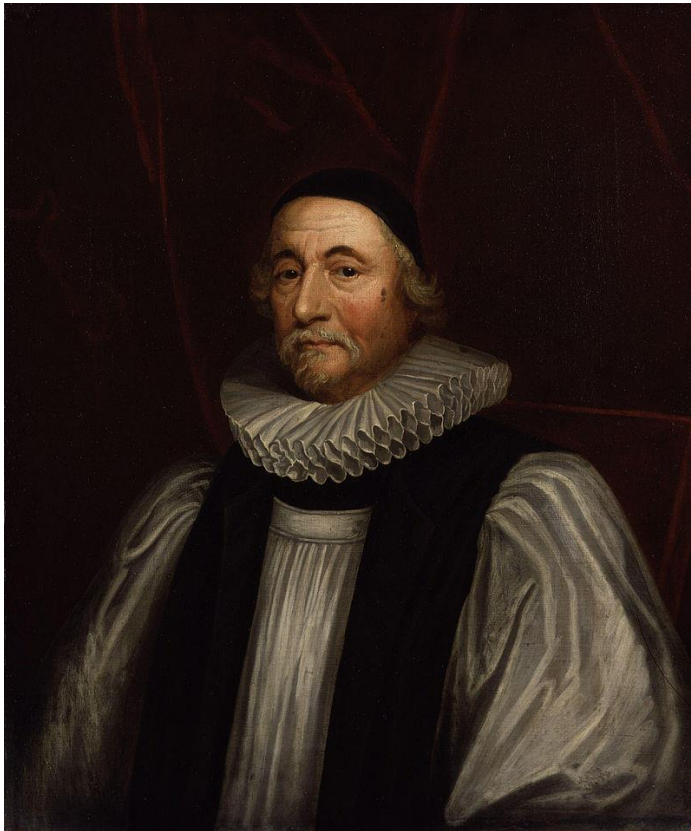
**Aula 6 – Paleolítico Americano e a descoberta do
tempo profundo**

Docente: André Strauss (MAE-USP)
Monitores: Eliane Chim e Ana Borella e Victor Nery

O tempo profundo

Cronologia Bíblica - James Usher (1581 - 1656)

- Em 1650 publica "Annals of the Old Testament, deduced from the first origins of the world", tratado sobre a cronologia do mundo baseado na Bíblia e outros documentos históricos.



O tempo profundo

Cronologia Bíblica - James Usher (1581 - 1656)

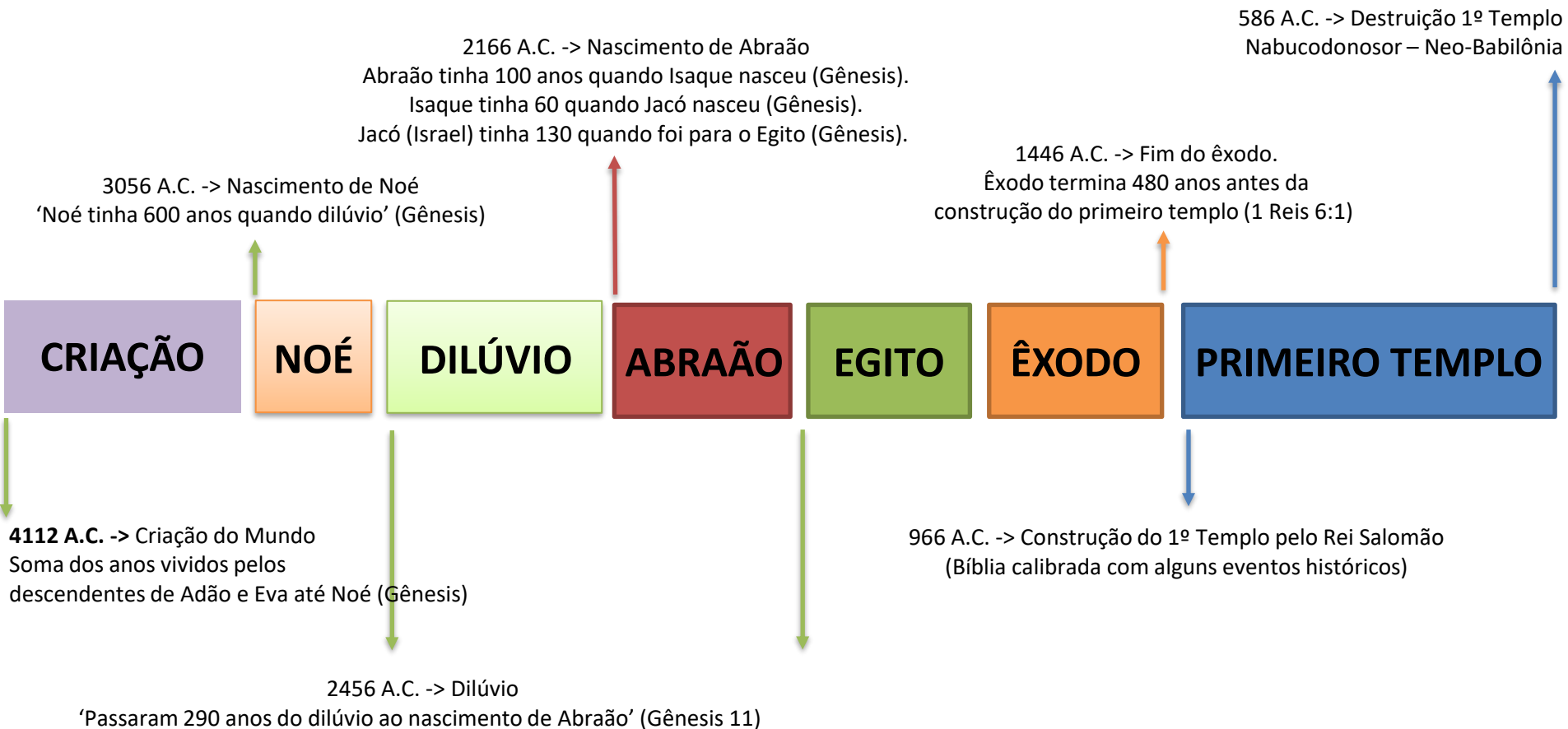
- Em 1650 publica “Annals of the Old Testament, deduced from the first origins of the world”, tratado sobre a cronologia do mundo baseado na Bíblia e outros documentos históricos.

The entrance of the night preceding the 23rd day of
October... the year before Christ 4004.

O tempo profundo

Cronologia Bíblica

- Interpretação literal da bíblia – indicando que o mundo não teria mais do que ca. 6000 anos – prevaleceu até finais do século XIX.
- No calendário judaico estamos no ano de 5783 -> subtraindo 2023 chegamos na idade cristã para a criação do mundo de 3761 A.C.



O tempo profundo

Imutabilidade divina

- A teologia judaico-cristã era fortemente baseada na noção da imutabilidade do mundo, da criação divina.
- A 'Grande Cadeia dos Seres' reificava essa ideia, organizando os seres-vivos num sistema classificatório hierárquico estabelecido por Deus.

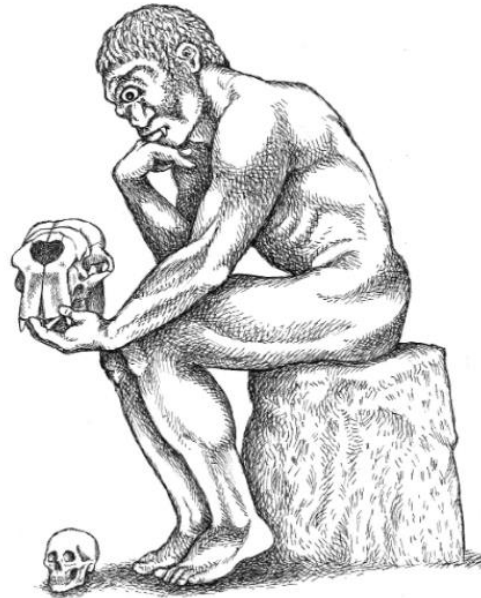


1579 drawing of the Great Chain of Being from Didacus Valades [es], *Rhetorica Christiana*

O tempo profundo

A descoberta do tempo profundo

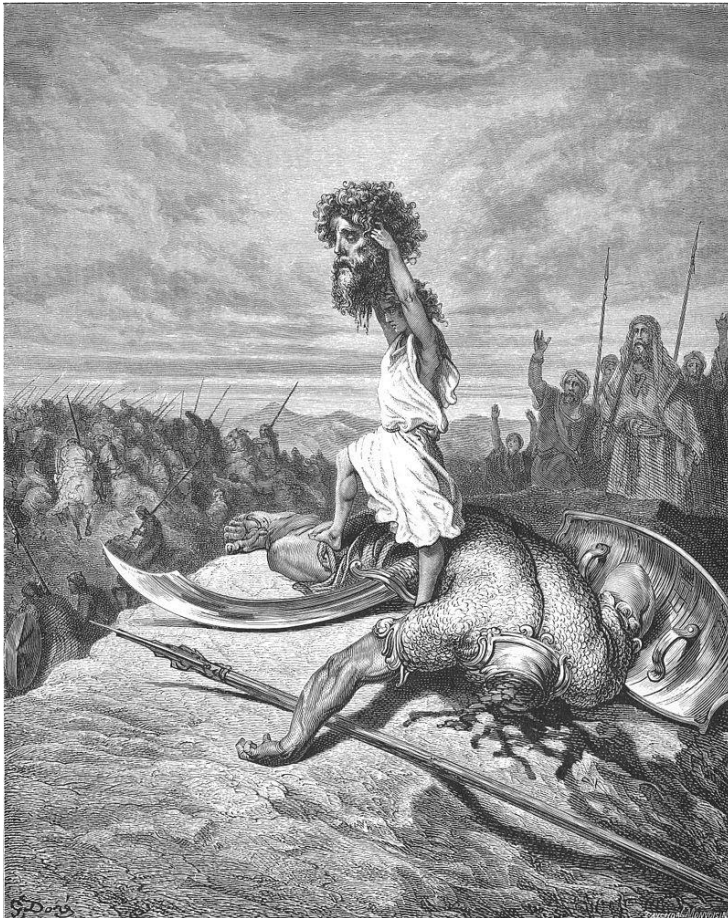
- Diversas linhas de evidência vão se acumulando a partir do século XVII – astronomia, física, biologia, geologia e paleontologia.
- O registro fóssil (vertebrados).



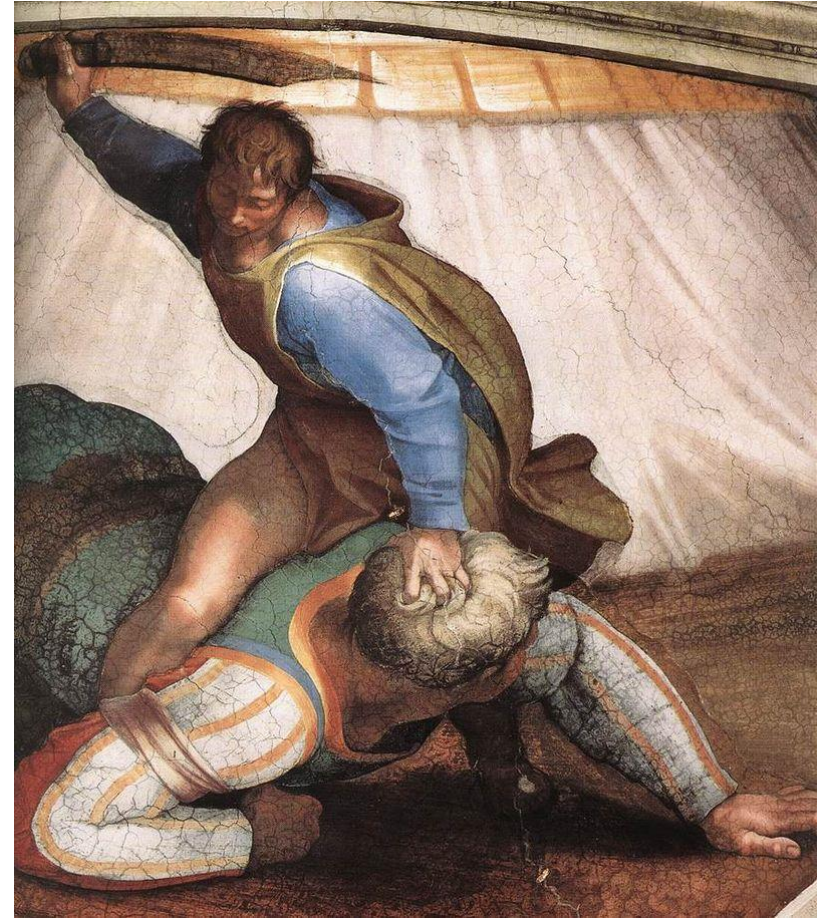
Povoamento

Gigantes na bíblia – Humanos - Golias

- Thomas Jefferson (1743 – 1826) -> Origem recente das populações indígenas da América? O argumento com base no grau de variabilidade (alto) e a necessidade de tempo (longo).



David hoists the severed head of Goliath as illustrated by Gustave Doré (1866).



David and Goliath by Michelangelo, on the Sistine Chapel ceiling

Povoamento

Gigantes na bíblia - Nefilim

- Os anjos caídos, filhos de deus, tem filhos com mulheres humanas: os nefelins. Seriam gigantes e violentos. Teriam sido exterminados pelo dilúvio de Noé.

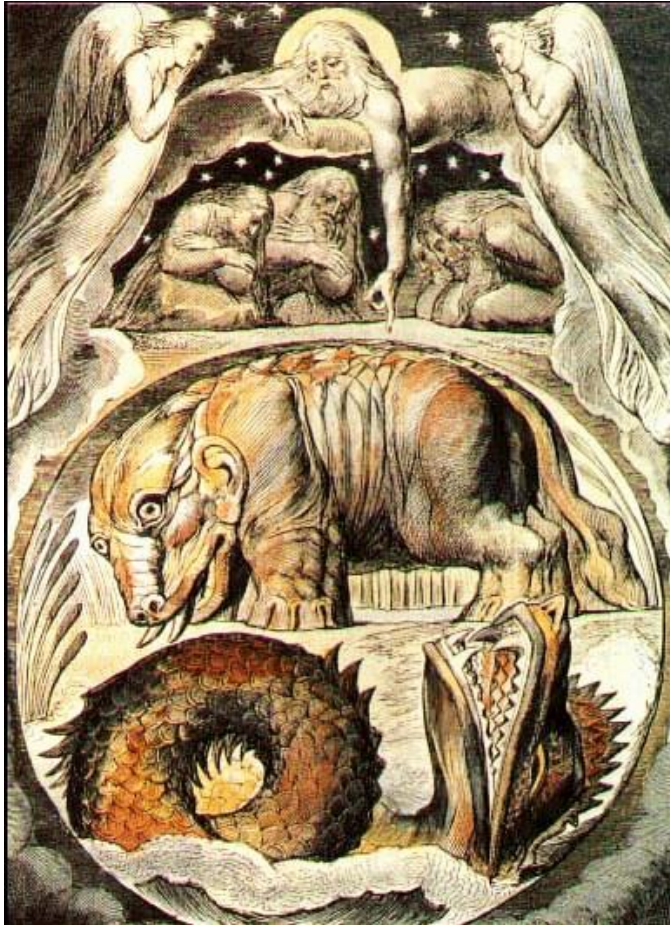


The Sons of God Saw the Daughters of Men That They Were Fair, sculpture by Daniel Chester French.



Gigantes na bíblia – ‘Monstros’

- Behemoth ou beemote é uma criatura descrita na Bíblia, no livro de Jó, 40:15–24.
- É um monstro terrestre, em oposição ao Leviatã (marinho) e á Ziz (aéreo).

