

::Portfólio::



**GEEvH**  
GRUPO DE ESTUDOS EM EVOLUÇÃO HUMANA

# BRINCAR COM A GRANDE ÁRVORE DA EVOLUÇÃO



AGÊNCIA NACIONAL  
PARA A CULTURA  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

::Portfólio::



**GEEvH**  
GRUPO DE ESTUDOS EM EVOLUÇÃO HUMANA

# BRINCAR COM A GRANDE ÁRVORE DA EVOLUÇÃO

Ciência Viva VI

Projecto CV/PVI 1845



AGÊNCIA NACIONAL  
PARA A CULTURA  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



## AUTORIA DO PROJECTO

GRUPO DE ESTUDOS EM EVOLUÇÃO HUMANA • GEEvH



## O QUE É O GEEVH?

O Grupo de Estudos em Evolução Humana é uma associação sem fins lucrativos, que tem por finalidade principal a promoção, desenvolvimento e divulgação da investigação no domínio da Evolução Humana.

Para tal, começou por contar com os contributos dos seus membros fundadores que, com formações académicas distintas, perseguem objectivos diferentes mas que encontram um denominador comum no estudo da Evolução Humana. Com efeito, a constituição deste grupo ocorreu no ano de 2004 durante a 4ª edição do Curso de Mestrado em Evolução Humana desenvolvido no Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.



## QUE OBJECTIVOS TEM O GEEVH?

Para atingir os fins a que nos propomos, são objectivos a assegurar os seguintes:

- a) dinamização científica e pedagógica do conceito de interdisciplinariedade em Evolução Humana;
- b) organização e promoção de encontros científicos, tais como congressos, conferências, cursos, workshops e demais actividades relacionadas;
- c) intensificação do contacto com entidades científicas, nacionais e estrangeiras, com actividade na área;



## QUEM SOMOS?

### **Eugénia Cunha**

Professora Catedrática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

### **Ana Cristina Sousa**

Licenciada em Biologia/Geologia (via ensino) e Arqueologia; mestranda em Evolução Humana; arqueóloga da UAUM

### **Cristina Barroso Cruz**

Licenciada em Antropologia; bolseira de doutoramento em Antropologia Biológica pela Fundação para a Ciência e Tecnologia

### **David Gonçalves**

Licenciado em Antropologia; bolseiro de doutoramento em Antropologia Forense pela Fundação para a Ciência e Tecnologia

### **Ivone Rodrigues**

Licenciada em Biologia/Geologia (via ensino); mestranda em Evolução Humana; docente do ensino básico (V.N. Famalicão)

### **Inês Nogueiro**

Licenciada em Biologia; mestre em Evolução Humana; docente do ensino superior (ESEB)

### **Ricardo Godinho**

Licenciado em Antropologia; mestrando em Evolução Humana; Colaborador da Empresa de Arqueologia Era S.A.

### **Rui Marques**

Licenciado em Sociologia; mestre em Evolução Humana; Técnico Superior do Município de Sesimbra

### **Sandra Assis**

Licenciada em Antropologia; bolseira de doutoramento em Antropologia Biológica pela Fundação para a Ciência e Tecnologia

### **Susana Carvalho**

Licenciada em Arqueologia; bolseira de doutoramento em Antropologia pela Fundação para a Ciência e Tecnologia

### **Vânia Carvalho**

Licenciada em Arqueologia, mestranda em Evolução Humana; Técnica Superior do Município de Leiria







## O PROJECTO

*“BRINCAR COM A GRANDE ÁRVORE DA EVOLUÇÃO”*



## INTRODUÇÃO

A temática da Evolução Humana é complexa, obrigatoriamente interdisciplinar e, por isto mesmo, muito fascinante do ponto de vista pedagógico, constituindo um verdadeiro desafio que requer actualizações permanentes.

Toda a ciência vive em mutação constante. No entanto e no que diz respeito às disciplinas “*satélite*” que giram em torno deste “*planeta*” que é a Evolução Humana, os avanços são extraordinários, velozes e, muitas vezes, a descoberta de um pequeno fóssil têm significado um recuo temporal de *milhões de anos* nas datas atribuídas aos primeiros hominíneos.