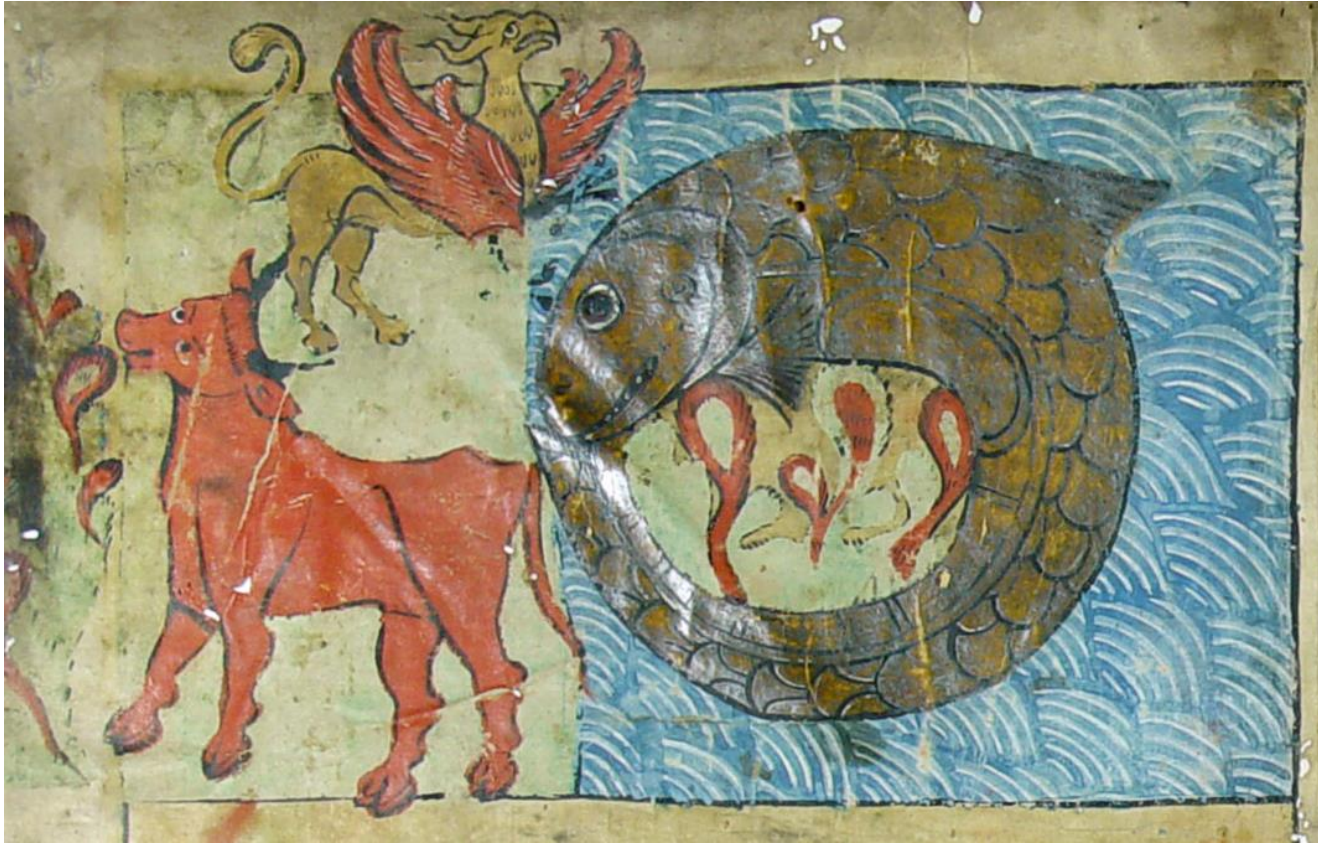


Behemoth e Leviatã, em gravura de William Blake



Gigantes na bíblia – ‘Monstros’

- Behemoth ou beemote é uma criatura descrita na Bíblia, no livro de Jó, 40:15–24.
- É um monstro terrestre, em oposição ao Leviatã (marinho) e á Ziz (aéreo).



Leviatã, Behemoth e Ziz em iluminura de uma Bíblia de Ulm, 1238

Gigantes na bíblia – ‘Monstros’

- Behemoth ou beemote é uma criatura descrita na Bíblia, no livro de Jó, 40:15–24.
- É um monstro terrestre, em oposição ao Leviatã (marinho) e á Ziz (aéreo).



A Destruição de Leviatã - gravura de Gustave Doré (1865)

Povoamento

Gigantes da Antiguidade Clássica

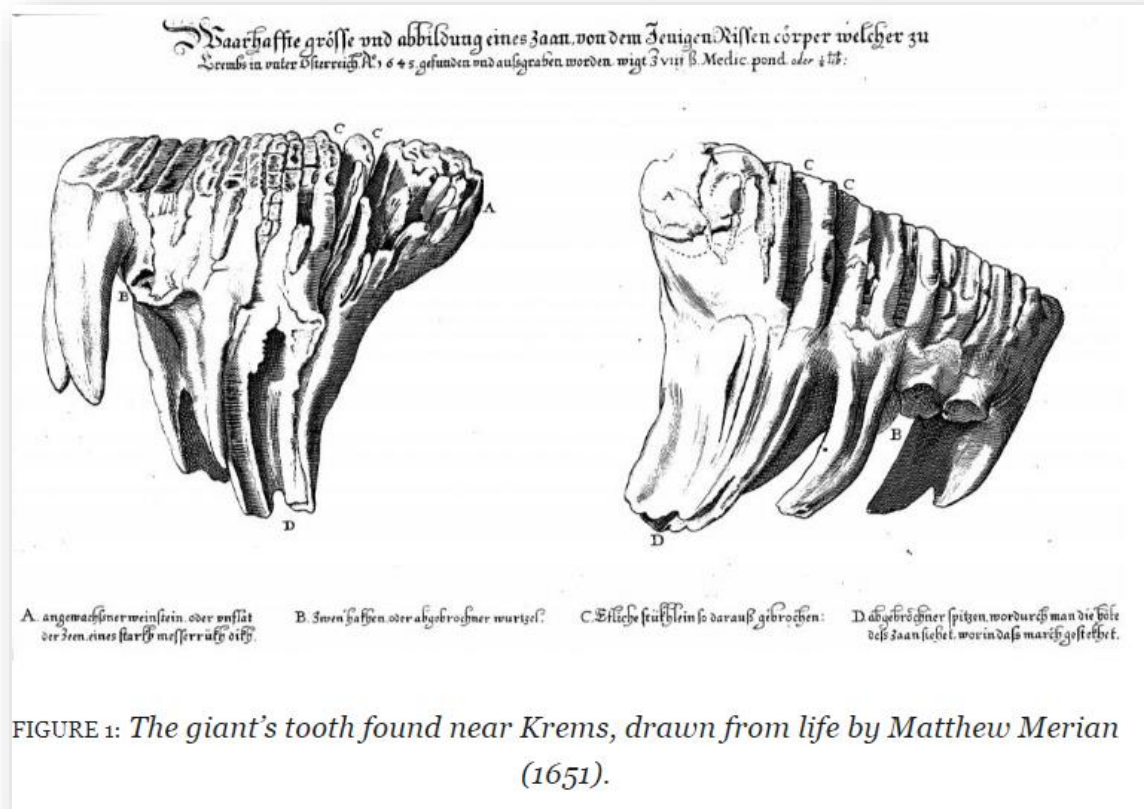
- Palácio de Cnossos, com mural ilustrado com o Minotauro, ecoava um passado grandioso da Idade do Bronze. Literalmente, grandioso.



Povoamento

O mamute e outras megafaunas (e.g. dinossauro)

- Fósseis de mamute encontrados no século XVII eram atribuídos à gigantes.
- Na Sibéria havia um sólido comércio de marfim fóssil – locais acreditavam ser de alguma animal subterrâneo.
-



Povoamento

O mamute e outras megafaunas (e.g. dinossauro)

- Na Sibéria havia um sólido comércio de marfim fóssil e ossos de mamutes eram encontrados com grande frequência desde tempos imemoriais.
- Grupos locais acreditavam que esses ossos pertenciam a algum grande animal subterrâneo ao qual chamavam de 'mamute'.



FIGURE 5: Walrus or mammoth? The morsus located near Norway on Martin Waldseemüller's 1516 Carte Marina.

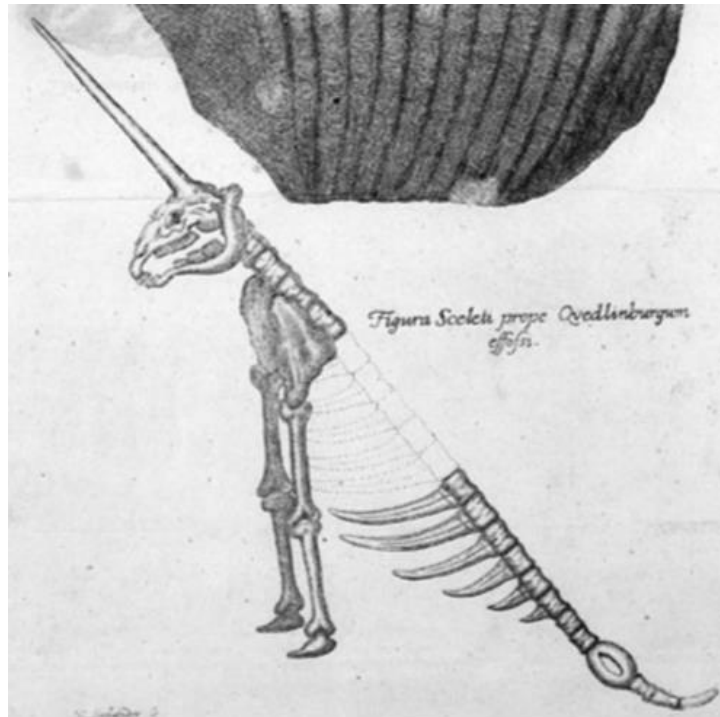


FIGURE 8: Baron Kagg's Behemoth (1723). One Swedish POW's idea of the mammoth based on native tales, some bones, and lots of imagination.

Povoamento

O unicórnio de Quedliburg (1672)

- Até século XVIII europeus não tinham elementos mínimos para compreender os fósseis (e.g. nunca tinham visto um elefante, muito menos os ossos de um elefante).



Povoamento

O unicórnio de Quedliburg (1672)

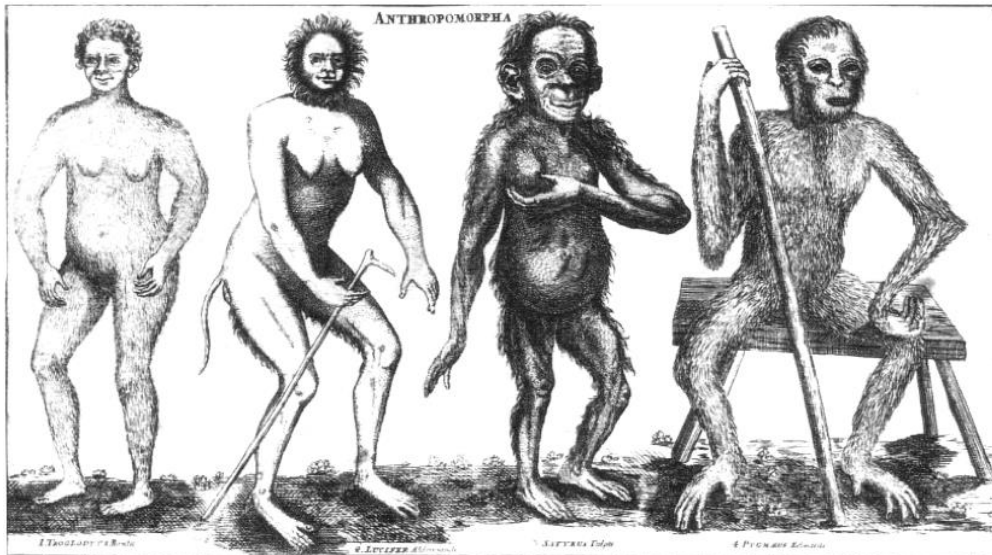
- Muitos europeus acreditavam que os fósseis eram 'geofatos', 'bricadeiras da natureza'.



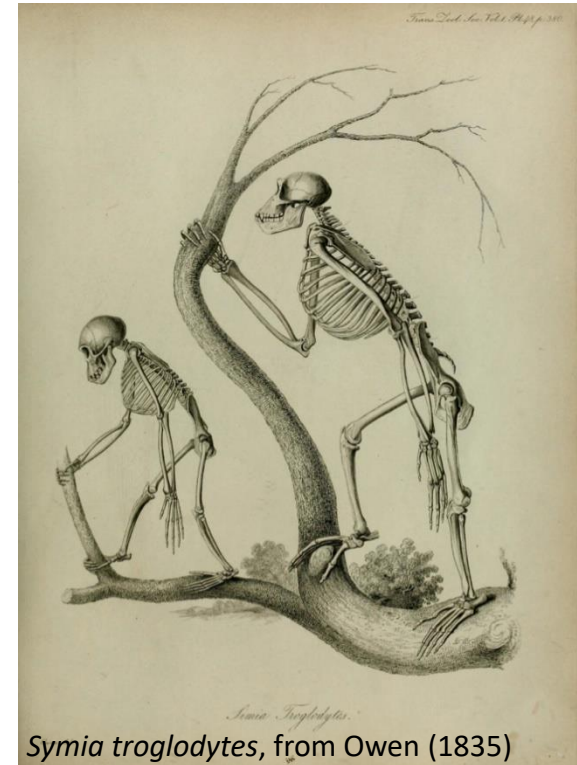
Povoamento

O nascimento da anatomia comparada

- A partir do século XVI- gradual e lentamente - conhecimento dos europeus sobre a diversidade animal e de sua anatomia comparada passa aumentar.
- Animais exóticos, especialmente da África, eram presenteados entre monarcas (e.g. elefante, chimpanzé).



Symia satyrus, *Homo caudatus*, from Hoppius (1763)



Symia troglodytes, from Owen (1835)

Povoamento

O nascimento da anatomia comparada

- Animais mumificados, particularmente na Sibéria, também contribuíram para viabilizar a epifania anatômica do século XIX.

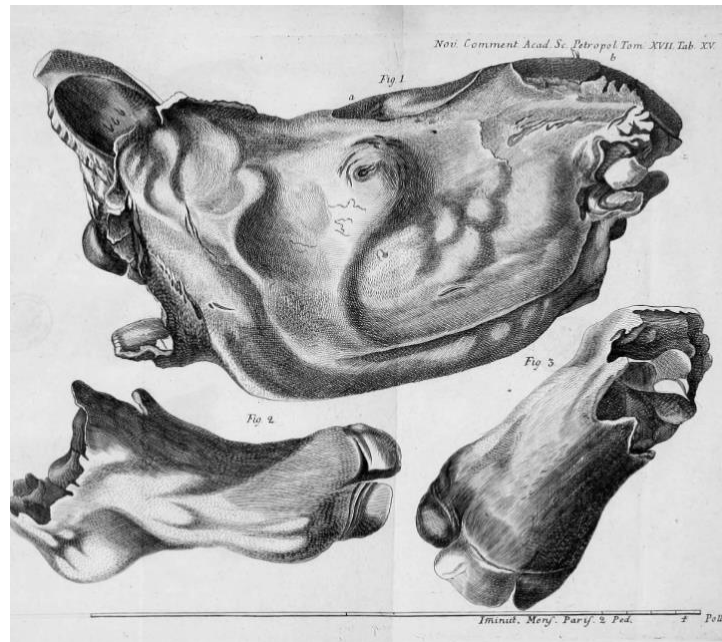


FIGURE 13: *Despite many reports of bloody mammoths eroding out of riverbanks in Siberia, the first frozen giant to be recovered with soft parts such as skin was a woolly rhinoceros found on the Vilui River near the Arctic circle (1772).*

O nascimento da anatomia comparada

- Animais mumificados, particularmente na Sibéria, também contribuíram para viabilizar a epifania anatômica do século XIX.

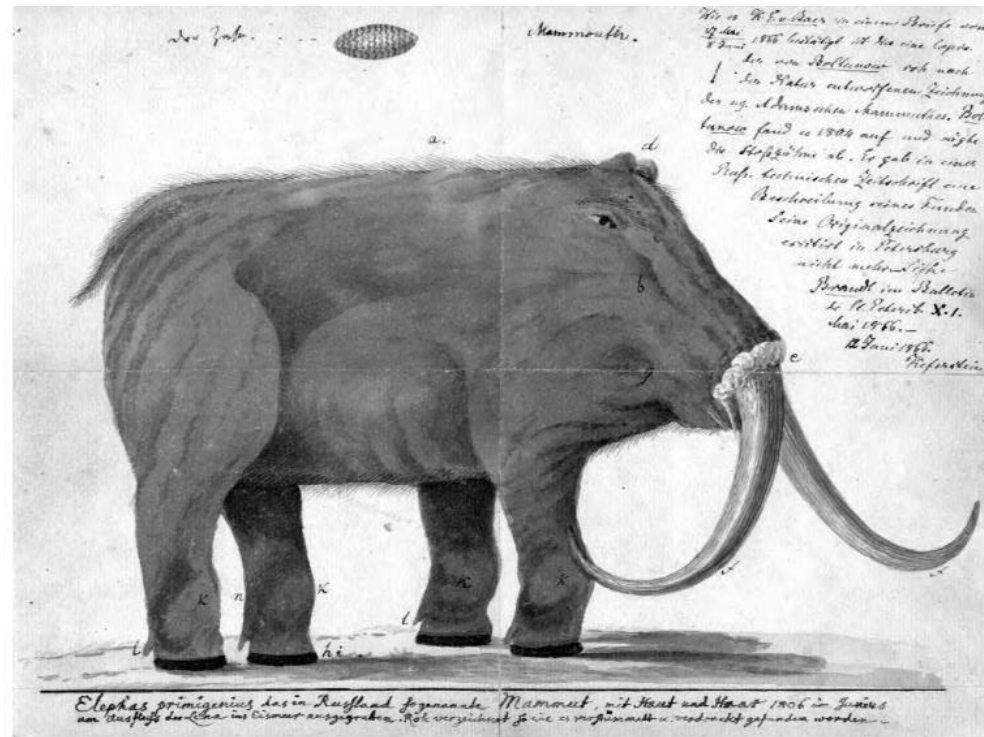


FIGURE 14: Roman Boltunov's attempt to reconstruct a well scavenged mammoth that he saw in a snowstorm (1805). This copy and a piece of the mammoth's skin were sent to Johann Blumenbach.