Esta avalanche de conhecimentos conjugada com a complexidade de algumas temáticas, como é o caso da Genética (hoje uma ferramenta essencial da compreensão da nossa história evolutiva) e do aumento da importância dos estudos interdisciplinares, como meio para atingir um fim, que se pretende ser de conhecimento mais abrangente e menos redutor da realidade que nos rodeia, criam as bases fundamentais que justificam a necessidade de levar até às escolas do ensino básico material pedagógico, experimental e tecnológico, que possibilite aos alunos uma visão modernizada da Evolução Humana.

As escolas, de uma forma geral, sentem dificuldade em acompanhar as grandes mutações em torno deste grande tema, por exigir uma abordagem de muitas e intrincadas disciplinas e, igualmente, de material pedagógico extremamente diversificado e de acesso muitas vezes difícil.



## OBJECTIVOS

O projecto, aqui apresentado, pretende ser um veículo científico acessível a todos os alunos do ensino básico e pretende levar os seus ateliers pedagógicos não só até às diversas escolas que têm vindo a mostrar interesse nestas actividades, como também, e dentro da mesma faixa etária, àqueles que se encontram em Hospitais Pediátricos e Instituições de Reabilitação várias (Centros de Apoio e Solidariedade Social).

Deste modo, o projecto apresenta-se com um conjunto de actividades programadas, muito diversas e fundamentalmente interdisciplinares, realizadas por um conjunto de investigadores de áreas também distintas que garantem, assim, a qualidade de cada acção promovida. Acresce ainda a colaboração de uma série de voluntários, interessados na área de Evolução Humana, provenientes da área de Design; Ilustração; Conservação e Restauro; Produção de Imagem, que representam uma enorme mais valia qualitativa do trabalho apresentado em cada atelier pedagógico.

O conjunto de ateliers mantém um tronco de árvore comum e ramifica-se por disciplinas, todas as que compõem a “Grande Árvore da Evolução Humana”. Passando, por princípio e a começar pela denominação do projecto, a sua ideia alicerce: a Evolução Humana é um evento casual e imprevisível, à medida das adaptações e necessidades, dependente de múltiplos factores externos ao Homem. Aqui não se encontram nem se procuram *linhas rectas* e, principalmente, desmistificam-se ideias antropocêntricas desfasadas que, durante muito tempo, viam na Evolução uma linha contínua com a finalidade de se atingir o nosso estágio evolutivo actual:

*“O Homo Sapiens transformou o mundo na certeza do seu domínio” (Jones, 2002: 236).*



## DESCRIÇÃO DAS ACTIVIDADES

As actividades pedagógicas previstas pretendem focar o modo de produção de conhecimento em evolução humana, transportando as crianças para o mundo experimental das ciências coadjuvantes, nomeadamente a paleontologia, a antropologia biológica, a arqueologia, a primatologia, a etologia e a evolução /genética.

Cada conteúdo programático será subdividido em duas partes. A primeira parte integra uma componente de apresentação multimédia e de interactividade tecnológica, que pretende transmitir às crianças um conjunto de conhecimentos úteis para a realização das experimentações e actividades lúdicas que ocuparão a segunda parte das actividades.

O material multimédia a apresentar é interactivo e, portanto, indicado para criar um suporte digital (CD-ROM) que possa ser distribuído ou colocado *on-line* enquanto suporte educativo.

Os vários *ateliers*, estão preparados para serem apresentados a crianças do primeiro e segundos ciclos do ensino básico, mas facilmente são adaptados a outros públicos com outros tipos de formação científica, nunca esquecendo que têm como objectivo a apresentação de alguns conceitos básicos sobre ciência.



## TEMAS DOS ATELIERS

### Antropologia Biológica /Paleoantropologia

*Evolução Humana: A dança dos esqueletos* • Sandra Assis e Ana Cristina Sousa

*Evolução: no princípio éramos um...* • Sandra Assis e Ivone Rodrigues

*Fósseis os avós de todos nós* • Cristina Cruz e Ana Cristina Sousa

*A família humana* • David e Ricardo

### Primatologia

*O fim da macacada* • Susana Carvalho e Cristina Cruz

### Genética

*O bilhete de identidade das células* • Inês Nogueiro

### Arqueologia / Zooarqueologia

*Riscos e rabiscos: a arte na pré-história* • Vânia Carvalho

*Como são os ossos dos animais* • Ana Pajuelo

### Arqueologia/Antropologia Biológica

*Detectives do passado* • Vânia Carvalho e Sandra Assis



## EVOLUÇÃO HUMANA: A DANÇA DOS ESQUELETOS • Sandra Assis e Ana Cristina Sousa

### Objectivos:

Revelar a importância que o esqueleto detêm em vida, ao participar em numerosos processos que asseguram o equilíbrio biológico do nosso organismo, e paralelamente demonstrar o quão importante é a sua recuperação e estudo em contexto arqueológico, na medida em que nos dá uma perspectiva diferente das populações do passado.

### Conteúdos:

1. Noções básicas de osteologia humana - o que é o sistema esquelético; como são constituídos os ossos; como ocorre o desenvolvimento do esqueleto desde o momento da fecundação; quantos ossos temos em criança e quando atingimos o estado adulto; como se subdivide o esqueleto;
2. Aspectos funcionais do esqueleto em vida - o que são as articulações; quais as funções do esqueleto;
3. Importância da recuperação do esqueleto em contextos arqueológicos;
4. O que são escavações arqueológicas/antropológicas;
5. Quais as etapas do processo de escavação e estudo arqueológico/antropológico;
6. Jogo pedagógico - Jogo da dança dos ossos

Inspirada no antigo “Jogo da Glória”, a presente actividade lúdica tem como objectivos criar um dispositivo dinâmico e divertido que motive a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a componente teórica e experimental. É constituído por um circuito de questões e desafios teóricos cuja concretização efectiva culmina com a simulação de uma escavação em caixa de areia.

### • Anexo 1

Conteúdo multimédia  
Protocolos experimentais





## EVOLUÇÃO: NO PRINCÍPIO ÉRAMOS UM... • Sandra Assis e Ivone Rodrigues

### Objectivos:

Revelar sucintamente a história maravilhosa, mas não totalmente terminada, que teve com início com a origem do Universo, até aos tempos actuais.

### Conteúdos:

1. O Big-Bang e a origem do Universo;
2. Quando se formou o planeta Terra;
3. Quando surgiram as primeiras formas de vida;
4. Teorias para a origem da vida: Fixismo e Evolucionismo;
5. Darwin e os dois modelos de evolução, convergente e divergente - a importância das evidências fósseis
6. A evolução da vida e os principais períodos geológicos;
7. Explosão de diversidade - explora os vários agrupamentos de organismos que podemos encontrar na actualidade (reino monera, protista, fungi, animalia e plantae).

### 8. Jogo 1: O pequeno Naturalista

Com este jogo a criança irá agrupar os organismos nos vários reinos apresentados durante a exposição teórica, simulando a tarefa dos primeiros naturalistas.

### 9. Jogo 2: Vamos fabricar fósseis...

Esta actividade de “fabrico” de fósseis constitui um ponto de partida para discutir o aparecimento e desaparecimento de espécies, procurando de igual modo, uma relação com as alterações ambientais e outros fenómenos que estão na base desse facto. Os fósseis serão fabricados em gesso, e simularão amonites e trilobites. Serão posteriormente pintados a gosto.

#### • Anexo 2

Conteúdo multimédia  
Protocolos experimentais







## FÓSSEIS OS AVÓS DE TODOS NÓS • Cristina Cruz e Ana Cristina Sousa

### Objectivos:

Compreender o processo evolutivo a partir da informação filogenética a que se acede através do estudo dos nossos parentes mais próximos (os Primatas) e a partir da informação que nos chega através dos fósseis. Dar a conhecer o berço da humanidade e os nossos antepassados mais próximos, os hominíneos, as suas principais características e os seus habitats. Por fim mostrar quais foram as adaptações que se mostraram decisivas no processo evolutivo humano.