O nascimento da anatomia comparada

- Animais mumificados e esqueletos completos, particularmente na Sibéria, também contribuíram para viabilizar a epifania anatômica do século XIX.

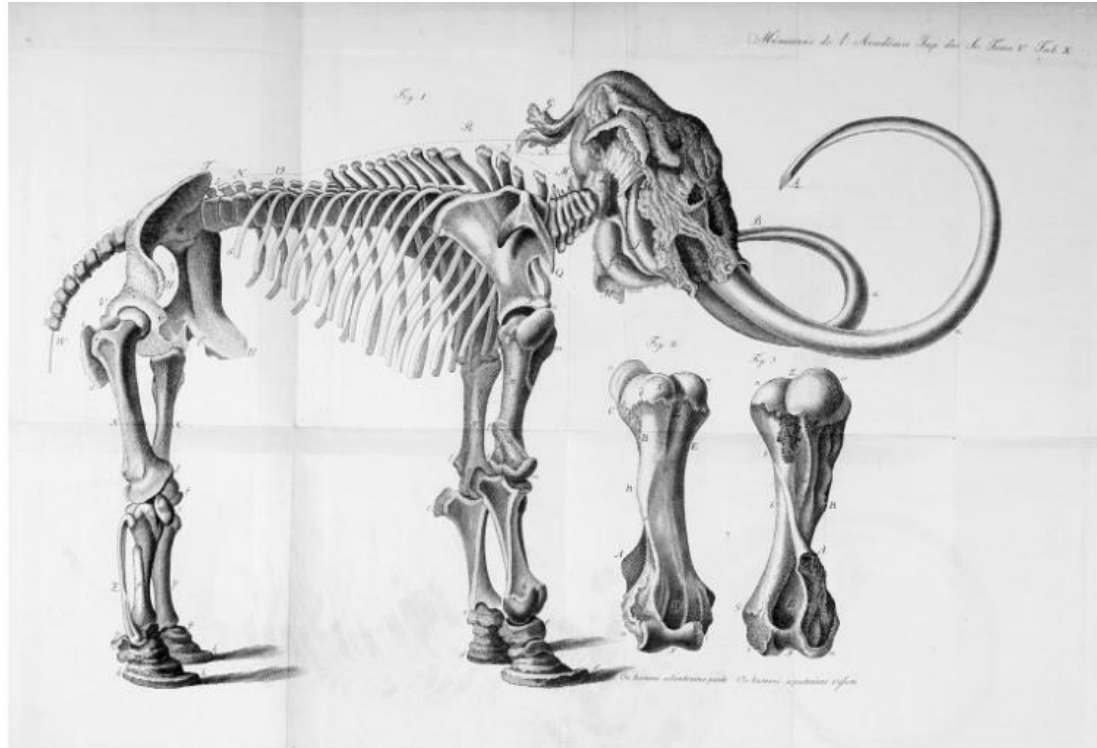
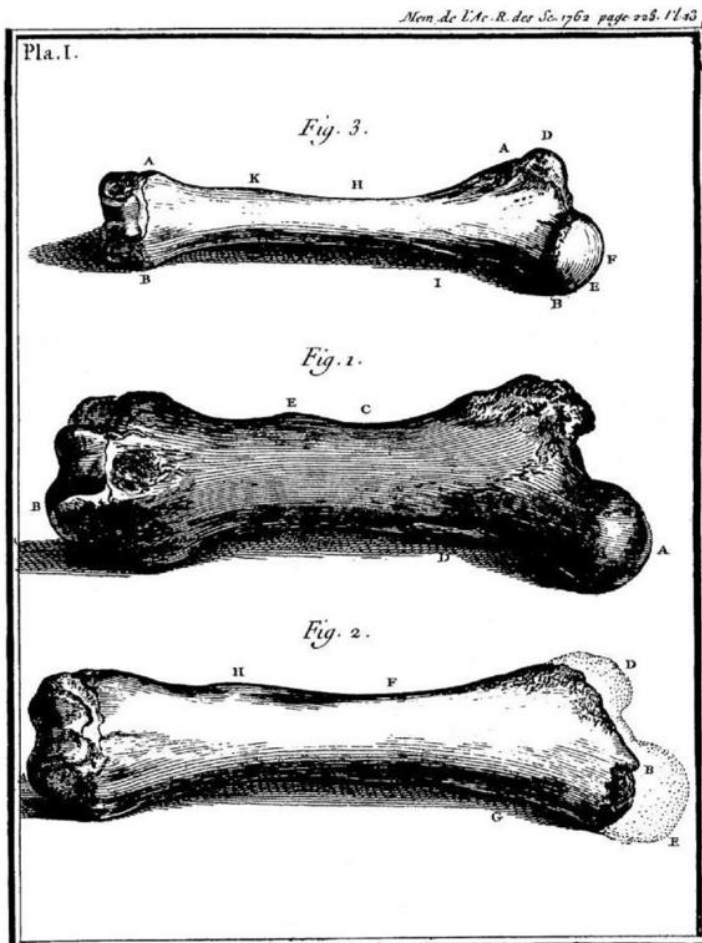


FIGURE 15: *Wilhelm Gottlieb Tilesius' masterful reconstruction of the first complete mammoth to be recovered (1815).*

O conflito epistemológico/teológico

- Varias explicações alternativas (a evolução) foram apresentadas. Louis-Jean-Marie Daubenton opina que a diversidade anatômica entre o que hoje reconhecemos como elefante, mastodonte e mamute poderia ser incluída numa única espécie (1762)



Elefante

Mastodonte

Mamute

Povoamento

O conflito epistemológico/teológico

- Ou talvez os elefantes do exército de Aníbal tenham se perdido pela Eurásia...



Povoamento

Antiguidade Humana

- Reverendo William Buckland (1784 – 1856) -> A Dama Vermelha de Paviland – esqueleto humano encontrado na Península de Gower, no País de ao lado de um mamute em 1823. Considerado uma mulher do período romano, sequer se cogitou se tratar de um caso de coexistência do ser humano e da megafauna. Hoje sabemos que o esqueleto, que na verdade é do sexo masculino, é datado de 26 mil anos atrás.



Povoamento

O conflito epistemológico/teológico

- Mas a evidência de que existiram no passado formas completamente distintas das viventes torna impossível fugir da conclusão de que eventos de EXTINÇÃO foram comuns na história da vida na Terra.



Povoamento

O conflito epistemológico/teológico

- Mas a evidência de que existiram no passado formas completamente distintas das viventes torna impossível fugir da conclusão de que eventos de EXTINÇÃO foram comuns na história da vida na Terra.



Povoamento

O conflito epistemológico/teológico

- Mas a evidência de que existiram no passado formas completamente distintas das viventes torna impossível fugir da conclusão de que eventos de EXTINÇÃO foram comuns na história da vida na Terra.



Povoamento

George Cuvier (1769-1832) e o Catastrofismo

- Para não erodir o dogma central da PERFEIÇÃO DA CRIAÇÃO DIVIDA, para afastar toda e qualquer hipótese de TRANSFORMAÇÃO/MUTABILIDADE o catastrofismo postula que os animais extintos foram criados por Deus e desapareceram em decorrência do(s) dilúvio(s) – incluindo o de Noé.



Povoamento

George Cuvier (1769-1832) e o Catastrofismo

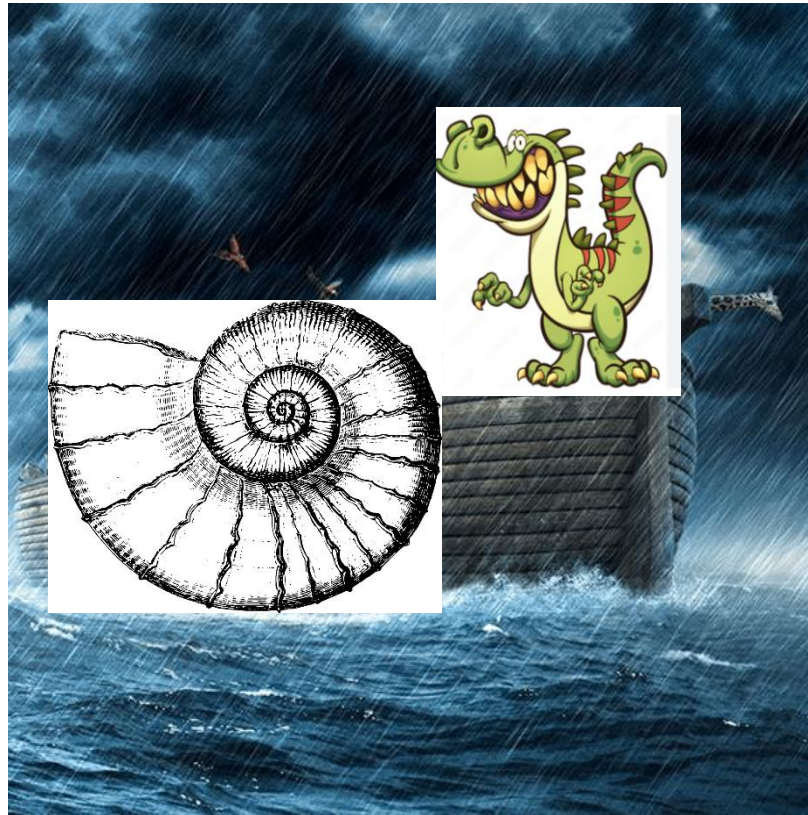
- Para não erodir o dogma central da PERFEIÇÃO DA CRIAÇÃO DIVIDA, para afastar toda e qualquer hipótese de TRANSFORMAÇÃO/MUTABILIDADE o catastrofismo postula que os animais extintos foram criados por Deus e desapareceram em decorrência do(s) dilúvio(s) – incluindo o de Noé.



Povoamento

George Cuvier (1769-1832) e o Catastrofismo

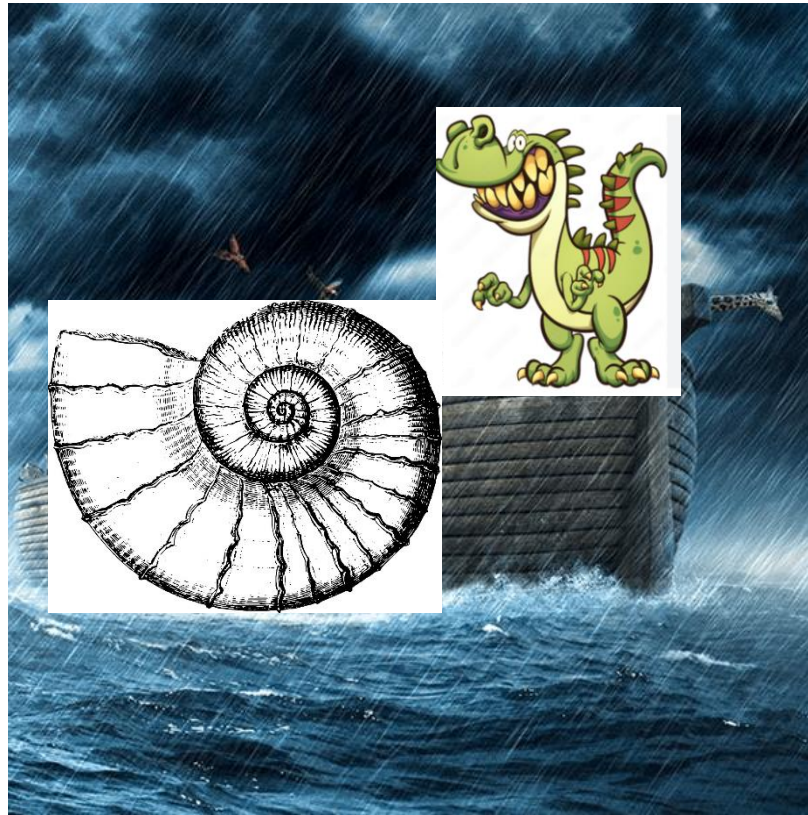
- Para não erodir o dogma central da PERFEIÇÃO DA CRIAÇÃO DIVIDA, para afastar toda e qualquer hipótese de TRANSFORMAÇÃO/MUTABILIDADE o catastrofismo postula que os animais extintos foram criados por Deus e desapareceram em decorrência do(s) dilúvio(s) – incluindo o de Noé.



Povoamento

George Cuvier (1769-1832) e o Catastrofismo

- Até aproximadamente meados do século XIX o ser-humano estava 'fora do debate', a possibilidade da existência de humanos pré-dilúvio na Idade do Gelo era considerada absurda – pois implicaria numa antiguidade maior do que aquela permitida pela bíblia.



Povoamento

‘Homem Paleolítico da América’

- Thomas Jefferson (1743 – 1826) -> Origem recente das populações indígenas da América? O argumento com base no grau de variabilidade (alto) e a necessidade de tempo (longo).

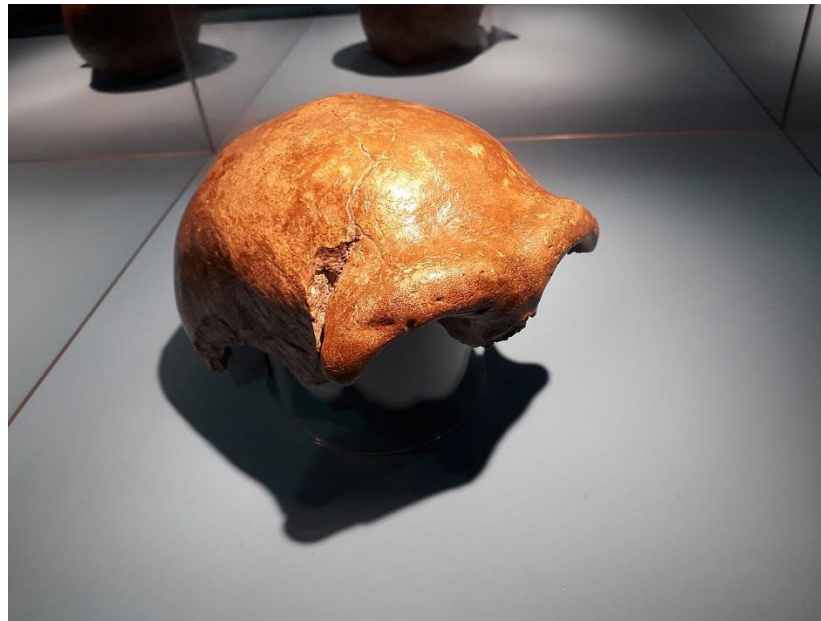
Native Americans spoke a Babel of languages (few of which were mutually intelligible or bore any resemblance to an ancestral Asian language), **they did not all look alike**—the usual stereotypes notwithstanding—and they had diverse cultural practices, all of which implied a **long period of divergence** from what was assumed to be a common ancestor. Could this variability have arisen in the biblically allotted 6,000 years? Jefferson was doubtful: such linguistic, physical, and cultural divergence from a common source seemingly required “**an immense course of time; perhaps not less than many people give to the age of the earth**”. (Meltzer, 2009)”



Povoamento

O 'Homem da Idade do Gelo'

- Em 1856 é descoberto um crânio 'peculiar' próximo a cidade de Düsseldorf, na Alemanha.