### Conteúdos:

1. O que são e como se formam os fósseis;
2. Os nossos parentes mais próximos - filogenia e taxonomia;
3. Como podemos conhecer a nossa história - quais os fósseis dos nossos ancestrais e qual o berço da humanidade;
4. O que nos distingue dos nossos parentes mais próximos - locomoção, encefalização, fabrico de instrumentos, linguagem e cultura;

Jogo pedagógico - **Jogo evolutivo - Entre *Pan* e *Homo*, descobrindo e superando desafios**

O jogo tem por objectivo a cimentação e compreensão das principais etapas que serviram como motor de evolução humana; a actividade consiste num percurso de actividades físicas e perguntas sobre a apresentação teórica.

### • Anexo 3

Conteúdo multimédia





## A FAMÍLIA HUMANA • David e Ricardo

### Objectivos:

Mostrar a diversidade de espécies de australopitecíneos e hominíneos de acordo com a sua datação e contexto geográfico, apresentando as principais características morfológicas e comportamentais.

### Conteúdos:

1. Descrição cronológica das várias espécies;
2. Descrição morfológica, fisiológica e cultural das várias espécies;
3. Distribuição geográfica das várias espécies de hominíneos;
4. Preenchimento de um ficha de perguntas de escolha múltipla durante a apresentação teórica.
5. Jogo pedagógico: **Trivial evolutivo**

Jogo entre equipas com perguntas relacionadas com a explicação teórica

### • Anexo 4

Conteúdo multimédia  
Protocolos experimentais





## O FIM DA MACACADA • Susana Carvalho e Cristina Cruz

### Objectivos:

Dar a conhecer a taxonomia dos Primatas e mostrar de que forma o Homem se insere nessa classificação, mostrando as relações filogenéticas e a proximidade que existe entre a nossa espécie e as restantes pertencentes à mesma Ordem. Mostrar quais os primatas que nos estão mais próximos dando a conhecer as suas capacidades cognitivas e outros aspectos que os aproximam da nossa espécie. Percebendo a importância destes Primatas para a criação de modelos evolutivos que permitam aceder ao passado evolutivo humano e salientando a importância da biodiversidade, pretende-se alertar para a importância da preservação de animais e habitats.

### Conteúdos:

1. Nem tudo são macacos, mas todos são primatas - nomenclatura e taxonomia
2. Somos todos primatas, por isso somos todos parentes - relações de filogenia entre chimpanzés e humanos;
3. Mas afinal quais são as diferenças? - até que ponto somos tão diferentes do género *Pan* ao nível da locomoção, linguagem, fabrico de instrumentos, cultura e linguagem;
4. Porque é importante conhecer o comportamento dos Primatas;
5. Preservar habitantes e habitats;
6. Jogo pedagógico - **Fazemos como eles**

A actividade consiste em tentar reproduzir alguns comportamentos como seja a Pesca de térmitas (*termite fishing*) numa termiteira artificial e partir nozes (*nut cracking*) usando pedras, comportamentos observados entre chimpanzés em ambiente natural que permite compreender a complexidade dos comportamentos desenvolvidos por este género de Primatas.

### • Anexo 5

Conteúdo multimédia  
Protocolos experimentais





## RISCOS E RABISCOS: A ARTE NA PRÉ-HISTÓRIA • Vânia Carvalho

### Objectivos:

O conceito de arte aplica-se aqui a um vasto conjunto de formas, que testemunham comportamentos simbólicos e sociais das populações pré-históricas. A arte é percebida como “marcas do espírito sobre a natureza”, ou seja relativa a obras que parecem ultrapassar as necessidades humanas imediatas, para exprimirem uma preocupação de ordem estética, ligada teoricamente a comportamentos lúdicos ou simbólicos.

### Conteúdos:

1. Apresentação pedagógica dos seguintes conceitos: “Pré-história”; “Pré-história Antiga”; “Pré-história recente”.
2. A Arte Pré-histórica: introdução ao conceito.
3. A “Arte” Paleolítica: o conceito, as representações; as temáticas e as técnicas.
4. A “Arte” da Pré-história recente: o conceito, as representações; as temáticas e as técnicas.
5. Jogo Pedagógico - As mãos e as tintas.
  - 5.1. Preparação dos pigmentos e dos utensílios a utilizar.
  - 5.2. Explicação das diferentes técnicas com recurso a um modelo visual.
  - 5.3. Utilização dos materiais para reproduzir algumas técnicas pré-históricas.

### • Anexo 6

Conteúdo multimédia  
Protocolo experimental





## DETECTIVES DO PASSADO • Vânia Carvalho, Sandra Assis e Cristina Cruz

### Objectivos:

Dar a conhecer a Arqueologia e Antropologia enquanto ciências humanas que permitem uma melhor compreensão das populações do passado.

São apresentados os objectivos, técnicas e métodos de cada uma das disciplinas enquanto ferramentas fundamentais para a construção do nosso passado histórico e evolutivo.

### Conteúdos:

1. Contar uma histórica fantástica do nosso passado que aconteceu no presente;
2. Exemplo de um contexto de escavação real - Pompeia e a erupção do Vesúvio;
3. Apresentação das técnicas metodologias e áreas de acção da Arqueologia;
4. Apresentação das técnicas e metodologias da Antropologia física;
5. Interpretação do contexto apresentado à luz das descobertas da Arqueologia e Antropologia;
6. Jogo pedagógico

#### 6.1. Jogo 1: Como é ser Arqueólogo e Antropólogo

Consiste em simular uma escavação, em caixa de areia com recurso aos conceitos aprendidos durante a explicação teórica: duas equipas escavação, levantam, registam, desenham e armazenam o material recolhido, sendo a vencedora aquela que de forma mais correcta conseguir realizar a tarefa.

#### • Anexo 7

Conteúdo multimédia  
Protocolos experimentais





## IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO “BRINCAR COM A GRANDE ÁRVORE DA EVOLUÇÃO”

A celebração do contrato com o Ciência Viva VI ocorreu a 7 de Março de 2007. Contudo, a implementação do projecto piloto teve início em Outubro de 2005 no âmbito da exposição *“Habitantes e Habitats: pré e proto-história na Bacia do Lis”* da responsabilidade da Câmara Municipal de Leiria .

O convite endereçado pelo Município de Leiria aos responsáveis pelo projecto “Brincar com a Grande Árvore da Evolução” teve subjacente a temática dos ateliers propostos, e a sua pertinência enquanto complemento pedagógico de uma iniciativa inédita no concelho, e debruçada sobre o tema da Evolução Humana. Os ateliers apresentados foram direccionados a várias instituições de ensino e de solidariedade social, abrangendo distintos níveis de ensino. O sucesso alcançado em 2005, viria a incluir o projecto nas iniciativas afectas à exposição e que decorreram no ano de 2006.

Para além da exposição *“Habitantes e Habitats: pré e proto-história na Bacia do Lis”* , os ateliers foram apresentados:

- Escola Secundária D. Dinis (Coimbra), alvo central do Projecto “Brincar com a grande árvore de evolução”;
- Escola Secundária dos Marrazes (Leiria);
- Escolas Básicas do Concelho de Vila Nova de Foz Côa, através de uma parceria com o Parque Arqueológico do Vale do Côa;
- ANEIS – Associação Nacional para o Estudo e Intervenção da Sobredotação (Delegação de Coimbra);
- Festival de Banda Desenhada de Leiria