Povoamento

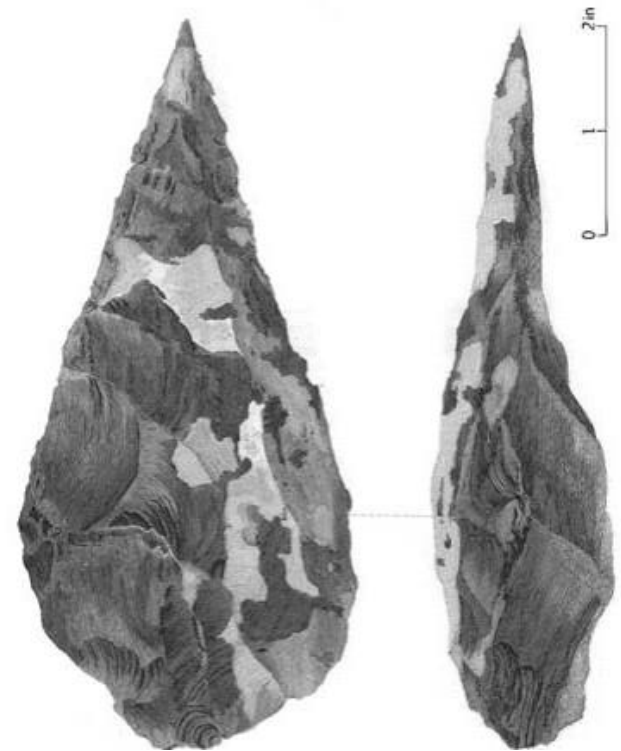
'John Frere' (1740 - 1807)

- John Frere encontra em Hoxne (Inglaterra) aquilo que, quase um século mais tarde, passaria a ser chamado bifaces da Tradição Acheulenses. Os artefatos foram encontrados num nível de cascalho, próximo a ossos de megafauna extinta.
- Possivelmente, é o primeiro registro da existência destes tipos de artefatos. Frere imediatamente percebeu as implicações de seus achado, sugerindo uma antiguidade muito profunda para o momento de sua produção – foi recebido com absoluta incredibilidade.

XVIII. *Account of Flint Weapons discovered at Hoxne in Suffolk. By John Frere, Esq. F.R.S. and F.A.S. In a Letter to the Rev. John Brand, Secretary.*

Read June 22, 1797.

"The situation in which these weapons were found may tempt us to refer them to a very remote period indeed; even beyond that of the present world"
(Frere, 1797)



Biface de Hoxne (1800)

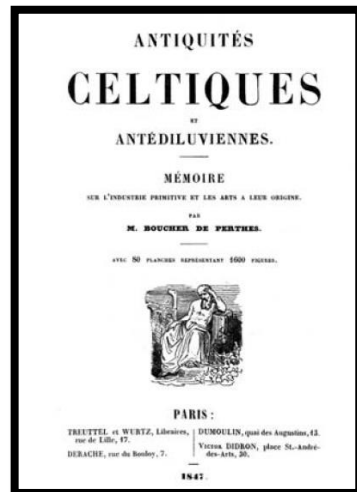
Povoamento

‘Boucher de Perthes’

• Jacques Boucher de Perthes (1788 - 1868) trabalhando nas localidades de Amiens e Abbeville (a partir de 1841), no Vale de Somme, noroeste da França, foi pioneiro na identificação de artefatos Paleolíticos. Num primeiro momento, suas afirmações foram desacreditadas, mas após Brixham Cave – onde artefatos semelhantes foram identificados – a comunidade científica [inglesa] percebeu – após visita ao local - que alguns dos artefatos da França deveriam ser autênticos.



Figure 1 : Boucher de Perthes à l'âge de 43 ans



1847



From Lubbock 1865

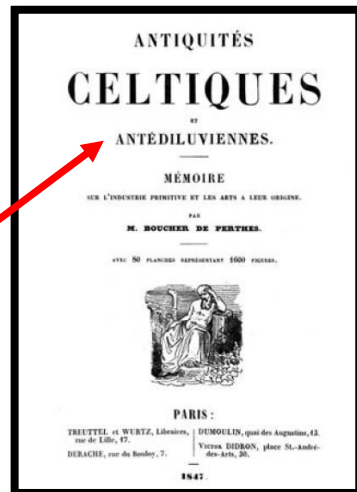
Povoamento

‘Boucher de Perthes’

• Jacques Boucher de Perthes (1788 - 1868) trabalhando nas localidades de Amiens e Abbeville (a partir de 1841), no Vale de Somme, noroeste da França, foi pioneiro na identificação de artefatos Paleolíticos. Num primeiro momento, suas afirmações foram desacreditadas, mas após Brixham Cave – onde artefatos semelhantes foram identificados – a comunidade científica [inglesa] percebeu – após visita ao local - que alguns dos artefatos da França deveriam ser autênticos.



Figure 1 : Boucher de Perthes à l'âge de 43 ans



1847

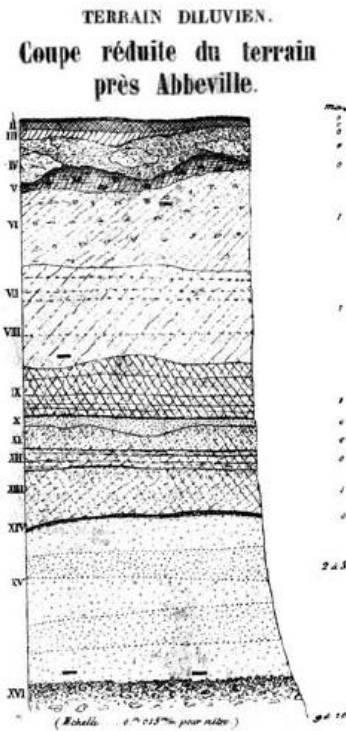
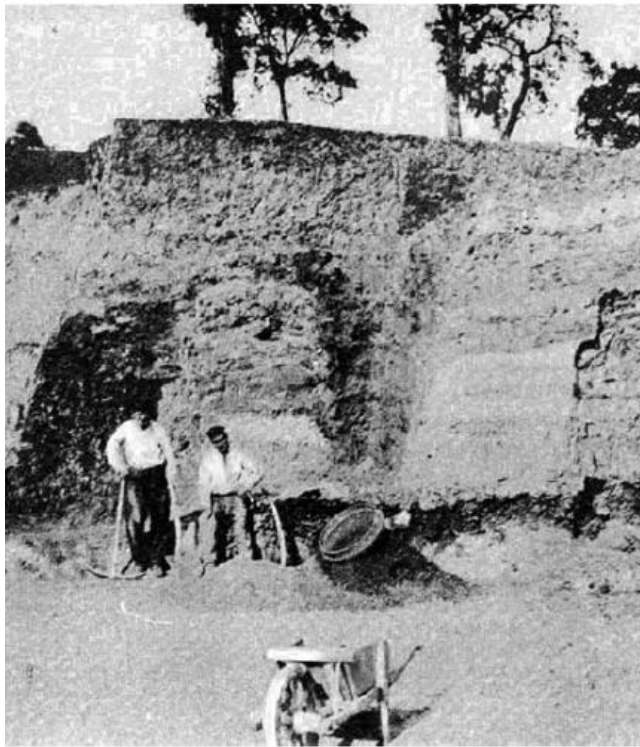


From Lubbock 1865

Povoamento

‘Boucher de Perthes’

• Jacques Boucher de Perthes (1788 - 1868) trabalhando nas localidades de Amiens e Abbeville (a partir de 1841), no Vale de Somme, noroeste da França, foi pioneiro na identificação de artefatos Paleolíticos. Num primeiro momento, suas afirmações foram desacreditadas, mas após Brixham Cave – onde artefatos semelhantes foram identificados – a comunidade científica [inglesa] percebeu – após visita ao local - que alguns dos artefatos da França deveriam ser autênticos.



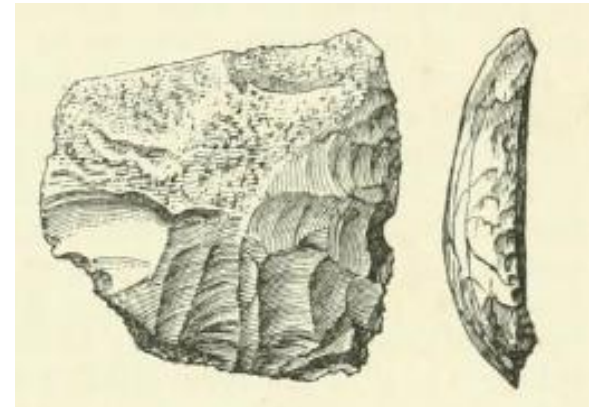
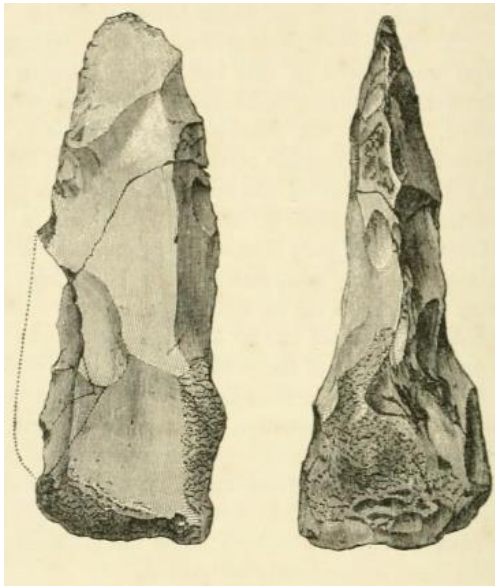
Biface de Abbeville

Figure 3 : Carrière de terrasse fluviale à Abbeville, section stratigraphique
de Boucher de Perthes
(*Antiquités Celtiques et Antédiluviennes*)

Povoamento

‘Brixham Cave’ (a.k.a. Windmill Hill Cavern)

- Em 1858, no sudoeste da Inglaterra, uma equipe da qual fazia parte o geólogo Charles Lyell identificou artefatos líticos associados à megafauna extinta do Pleistoceno.
- Em 1859 Charles Lyell faz um discurso no qual reconhecia a antiguidade dos artefatos de Hoxne, Amiens, Abbeville e Brixham. Pode ser considerado como o momento no qual a ideia de uma antiguidade profunda da humanidade (i.e. pré-diluviana, pré-Adão/Eva) passou a ser aceita pela comunidade científica.
- Pelo menos na Europa, “a evidência indicava que os humanos teriam visto os glaciares de Agassiz e caçado a fauna de Cuivier”.

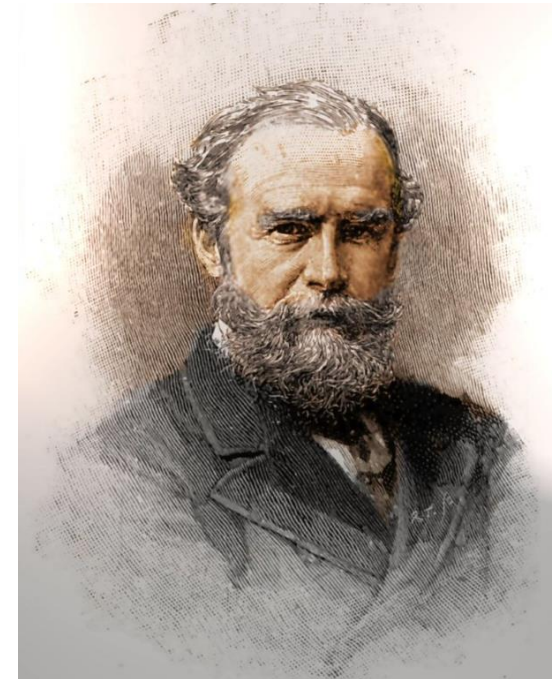


Povoamento

John Lubbock (1834-1913) – O neologismo ‘Paleolítico/Neolítico’

- Em 1865 John Lubbock publica ‘Pre-historic times, as Illustrated by Ancient Remains, and the manners and customs of modern savages’, obra na qual introduz as palavras [Arqueo]Paleolítico e Neolítico [já se utilizava o tempo ‘Stone Age’].

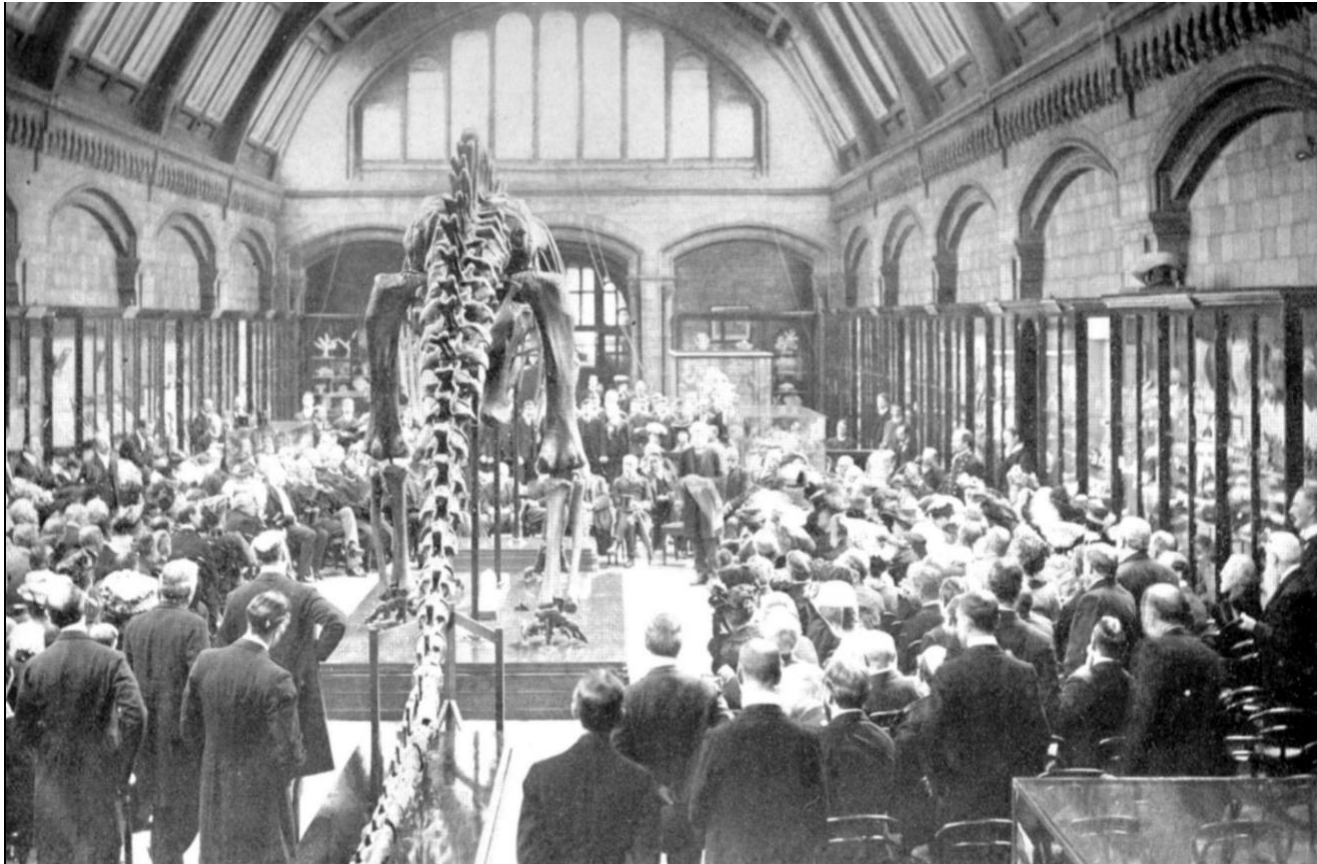
From the careful study of the remains which have come down to us, it would appear that Pre-Historic archaeology may be divided into four great epochs.... Firstly, that of the drift; when man shared the possession of Europe with the Mammoth, the cave bear, the woolly-haired rhinoceros, and other extinct animals. This we may call the ‘**Palaeolithic**’ period.



Povoamento

John Lubbock (1834-1913) – O neologismo ‘Paleolítico/Neolítico’

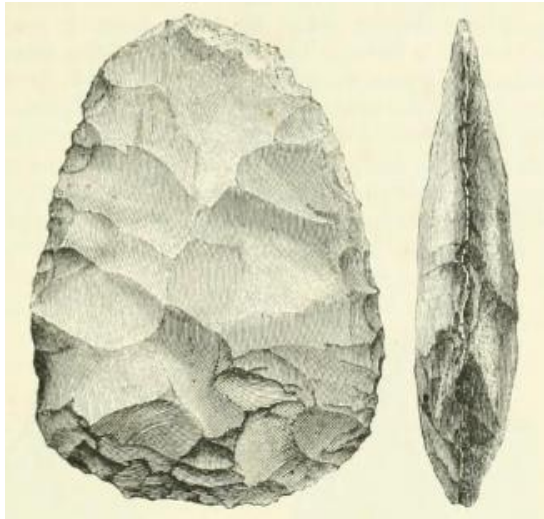
- Em 1865 John Lubbock publica '*Pre-historic times, as Illustrated by Ancient Remains, and the manners and customs of modern savages*', obra na qual introduz as palavras [Arqueo]Paleolítico e Neolítico [já se utilizava o tempo 'Stone Age'].