- **Anexo 8**

Alguns comprovativos de participação



## CRONOGRAMA DOS ATELIERS REALIZADOS

<i>Data</i>	<i>Tema apresentado</i>	<i>Escola/Evento</i>	<i>Grau de ensino</i>	<i>Nº alunos</i>	<i>Receptividade de</i>	<i>Informações adicionais</i>
<i>Março de 2008</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	Festival de Banda desenhada de Leiria (Leiria)	2º ciclo	20	Elevada	---
<i>Dezembro de 2007</i>	<i>“Filogenia: o exemplo da Evolução Humana”</i>	Escola Secundária D. Dinis (Coimbra)	Secundário	20	Elevada	---
<i>Maio de 2007</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	Colégio da Imaculada Conceição, Cernache (Coimbra)	2º ciclo	20	Elevada	ANEIS - Associação Nacional para o estudo e intervenção da sobredotação. Delegação de Coimbra
<i>Março de 2007</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	Escolas do Ensino Básico do Concelho de Vila Nova de Foz Côa	2º ciclo	100	Elevada	Cooperação com o Parque Arqueológico do Vale do Côa
<i>Março de 2007</i>	<i>“Detectives do passado...”</i>	Escolas do Ensino Básico do Concelho de Vila Nova de Foz Côa	2º ciclo	50	Elevada	Cooperação com o Parque Arqueológico do Vale do Côa
<i>Março de 2007</i>	<i>“Fósseis - os avós de todos”</i>	Escola Secundária dos Marrazes (Leiria)	3º ciclo	15	Elevada	---
<i>Março de 2007</i>	<i>“Fósseis - os avós de todos”</i>	Escola Secundária D. Dinis (Coimbra)	Secundário	20	Elevada	---
<i>Janeiro de 2007</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	Jardim de Infância: Cantinho dos pequenos (Leiria)	Pré-escolar	10	Elevada	---



## CRONOGRAMA DOS ATELIERS REALIZADOS

<i>Data</i>	<i>Tema apresentado</i>	<i>Escola/Evento</i>	<i>Grau de ensino</i>	<i>Nº alunos</i>	<i>Receptividade de</i>	<i>Informações adicionais</i>
<i>Junho de 2006</i>	<i>"Riscos e rabiscos: a arte na pré-história"</i>	Escola José Saraiva	2º ciclo	19	Elevada	---
<i>Junho de 2006</i>	<i>"Como são os ossos dos animais"</i>	Fundação Lar de Santa Margarida do Arrabal	2º ciclo	21	Elevada	---
<i>Mai de 2006</i>	<i>"Detectives do passado..."</i>	Fundação Lar de Santa Margarida do Arrabal	2º ciclo	28	Elevada	---
<i>Mai de 2006</i>	<i>"Riscos e rabiscos: a arte na pré-história"</i>	Escola da Maceira	2º ciclo	20	Elevada	---
<i>Mai de 2006</i>	<i>"Como são os ossos dos animais"</i>	Escola da Maceira	2º ciclo	20	Elevada	---
<i>Abril de 2006</i>	<i>Riscos e rabiscos: a arte na pré-história"</i>	Escola da Maceira	2º ciclo	20	Elevada	---
<i>Março de 2006</i>	<i>"Riscos e rabiscos: a arte na pré-história"</i>	Externato Infantil do Castelinho	1º ciclo	33	Elevada	---
<i>Março de 2006</i>	<i>"Como são os ossos dos animais"</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	23	Elevado	---
<i>Fevereiro de 2006</i>	<i>"Como são os ossos dos animais"</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	23	Elevada	---



## CRONOGRAMA DOS ATELIERS REALIZADOS

<i>Data</i>	<i>Tema apresentado</i>	<i>Escola/Evento</i>	<i>Grau de ensino</i>	<i>Nº alunos</i>	<i>Receptividade de</i>	<i>Informações adicionais</i>
<i>Fevereiro de 2006</i>	<i>“Evolução: no princípio éramos um”</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	24	Elevada	
<i>Fevereiro de 2006</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	EB 2,3 Dr. Correia Mateus	3º ciclo	27	Elevada	
<i>Janeiro de 2006</i>	<i>“A família Humana”</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	22	Elevada	
<i>Janeiro de 2006</i>	<i>“Como são os ossos dos animais”</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	24	Elevada	
<i>Janeiro de 2006</i>	<i>“Riscos e rabiscos: a arte na pré-história”</i>	Instituição de reabilitação OASIS	---	10	Elevada	Ateliers para adultos de distintas faixas etárias
<i>Dezembro de 2005</i>	<i>“O fim da macacada”</i>	Instituição de reabilitação OASIS	---	10	Elevada	Ateliers para adultos de distintas faixas etárias
<i>Novembro de 2005</i>	<i>“Fósseis - os avós de todos”</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	22	Elevada	
<i>Outubro de 2005</i>	<i>“Evolução Humana: a dança dos esqueletos”</i>	Jardim Escola João de Deus	1º ciclo	22	Elevada	



## ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO



- ANO DE 2005

Apresentação pública do Grupo de Estudos em Evolução Humana no Departamento de Antropologia da Universidade de Coimbra



## A especialização conduz à extinção!...

A necessidade de manter o contacto permanente com os sócios e interessados na temática da Evolução Humana, conduziu à elaboração da homepage do Grupo de Estudos em Evolução Humana.

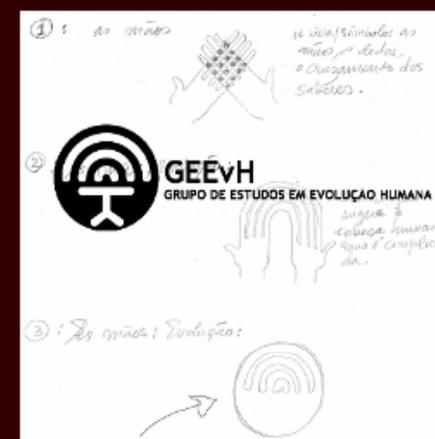
### Consultem as novidades no site:

[Eventos](#)

[Plano de Actividades para 2008](#)

[Actividade Gerais - 2006/2007](#)

[Notícias](#)



Logótipo e ilustrações de Luís da Silva

[Contacte-nos!](#) GEEvH - Departamento de Antropologia, Universidade de Coimbra, Rua Arco da Traição, 3030-056 Coimbra

Concluído

## • ANO DE 2007

Criação do site do Grupo de Estudos em Evolução Humana - GEEvH: [www.geevh.org](http://www.geevh.org)


[Home](#)
[O Grupo](#)
[Actividades](#)
[Divulgação](#)
[Links](#)
[Inscrição](#)
[Newsletter](#)

- Eventos
- Notícias
- Projecto Ciência Viva

## Divulgação >> Projecto Ciência Viva

Através desta página o GEEvH disponibiliza o seu portfolio, que, uma vez descarregado através de clique no link abaixo, possibilitará a consulta da súmula daquilo que são as nossas actividades, perspectivando a evolução que se adivinha para tempos futuros.

### Portfolio

Nessa mesma perspectiva - os tempos futuros - pôr as crianças em idade escolar a "Brincar com a Grande Árvore da Evolução" é a demanda que o GEEvH propôs ao Projecto Ciência Viva. Eis um resumo da nossa proposta:

### Brincar com a Grande Árvore da Evolução

"A palavra ciência, no sentido em que a usamos hoje, é uma invenção do séc. XIX. Mas o pensamento científico existe desde que existe a invenção da linguagem, e, com ela, a formulação das primeiras perguntas do homem sobre os mistérios do universo enorme e sem nome que o rodeia. Estas perguntas são tão poderosas na dinamização da estruturação de ideias como as primeiras organizações de mecanismos elementares de defesa contra um mundo imediatamente circundante e perigoso, onde só a inteligência pode permitir a sobrevivência de um primata glabro, sem garras e sem dentes de sabre, ou qualquer outro equipamento natural que jogue directamente a seu favor." "Quem tem medo de Charles Darwin?"

(Avelar Matos Rego, 2004:7)

Toda a ciência vive em mutação constante. Em Evolução Humana os avanços são extraordinários e, muitas vezes, a descoberta de um pequeno fóssil tem significado um recuo de milhões de anos nas datas atribuídas aos primeiros hominíneos. Esta avalanche de conhecimentos, conjugada com a complexidade de algumas temáticas e do reconhecimento da importância dos estudos interdisciplinares, cria as bases fundamentais que justificam a necessidade de levar até às escolas material pedagógico, experimental e tecnológico que possibilite aos alunos uma visão modernizada da Evolução Humana. Uma vez levada à prática, a nossa proposta ao Projecto Ciência Viva pretende ser um veículo científico acessível a todos os alunos do primeiro e segundo ciclos.