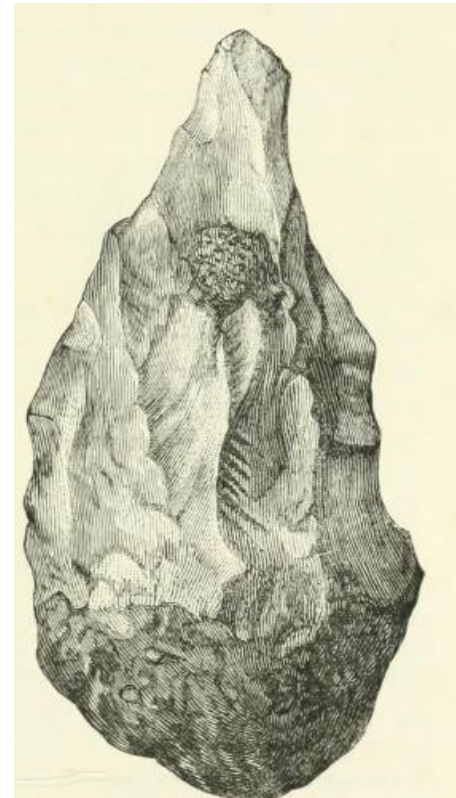
Povoamento

Evans' 1872 review of Paleolithic

- Em 1872 John Evans publica "*The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*"
- ***"The instruments of stone, found in ossiferous caves and in ancient alluvial deposits, associated with remains of a fauna now in great part extinct, belong to a period which has been termed by Sir John Lubbock, the Palaeolithic"*** (Evans, 1872:175)
- John Evans fez parte da comitiva que em 1859 foi até Amiens para ver em primeira mão os achados de Boucher de Perthes.



Caverna de Kent



Caverna de Kent

Povoamento

Evans' 1872 review of Paleolithic

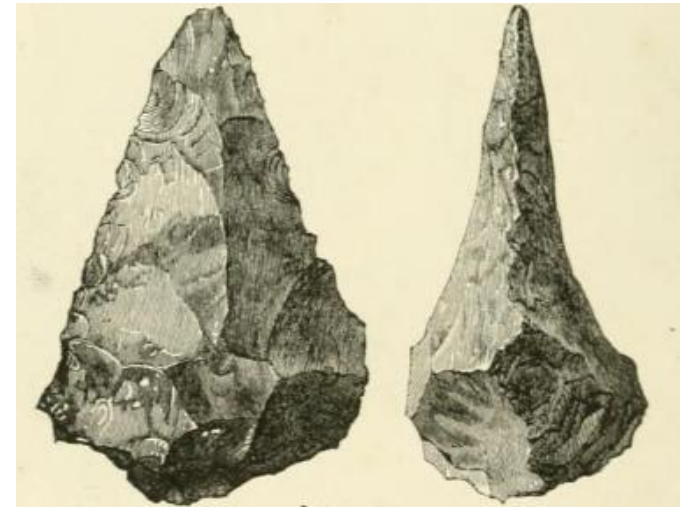
- Em 1872 John Evans publica "*The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*"
- ***"The instruments of stone, found in ossiferous caves and in ancient alluvial deposits, associated with remains of a fauna now in great part extinct, belong to a period which has been termed by Sir John Lubbock, the Palaeolithic"*** (Evans, 1872:175)
- John Evans fez parte da comitiva que em 1859 foi até Amiens para ver em primeira mão os achados de Boucher de Perthes.



Biddenham



Biddenham

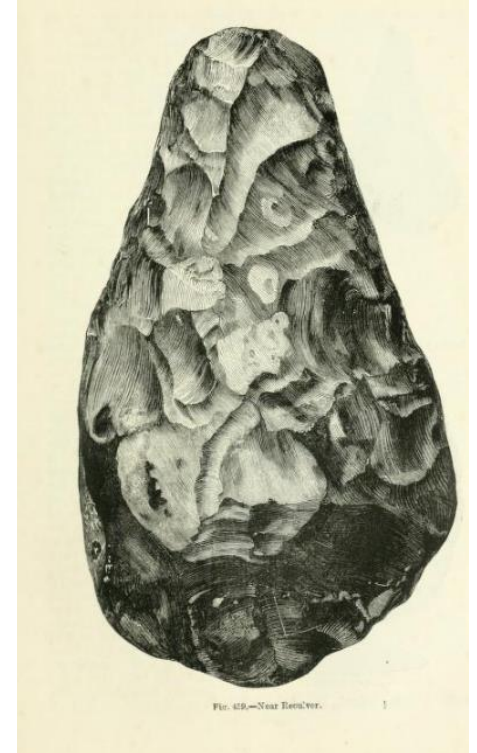
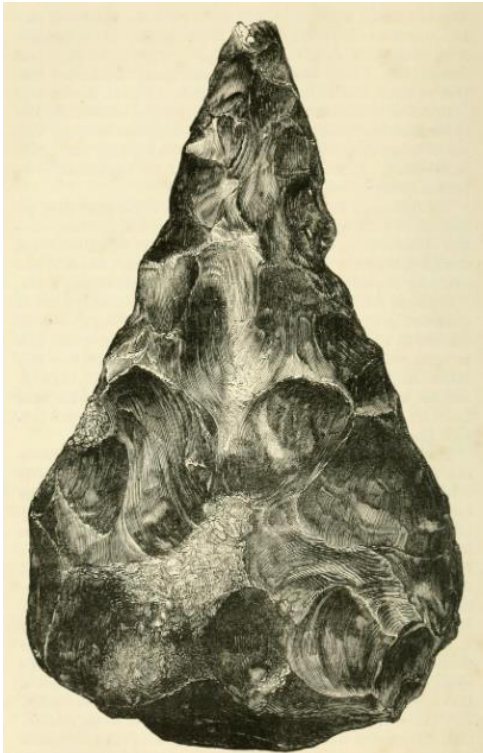


Biddenham

Povoamento

Evans' 1872 review of Paleolithic

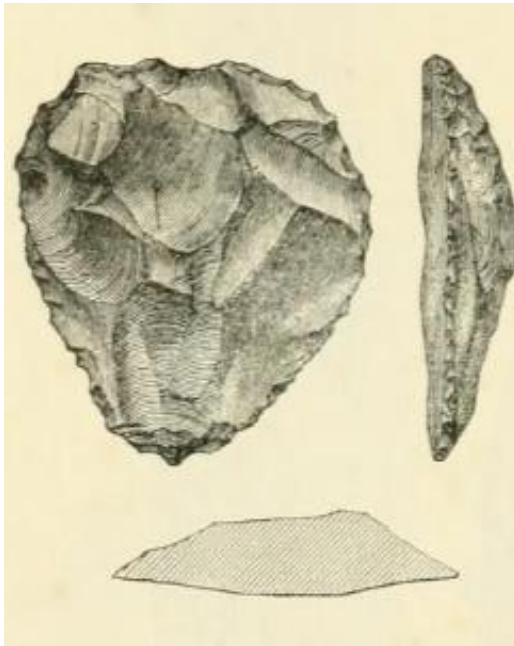
- Em 1872 John Evans publica "*The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*"
- ***"The instruments of stone, found in ossiferous caves and in ancient alluvial deposits, associated with remains of a fauna now in great part extinct, belong to a period which has been termed by Sir John Lubbock, the Palaeolithic"*** (Evans, 1872:175)
- John Evans fez parte da comitiva que em 1859 foi até Amiens para ver em primeira mão os achados de Boucher de Perthes.



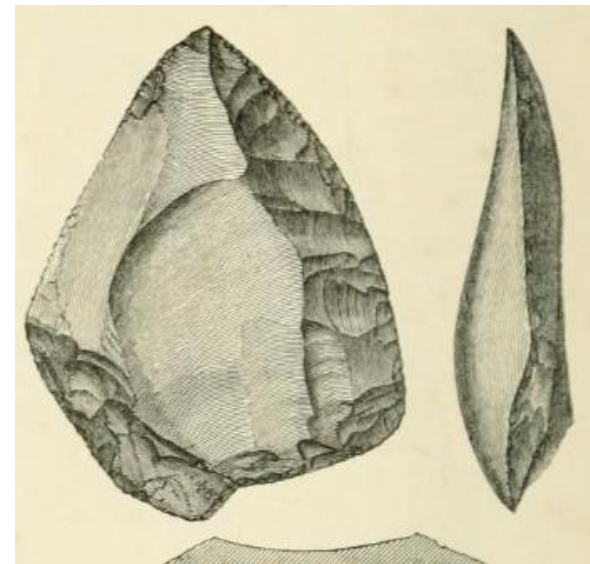
Povoamento

Evans' 1872 review of Paleolithic

- Em 1872 John Evans publica "*The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*"
- ***"The instruments of stone, found in ossiferous caves and in ancient alluvial deposits, associated with remains of a fauna now in great part extinct, belong to a period which has been termed by Sir John Lubbock, the Palaeolithic"*** (Evans, 1872:175)
- John Evans fez parte da comitiva que em 1859 foi até Amiens para ver em primeira mão os achados de Boucher de Perthes.



Icklingham

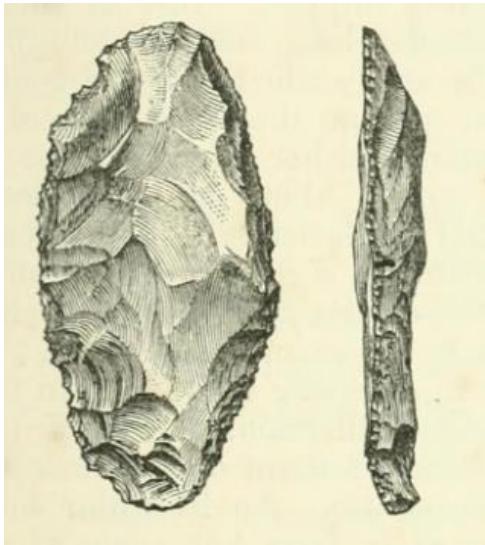


High Lodge

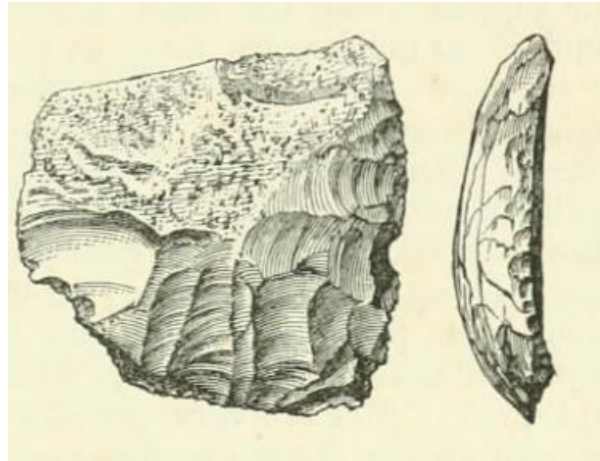
Povoamento

Evans' 1872 review of Paleolithic

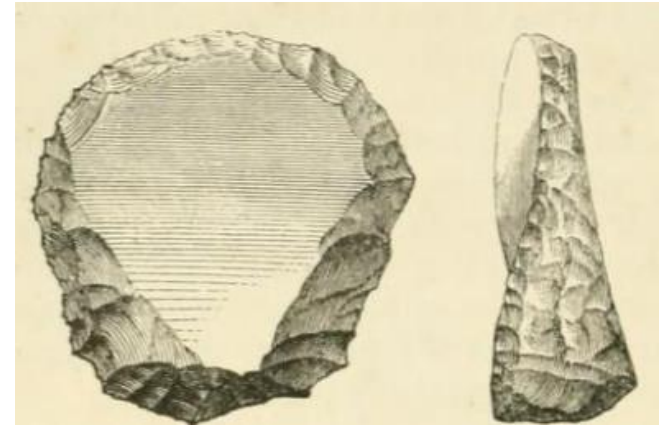
- Em 1872 John Evans publica "*The ancient stone implements, weapons and ornaments of Great Britain*"
- ***"The instruments of stone, found in ossiferous caves and in ancient alluvial deposits, associated with remains of a fauna now in great part extinct, belong to a period which has been termed by Sir John Lubbock, the Palaeolithic"*** (Evans, 1872:175)
- John Evans fez parte da comitiva que em 1859 foi até Amiens para ver em primeira mão os achados de Boucher de Perthes.



Brixham



Brixham



Brixham

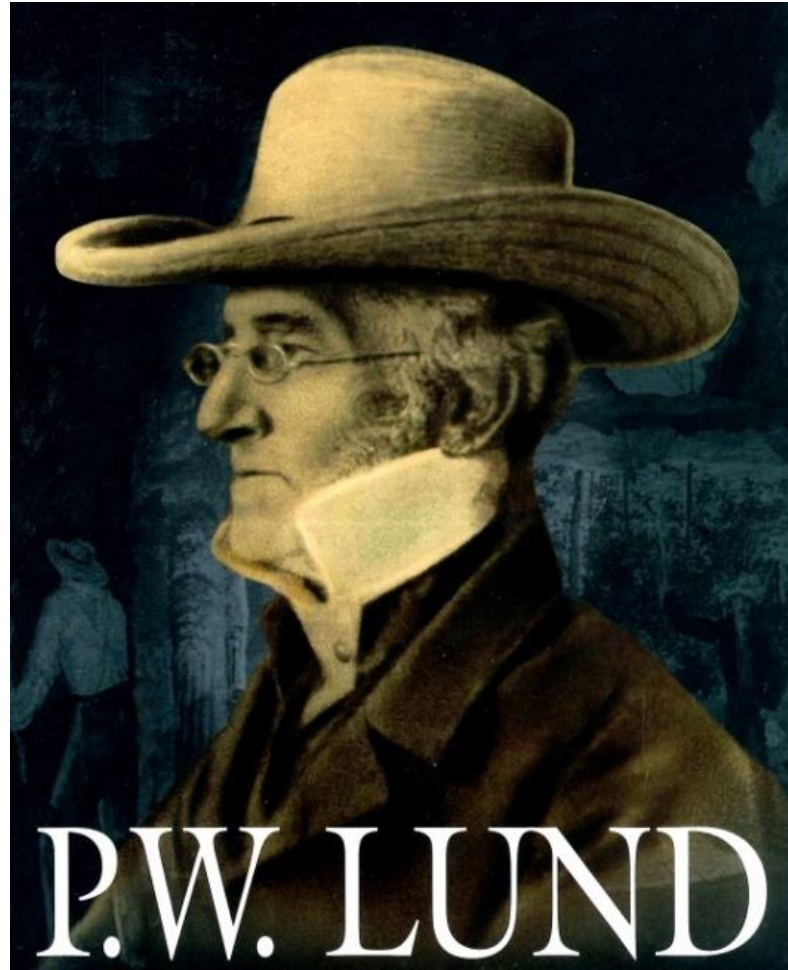
Povoamento

Enquanto isso na América....



Povoamento

Enquanto isso na América....

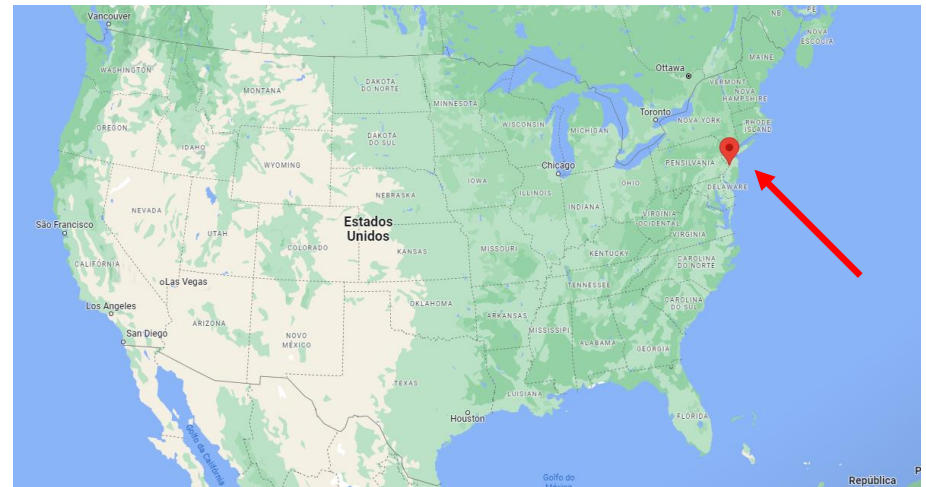


Peter W. Lund (1801-1880)
Danish naturalist

Povoamento

Charles Conrad Abbott (1843-1919) – O Paleolítico Americano?

- Médico de New Jersey que identificou ‘paleolíticos [paleoliths]’ em Trenton (Vale de Delaware).
- Em 1872 publica “The Stone Age in New Jersey”.
- Em 1877 o geólogo Nathaniel Shaler, de Harvard, confirma que os depósitos seriam do Pleistoceno -> seria a confirmação do ‘Ice Age Man’ na América?