Concluído

## • ANO DE 2007

Criação do site do Grupo de Estudos em Evolução Humana - GEEvH: [www.geevh.org](http://www.geevh.org)

[Archport] Grupo de Estudo em Evolução Humana (Dep. Antropologia - UC): Apresentação no Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies, University of Cambridge (UK) - Mozilla Fir...

Ficheiro Editar Ver Histórico Marcadores Ferramentas Ajuda

http://ml.ci.uc.pt/mhonarchive/archport/msg02791.html archport

Começar Aqui Últimas Novidades

• [Índice por assuntos](#) Lista archport [Índice cronológico](#) •

< Anterior por data < Anterior por assunto MENSAGEM Nº 02791 de 2790 Próxima por assunto > Próxima por data >

## [Archport] Grupo de Estudo em Evolução Humana (Dep. Antropologia - UC): Apresentação no Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies, University of Cambridge (UK)

---

- To: "Archport - Submissões" <[archport@ci.uc.pt](mailto:archport@ci.uc.pt)>
- Subject: [Archport] Grupo de Estudo em Evolução Humana (Dep. Antropologia - UC): Apresentação no Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies, University of Cambridge (UK)
- From: "Rui Marques" <[13marques@gmail.com](mailto:13marques@gmail.com)>
- Date: Wed, 27 Feb 2008 13:29:04 +0000

---

É com muito prazer que comunicamos a primeira incursão do Grupo de Estudos em Evolução Humana (GEEvH) além-fronteiras. A apresentação oficial do GEEvH, e do projecto "Playing with the big tree of Human Evolution: interdisciplinary project", terá lugar dia 29 de Fevereiro no Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies, University of Cambridge (UK), pela mão da Vice-presidente Dra. Susana Carvalho.

Com os melhores cumprimentos,

Pelo Grupo de Estudos em Evolução Humana

Rui Marques

---

Mensagem anterior por data: [\[Archport\] III as Jornadas de Arqueologia Ibero-Americana](#)

Mensagem anterior por assunto: [\[Archport\] Goa. A Arte dos Púlpitos](#)

Próxima mensagem por data: [\[Archport\] Mestrado "Portugal Islâmico e o Mediterrâneo" - serviço docente](#)

Próxima mensagem por assunto: [\[Archport\] Grupo de Estudos em Evolução Humana - GEEvH](#)

Concluído

Iniciar Estás a ouvir gratuita... Gmail - Ateliers pedag... [Archport] Grupo de ... Cópia de portfolio PT 14:16

### • ANO DE 2008

Apresentação pública do Projecto "Brincar com a Grande árvore da Evolução"

Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies - University of Cambridge, U.K.



**GEEvH**  
**Group of Studies in Human Evolution**



# Playing with the big tree of Human Evolution: interdisciplinary project

**29th February, 2008**

**Public presentation at the Leverhulme Centre for Human Evolutionary Studies**

**University of Cambridge**

**by**

**Susana Carvalho and Group of Studies in Human Evolution**





## ANEXO 1

# EVOLUÇÃO HUMANA: A DANÇA DOS ESQUELETOS



## ANEXO 2

### EVOLUÇÃO: NO PRINCIPIO ÉRAMOS UM...



## ANEXO 3

# FÓSSEIS OS AVÓS DE TODOS NÓS



## ANEXO 4

### A FAMÍLIA HUMANA



## ANEXO 5

### O FIM DA MACACADA



## ANEXO 6

# RISCOS E RABISCOS: A ARTE NA PRÉ-HISTÓRIA



## ANEXO 7

### DETECTIVES DO PASSADO



## ANEXO 8

### ALGUNS COMPROVATIVOS DE PARTICIPAÇÃO



**Contacto: e-mail:**

[greehv@gmail.com](mailto:greehv@gmail.com)

**Morada:**

Departamento de Antropologia  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
Universidade de Coimbra  
Rua do Arco da Traição  
3000-016 Coimbra