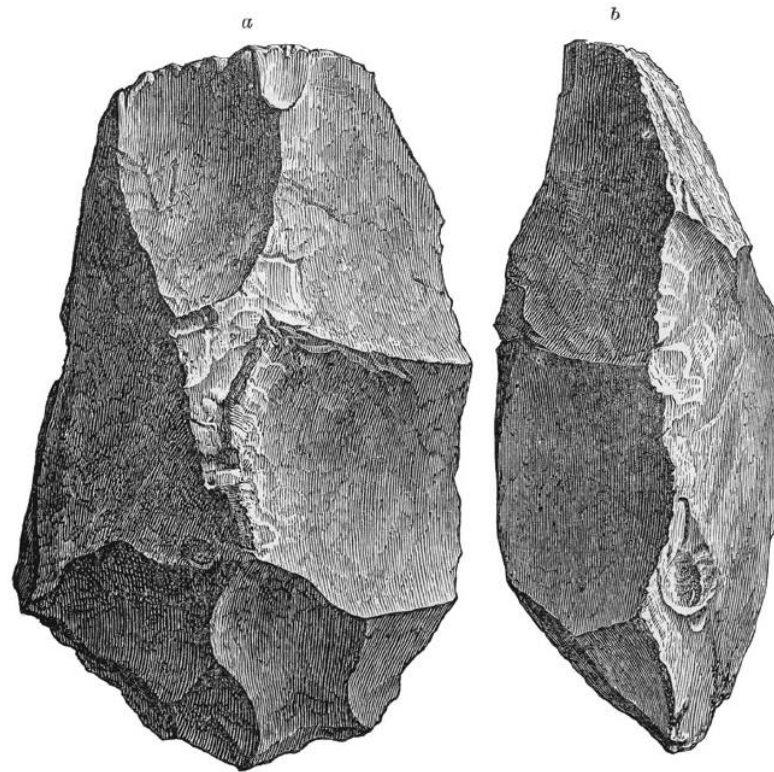


Abbott buscando artefatos paleolíticos nas cascalheiras de Trenton, Nova Jersey (ca. 1880s)

Povoamento

Charles Conrad Abbott (1843-1919) – O Paleolítico Americano?

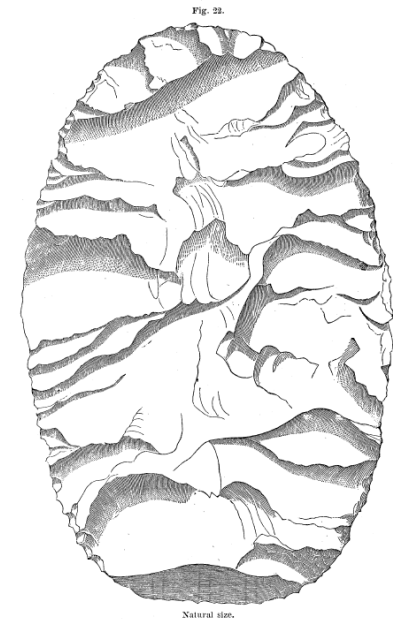
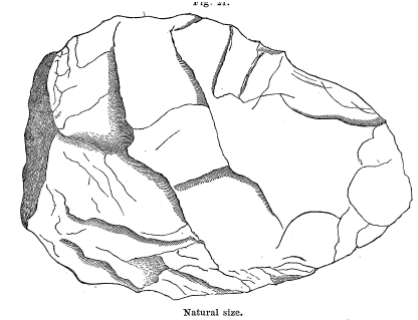
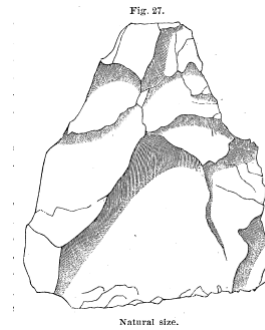
- Médico de New Jersey que identificou ‘paleolíticos [paleoliths]’ em Trenton (Vale de Delaware).
- Em 1872 publica “The Stone Age in New Jersey”.
- Em 1877 o geólogo Nathaniel Shaler, de Harvard, confirma que os depósitos seriam do Pleistoceno -> seria a confirmação do ‘Ice Age Man’ na América?



Povoamento

Charles Conrad Abbott (1843-1919) – O Paleolítico Americano?

- Médico de New Jersey que identificou ‘paleolíticos [paleoliths]’ em Trenton (Vale de Delaware).
- Em 1872 publica “The Stone Age in New Jersey”.
- Em 1877 o geólogo Nathaniel Shaler, de Harvard, confirma que os depósitos seriam do Pleistoceno -> seria a confirmação do ‘Ice Age Man’ na América?



Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

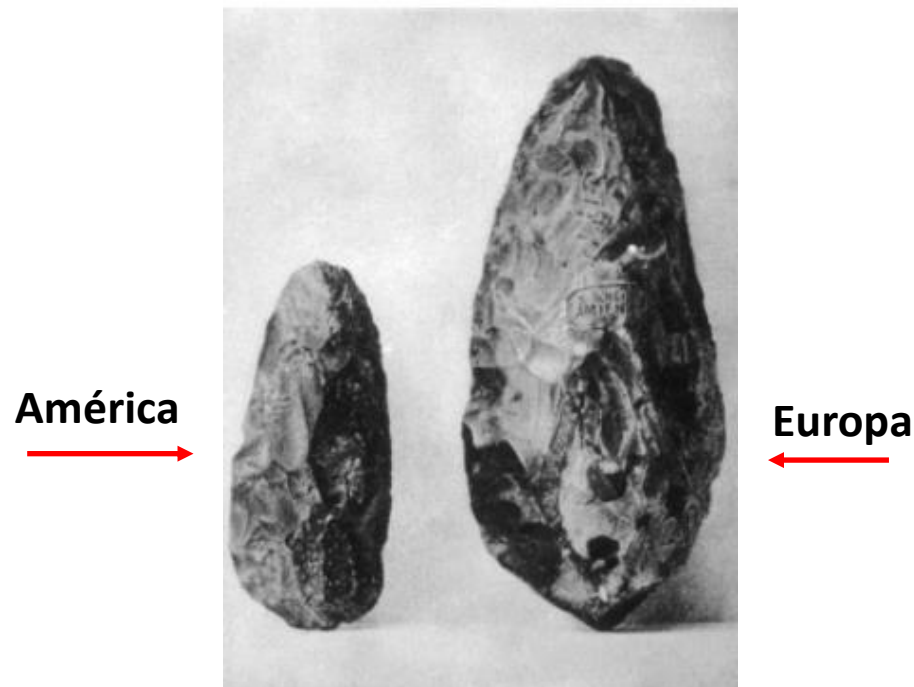
- A proposta de Abbott foi inicialmente recebida com grande entusiasmo por seus colegas.
- Frederick Ward Putnam (1839-1915) (a.k.a. Father of American Archaeology), que foi curador do Peabody Museum of Archaeology and Ethnology at Harvard University entre 1874-1909, chegou a contratar trabalhadores para percorrerem Trenton em busca de mais 'paleolíticos'.
- MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.
- No sítio arqueológico (oficina lítica) de Piney Branch, uma cascalheira de seixos de quartzo localizada próxima à Casa Branca, ele percebe a existência de uma 'cadeia operatória', uma 'sequência de redução' entre núcleo e artefato finalizado.



Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- A proposta de Abbott foi inicialmente recebida com grande entusiasmo por seus colegas.
- Frederick Ward Putnam (1839-1915) (a.k.a. Father of American Archaeology), que foi curador do Peabody Museum of Archaeology and Ethnology at Harvard University entre 1874-1909, chegou a contratar trabalhadores para percorrerem Trenton em busca de mais 'paleolíticos'.



Artefatos paleolíticos de Newcomerstown (Ohio) ao lado de um biface Europeu de Amiens (G.F. Wright 1890)

Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.
- No sítio arqueológico (oficina lítica) de Piney Branch, uma cascalheira de seixos de quartzo localizada próxima à Casa Branca, ele percebe a existência de uma ‘cadeia operatória’, uma ‘sequência de redução’ entre núcleo e artefato finalizado.

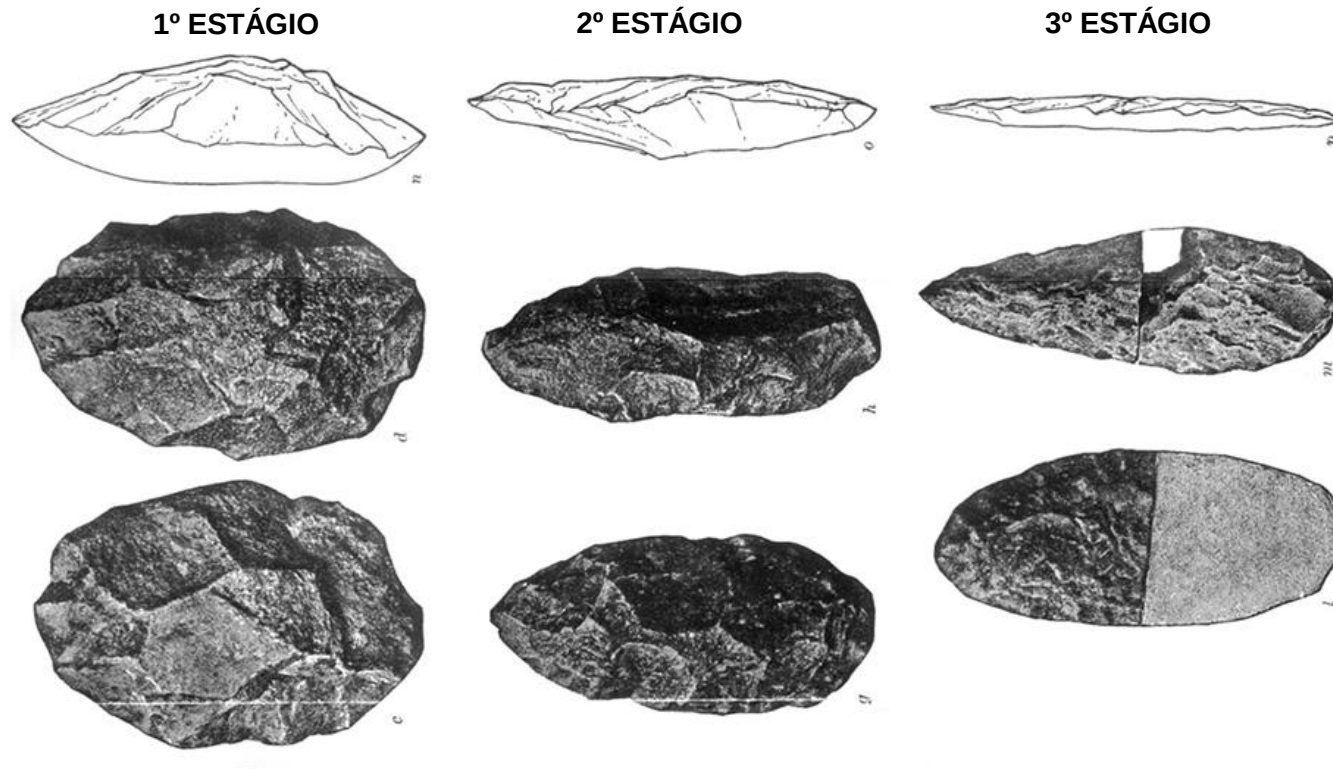


Holmes em Piney Branch quarry (ca. 1890)

Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

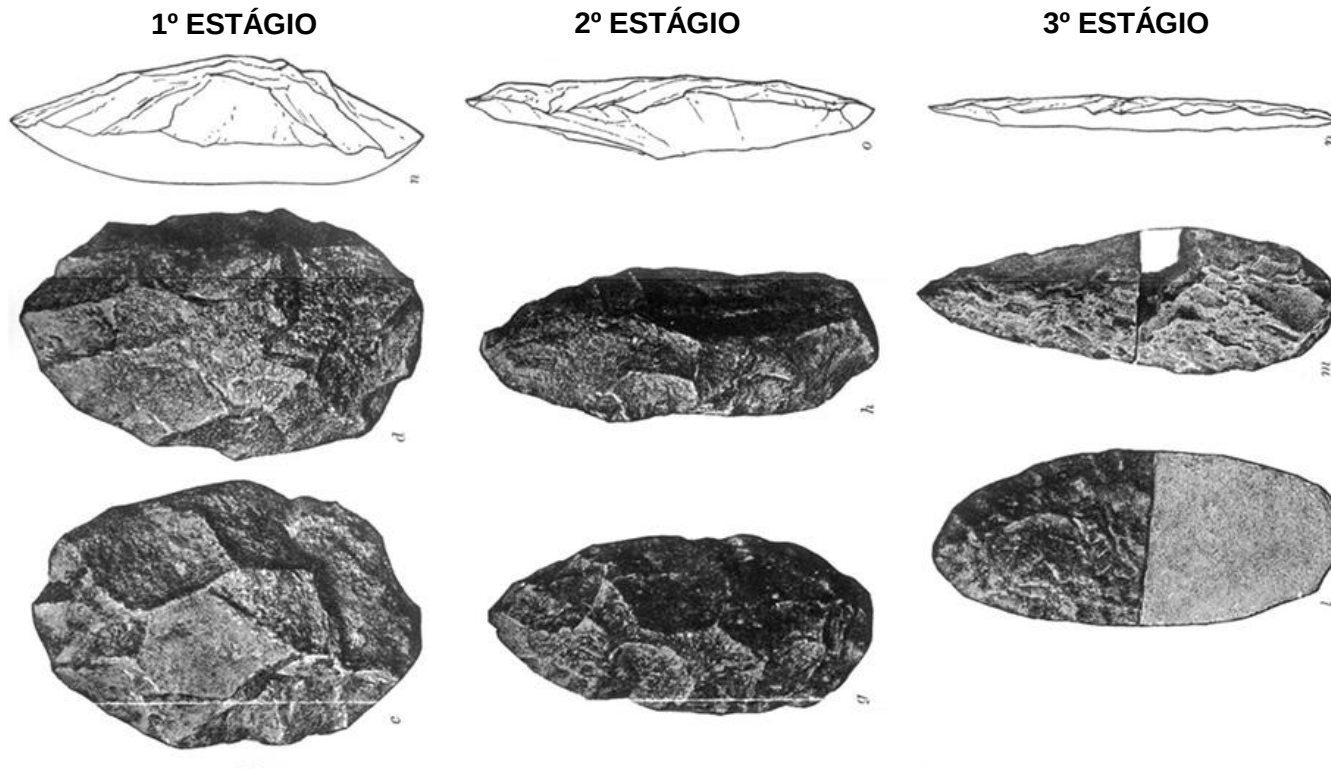
- MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.
- No sítio arqueológico (oficina lítica) de Piney Branch, uma cascalheira de seixos de quartzo localizada próxima à Casa Branca, ele percebe a existência de uma 'cadeia operatória', uma 'sequência de redução' entre núcleo e artefato finalizado.



William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

• MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.

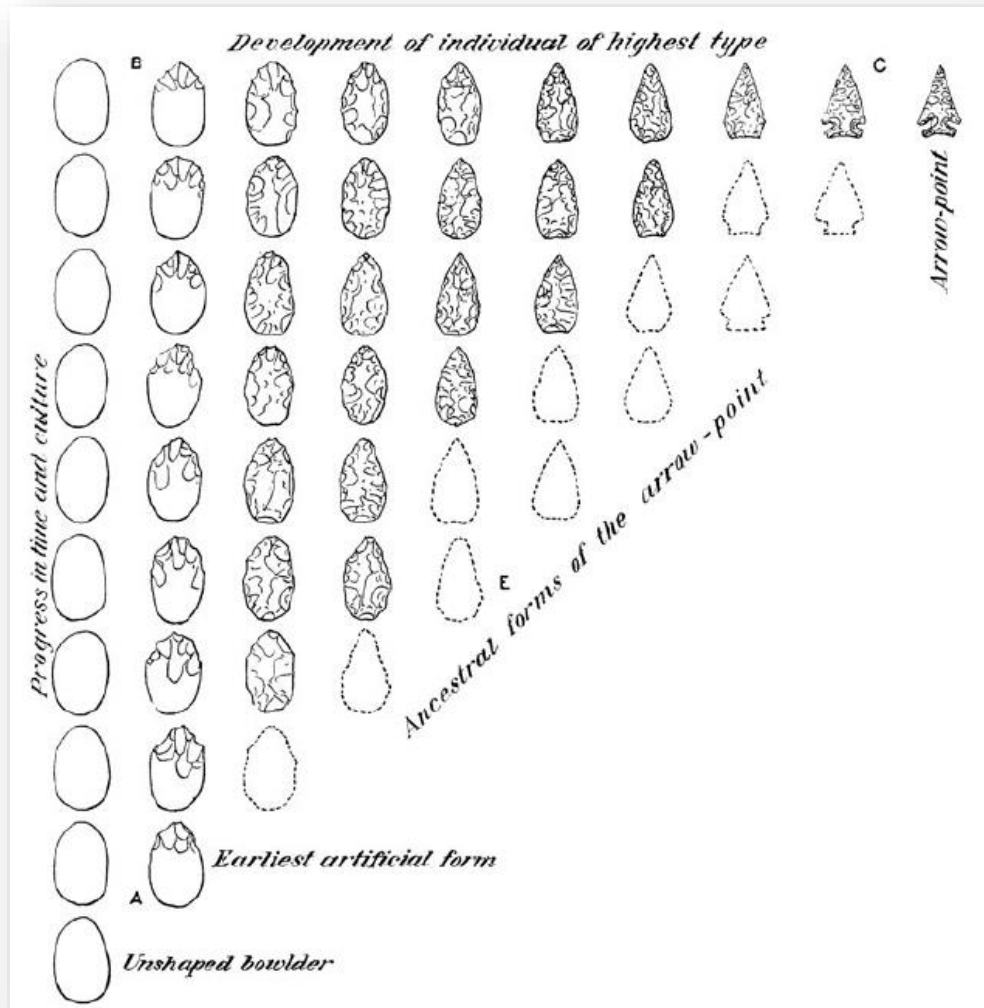
A FORMA DO ARTEFATO NÃO INFORMA A ANTIGUIDADE DO MESMO



Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.

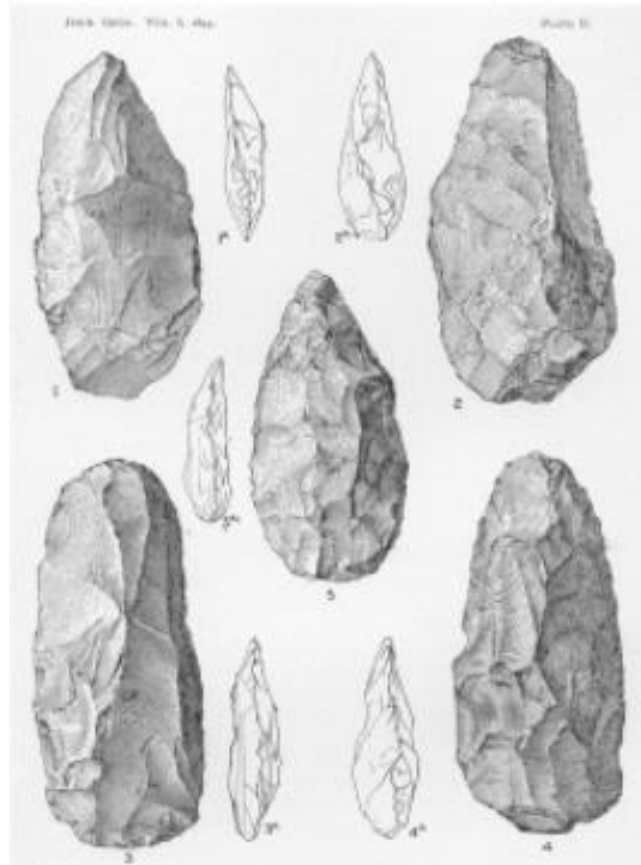


**A FORMA DO
ARTEFATO NÃO
INFORMA A
ANTIGUIDADE DO
MESMO**

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.

A FORMA DO ARTEFATO NÃO INFORMA A ANTIGUIDADE DO MESMO



Povoamento

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

• MAS, na década 1890 o geólogo/arqueólogo William H. Holmes, do Bureau of American Ethnology (BAE) do Smithsonian Institution, entra em cena.

**A FORMA DO ARTEFATO NÃO INFORMA A
ANTIGUIDADE DO MESMO**



William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- Holmes parte para uma análise minuciosa de todas as localidades nas quais havia sido encontrado evidência de artefatos do Paleolítico nos Estados Unidos. Em todos os casos ele questiona a natureza antrópica dos artefatos ou a antiguidade pleistocênica dos depósitos – incluindo Trenton.

SCIENCE

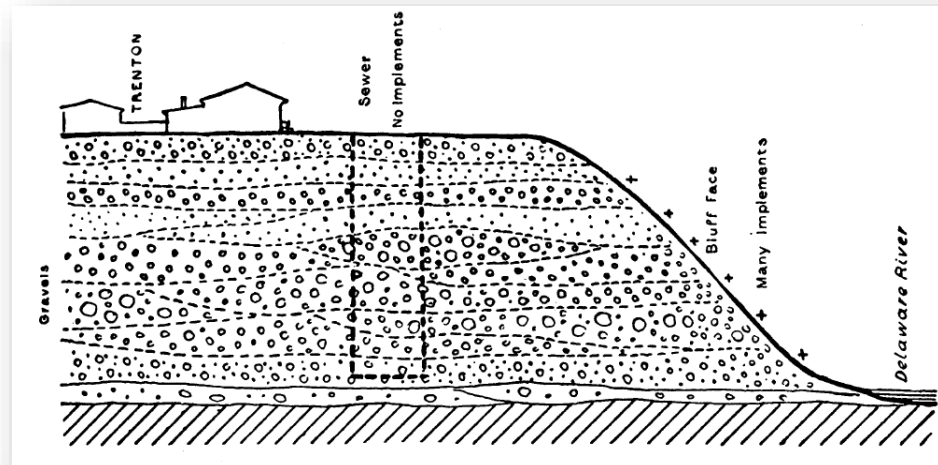
NEW YORK, JANUARY 20, 1893.

GRAVEL MAN AND PALÆOLITHIC CULTURE; A PRELIMINARY WORD.

BY W. H. HOLMES, SMITHSONIAN INSTITUTION, WASHINGTON, D.C.

world has received its impressions from this source. This no doubt is an unavoidable condition of the evolution of archæologic science. It is necessary that all departments of investigation should pass through this novitiate or formative stage and the world of science must look with lenience upon the mistakes of the period, for that which is to-day or may be to-morrow is in great part the outcome of that which was yesterday. But the

O Homem Seixo



Seção estratigráfica de Trenton, apresentada por Holmes

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- Holmes parte para uma análise minuciosa de todas as localidades nas quais havia sido encontrado evidência de artefatos do Paleolítico nos Estados Unidos. Em todos os casos ele questiona a natureza antrópica dos artefatos ou a antiguidade pleistocênica dos depósitos – incluindo Trenton.

It should be observed, however, that the term "paleolithic" does not fully cover the ground. The subject is not a simple one. Two important questions are involved, and these should, for the sake of clearness, be treated separately. These questions are, first "Is there evidence of a glacial man in eastern America?" and second, "Is there evidence of a paleolithic or primal stage or period of culture?" Although closely related in some respects, these questions are, in the main, independent of each other.

(Holmes, 1892)

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

- Holmes parte para uma análise minuciosa de todas as localidades nas quais havia sido encontrado evidência de artefatos do Paleolítico nos Estados Unidos. Em todos os casos ele questiona a natureza antrópica dos artefatos ou a antiguidade pleistocênica dos depósitos – incluindo Trenton.

It should be observed, however, that the term "paleolithic" does not fully cover the ground. The subject is not a simple one. Two important questions are involved, and these should, for the sake of clearness, be treated separately. These questions are, first "**Is there evidence of a glacial man in eastern America?**" and second, "Is there evidence of a paleolithic or primal stage or period of culture?" Although closely related in some respects, these questions are, in the main, independent of each other.

(Holmes, 1892)

William Henry Holmes (1846-1933) – A Guerra do Paleolítico Americano

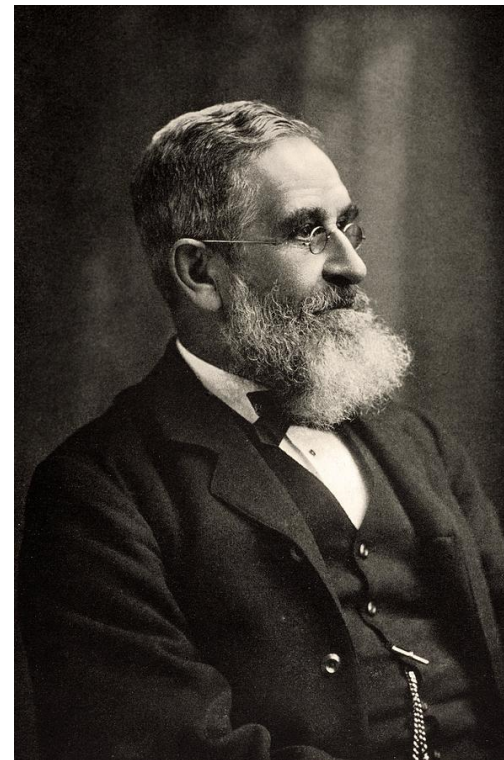
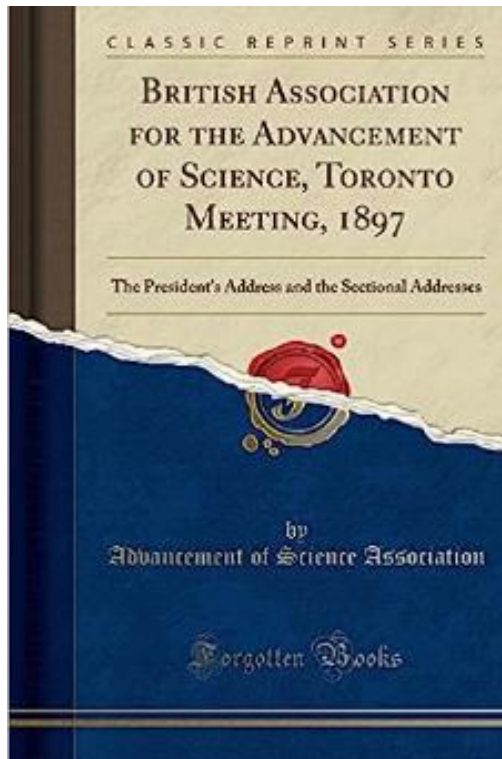
- Holmes parte para uma análise minuciosa de todas as localidades nas quais havia sido encontrado evidência de artefatos do Paleolítico nos Estados Unidos. Em todos os casos ele questiona a natureza antrópica dos artefatos ou a antiguidade pleistocênica dos depósitos – incluindo Trenton.

It should be observed, however, that the term "paleolithic" does not fully cover the ground. The subject is not a simple one. Two important questions are involved, and these should, for the sake of clearness, be treated separately. These questions are, first **"Is there evidence of a glacial man in eastern America?"** and second, **"Is there evidence of a paleolithic or primal stage or period of culture?"** Although closely related in some respects, these questions are, in the main, independent of each other.

(Holmes, 1892)

BAAS meeting – Toronto 1897

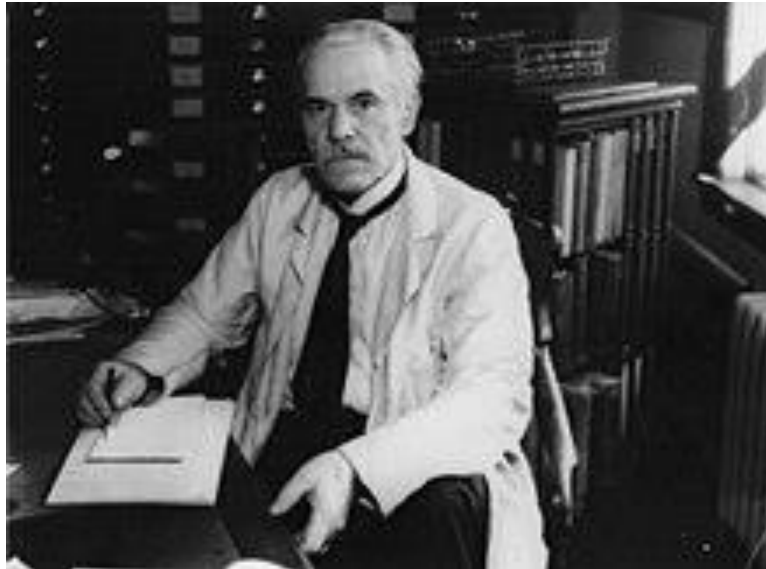
- Frederick Ward Putnam leva artefatos de Trenton para mostrar à John Evans, autoridade máxima em artefatos paleolíticos da Europa. Com um rápido olhar, Evans imediatamente informa que o material de Trenton NÃO se parecem em nada com os artefatos do Paleolítico europeu. Um duro golpe para Abbott e colaboradores.



Povoamento

Aleš Hrdlička (1869-1943): neandertais no Novo Mundo?

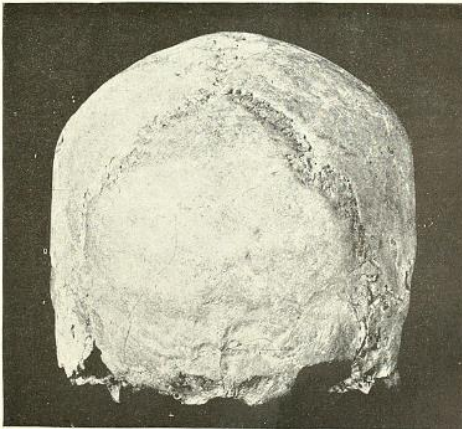
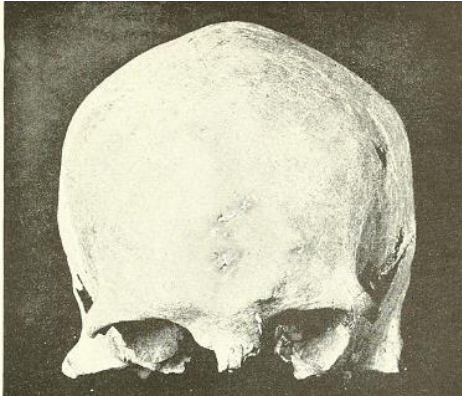
- Em 1899 os trabalhadores contratados por Frederick Ward Putnam para 'prospectar' Trenton encontraram um fêmur humano em depósitos considerados pleistocênicos.
- Aleš Hrdlička, que assumiu o posto de Holmes no Smithsonian a partir de 1903, analisou o fêmur chegando a conclusão que sua anatomia estava absolutamente dentro da variação conhecida para humanos modernos. Não era um Neandertal.
- O fêmur de Trenton seria o primeiro de uma série de ossos encontrados ao longo da primeira metade do século XIX em contextos de idade supostamente pleistocênica e cuja anatomia seria 'arcaica' ou 'primitiva'. Em absolutamente todos os casos, Hrdlička era da opinião de que estavam absolutamente dentro da variabilidade anatômica humana. E ele sempre esteve certo.



Povoamento

Aleš Hrdlička (1869-1943): neandertais no Novo Mundo?

- Outros exemplos comumente citados são: Lansing, Kansas, 1902 (Langsin Man). Gilder Mound (Nebraska); Vero (Florida). Ao longo dessas décadas o 'clima' na academia foi se deteriorando e, como via de regra, os proponentes das ocupações antigas estavam errados, foi se estabelecendo uma estigma em relação a esta posição.



Langsin Man

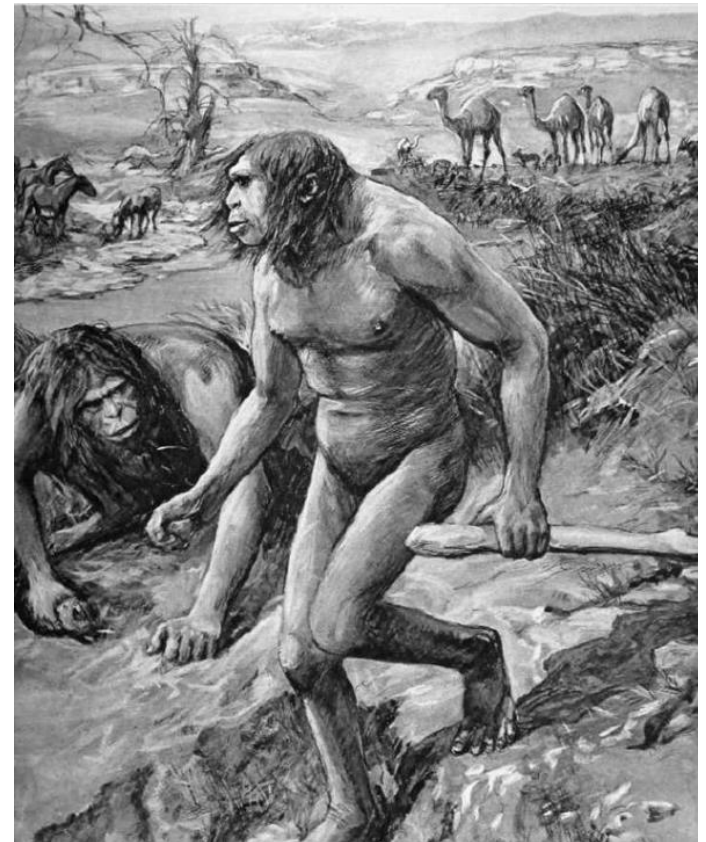
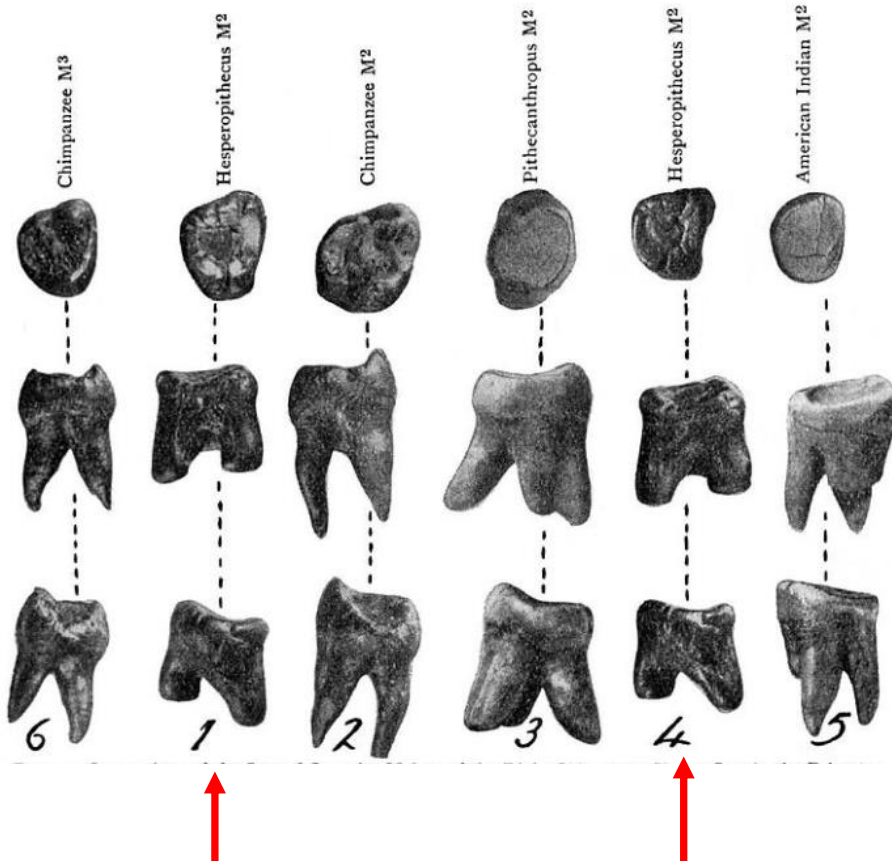


Aleš Hrdlička examinando, de chapéu, Gilder Mound, 1907

Povoamento

Hesperopithecus haroldcookii - *Homo erectus* na América?

- Na década de 1920 Harold J. Cook encontrou um dente em sua propriedade em Nevada. Em 1922 Henry Osborn publicou um artigo na Science definindo um novo gênero de primata antropóide com base no achado: *Hesperopithecus haroldcookii* ("macaco do mundo ocidental").
- Uma possível forma arcaica do gênero *Homo* na América? Não, o dente era de suíno – o que só perceberam após escavarem o esqueleto do animal. Em 1927 publicam retratação.



Povoamento

Hesperopithecus haroldcookii - *Homo erectus* na América?

- Jesse D. Figgins (diretor) e Harold J. Cook tinham algumas experiências com sítios antigos – além do caso do *Hesperopithecus*.
- Na localidade de Lone Wolf Creek (TX), afirmavam ter encontrado pontas de projéteis feitas de pedra encontradas junto a um bisão extinto, de 350 mil anos atrás. As escavações foram feitas por trabalhadores braçais terceirizados, que quebravam os ossos do bisão para eles caberem nas caixas disponíveis. Obviamente, não havia nenhum tipo de documentação das pontas encontradas junto aos ossos do bisão.
- Numa cascalheira em Frederick (Oklahoma) também encontraram artefatos junto à ossos de mamute. Segundo Cook, teriam 365 mil anos de idade.
- Poucos acreditavam nas propostas de Figgins e Cook – que se tornaram notórios por sua incompetência e, no caso de Cook, limitada inteligência.



Lone Wolf Creek, 1924



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1808, próximo a cidade de Folsom (NM), o caubói George McJunkin, um escravizado liberto que trabalhava na fazenda Crowfoot, encontrou ossos enormes na margem do Arroyo Wild Horse, recentemente erodido por uma grande enchente que devastou a região.



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

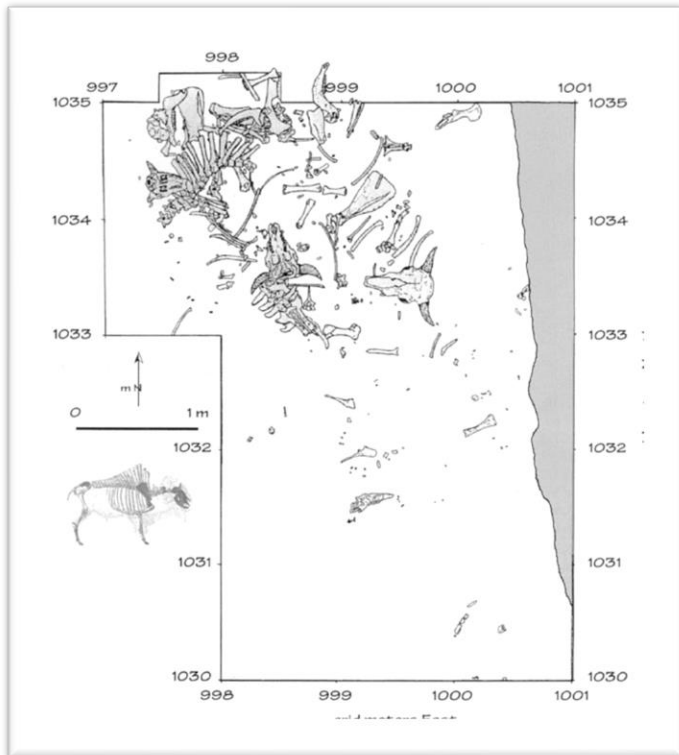
- Em 1808, próximo a cidade de Folsom (NM), o caubói George McJunkin, um escravizado liberto que trabalhava na fazenda Crowfoot, encontrou ossos enormes na margem do Arroyo Wild Horse, recentemente erodido por uma grande enchente que devastou a região.



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1922, após McJunkins já ter falecido, habitantes locais - que haviam sido informados sobre a existência dos ossos por ele - visitam a localidade e levam alguns ossos até o Museu de História Natural de Colorado (hoje de 'Denver').
- Jesse D. Figgins (diretor) e Harold J. Cook (paleontólogo) identificaram os ossos como sendo de um bisão extinto (*Bison antiquus*). Após visitarem o sítio, em 1926, decidem iniciar uma escavação para obter o esqueleto de bisão para o museu.
- Pelo menos 32 indivíduos foram identificados, caracterizando Wild Horse Arroyo como um expressivo sítio de matança.
- Datações radiocarbônicas dos ossos dos bisões indicam que eles viveram há 10.500 anos atrás.



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1922, após McJunkins já ter falecido, habitantes locais - que haviam sido informados sobre a existência dos ossos por ele - visitam a localidade e levam alguns ossos até o Museu de História Natural de Colorado (hoje de 'Denver').
- Jesse D. Figgins (diretor) e Harold J. Cook (paleontólogo) identificaram os ossos como sendo de um bisão extinto (*Bison antiquus*). Após visitarem o sítio, em 1926, decidem iniciar uma escavação para obter o esqueleto de bisão para o museu.
- Pelo menos 32 indivíduos foram identificados, caracterizando Wild Horse Arroyo como um expressivo sítio de matança.
- Datações radiocarbônicas dos ossos dos bisões indicam que eles viveram há 10.500 anos atrás.



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1922, após McJunkins já ter falecido, habitantes locais - que haviam sido informados sobre a existência dos ossos por ele - visitam a localidade e levam alguns ossos até o Museu de História Natural de Colorado (hoje de 'Denver').
- Jesse D. Figgins (diretor) e Harold J. Cook (paleontólogo) identificaram os ossos como sendo de um bisão extinto (*Bison antiquus*). Após visitarem o sítio, em 1926, decidem iniciar uma escavação para obter o esqueleto de bisão para o museu.
- Pelo menos 32 indivíduos foram identificados, caracterizando Wild Horse Arroyo como um expressivo sítio de matança.
- Datações radiocarbônicas dos ossos dos bisões indicam que eles viveram há 10.500 anos atrás.



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em julho de 1926 é encontrada uma ponta lanceolada entre as costelas do bisão. Entretanto, ela é removida sem documentação. Assim, Figgins orienta os trabalhadores locais a continuarem a busca "for human remains and then in no circumstances, remove them, but let me know at once".



Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em julho de 1926 é encontrada uma ponta lanceolada entre as costelas do bisão. Entretanto, ela é removida sem documentação. Assim, Figgins orienta os trabalhadores locais a continuarem a busca “for human remains and then in no circumstances, remove them, but let me know at once”.

In the end, Figgins checked his faltering bravado and boarded a train for Washington. By the time he arrived at Hrdlika's office, he was in a fearful lather. Yet, much to his astonishment and relief, Hrdlika was courteous, “extremely pleased” to see the Folsom point Figgins carried with him, and even offered some advice: if additional points appeared during the coming excavation season, they should be left in place and telegrams should be sent around the country inviting “outside scientists” to come and examine them in the ground (Meltzer, 2009)

Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1927, após encontrarem outra ponta em meio às costelas do bisão, Figgins convida diversos especialistas para virem até Folsom.
- Os primeiros a chegar foram o paleontólogo do AMNH-NY Barnum Brown e os arqueólogos Frank Roberts (do Smithsonian, representando Hardlicka) e Alfred Kidder (um dos mais influentes arqueólogos da primeira metade do século XX).



Carl Schwachheim (left) shows the Folsom point, in its original excavation context, to visiting paleontologist Barnum Brown on September 4, 1927.

Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1927, após encontrarem outra ponta em meio às costelas do bisão, Figgins convida diversos especialistas para virem até Folsom.
- Os primeiros a chegar foram o paleontólogo do AMNH-NY Barnum Brown e os arqueólogos Frank Roberts (do Smithsonian, representando Hardlicka) e Alfred Kidder (um dos mais influentes arqueólogos da primeira metade do século XX).
- TODOS VALIDARAM A NATUREZA ANTRÓPICA E A ANTIGUIDADE PLEISTOCÊNICA DE FOLSOM.
- Para Kidder, como expoente da Antropologia Cultural, a prova de uma grande antiguidade da presença humana na América era importante pois permitiria desacreditar as teorias de que as culturais locais deveriam ser exógenas, pois não haveria tempo para seu desenvolvimento local.



Carl Schwachheim (left) shows the Folsom point, in its original excavation context, to visiting paleontologist Barnum Brown on September 4, 1927.

Povoamento

Wild Horse Arroyo: a prova definitiva que ninguém esperava.

- Em 1927, após encontrarem outra ponta em meio às costelas do bisão, Figgins convida diversos especialistas para virem até Folsom.
- Para Kidder, como expoente da Antropologia Cultural, a prova de uma grande antiguidade da presença humana na América era importante pois permitiria desacreditar as teorias de que as culturais locais deveriam ser exógenas, pois não haveria tempo para seu desenvolvimento local.



Alfred Vincent Kidder - Pecos National Historical Park (U.S. National Park Service)

Povoamento

E aí, quem estava certo?

- Por um lado, Folsom demonstrou que o ser humano esteve na América durante o Pleistoceno, tendo coexistido com a megafauna antiga. Teve um papel transformador, lembrando que há época imaginava-se uma ocupação da América de não mais do que seis mil anos.
- O 'Homem Glacial' da América não parecia um correlato de sua versão da Europa – anatomicamente era claramente *Homo sapiens*, tecnologicamente apresentava uma das mais elaboradas indústrias líticas já produzidas por nossa espécie. O Paleolítico Americano, da forma como era entendido até Folsom, ao que tudo indica, nunca existiu. É a diferença entre o pré-Clovisz[inho] e pré-Clovis[zão]
- Com relação à personagens como Holmes e Hardlicka, o fato é que ficou demonstrado que todos os sítios aos quais eles apresentaram objeções de fato não eram legítimos. Na primeira oportunidade onde um sítio legítimo apareceu (i.e. Folsom) eles foram imediatamente capazes de reconhecê-lo. E Hardlicka estava correto de que todos os ossos humanos identificados nesses sítios eram de *Homo sapiens*.



E aí, quem estava certo?

Após Folsom, ficou claro que não existiu um Paleolítico na América, mas sim um período **Paleoíndio**. OU NÃO?

A ideia de um horizonte 'pré-projétil' – um verdadeiro Paleolítico americano – jamais foi abandonada.

MAS, vamos deixar isso de lado até a próxima aula. Agora vamos focar no tecno-complexo Clovis.

Povoamento

Blackwater Draw: o tecno-complexo Clovis.

- Em 1933, durante a mineração de cascalho para uma obra rodoviária ao longo do 'Blackwater draw', próximo a cidade Clovis no Novo México, foram identificados grandes ossos de mamutes.
- Junto aos ossos foram identificadas pontas lanceoladas maiores do que as de Folsom.
- Conforme as pesquisas avançaram ficou caracterizado que os artefatos 'Clovis' ocorriam sempre abaixo dos artefatos 'Folsom'. Além disso, enquanto as pontas Folsom tinham uma distribuição limitada à planícies do oeste dos EUA, as pontas Clovis ocorriam por todo o país.
- Edgar B. Howard, da Universidade da Pensilvânia (Filadélfia) coordena as primeiras escavações em Clovis.



Foto de Clovis tirada em 1º de agosto de 1933, durante uma visita de especialistas ao sítio.

Povoamento

Blackwater Draw: o tecno-complexo Clovis.

- Em 1933, durante a mineração de cascalho para uma obra rodoviária ao longo do 'Blackwater draw', próximo a cidade Clovis no Novo México, foram identificados grandes ossos de mamutes.
- Junto aos ossos foram identificadas pontas lanceoladas maiores do que as de Folsom.
- Conforme as pesquisas avançaram ficou caracterizado que os artefatos 'Clovis' ocorriam sempre abaixo dos artefatos 'Folsom'. Além disso, enquanto as pontas Folsom tinham uma distribuição limitada à planícies do oeste dos EUA, as pontas Clovis ocorriam por todo o país.
- Edgar B. Howard, da Universidade da Pensilvânia (Filadélfia) coordena as primeiras escavações em Clovis.



E.B. Howard examinando ossos de mamute de Clovis em 1933

Blackwater Draw: o tecno-complexo Clovis.

- Em 1933, durante a mineração de cascalho para uma obra rodoviária ao longo do 'Blackwater draw', próximo a cidade Clovis no Novo México, foram identificados grandes ossos de mamutes.
- Junto aos ossos foram identificadas pontas lanceoladas maiores do que as de Folsom.
- Conforme as pesquisas avançaram ficou caracterizado que os artefatos 'Clovis' ocorriam sempre abaixo dos artefatos 'Folsom'. Além disso, enquanto as pontas Folsom tinham uma distribuição limitada à planícies do oeste dos EUA, as pontas Clovis ocorriam por todo o país.
- Edgar B. Howard, da Universidade da Pensilvânia (Filadélfia) coordena as primeiras escavações em Clovis.

Much evidence, therefore, seems to support the supposition that these new arrowpoints were the products of a race of man long antedating the Indians known to have existed on this continent. (Howard 1932)

Povoamento

O tecno-complexo 'Dent'? Nope.

- Jesse Figgins anuncia em 1933 na Science a descoberta de outro sítio arqueológico com pontas de projétil acanaladas associadas à ossos de mamutes. Por pouco, o a Cultura Clovis não foi conhecida como 'Cultura Dent'.
- Evidencia como após Folsom os arqueólogos 'sacaram' como localizar esse tipo de sítio arqueológico.



Excavations at the Dent mammoth site, summer 1933

Blackwater Draw: nasce o paradigma Clovis

- Em 1964 Vance Haynes publica as primeiras datações radiocarbônicas para sítios Clovis (e Folsom), indicando que o primeiro existiu num curto período de tempo entre ca. 11.000 e 11.500 anos atrás. Nenhuma datação mais antiga do que 12.000 anos atrás foi obtida. Este artigo define o seria conhecido como 'paradigma *Clovis first*'

