

**NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO:  
FILOGÊNESE, ONTOGÊNESE E EPIGÊNESE**



Quando falamos em desenvolvimento do ser humano tanto podemos referir-nos ao **desenvolvimento da espécie** como ao **desenvolvimento do indivíduo**:

- Quando falamos de desenvolvimento da espécie recorremos à palavra **filogénese**, uma palavra de origem grega:

phylé (tribo) + génesis (produzir, gerar)

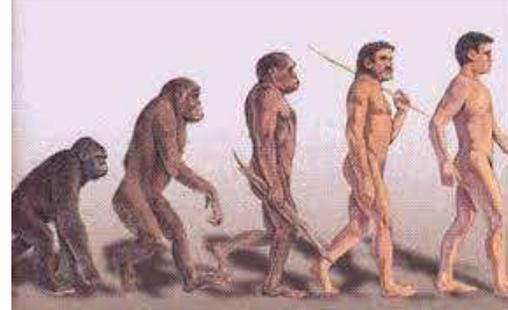
- Quando falamos do desenvolvimento do indivíduo usamos a palavra **ontogénese**, também de origem grega:

onto (ser) + gen (produzir, gerar)



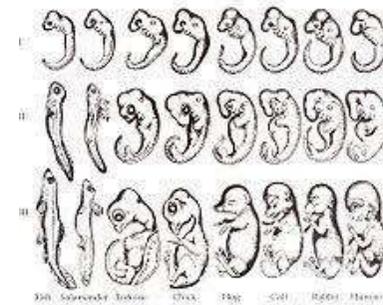
# FILOGÉNESE

- Desenvolvimento da espécie;
- Conjunto de processos de evolução dos seres vivos desde os mais elementares aos mais complexos;
- É o conjunto de processos biológicos de transformação que explicam o surgimento das espécies e a sua diferenciação.



# ONTOGÉNESE

- Desenvolvimento do indivíduo desde a fecundação até ao estado adulto;

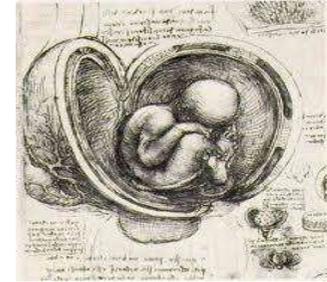


- Inicia-se com a embriogénese\* e continua no desenvolvimento após o nascimento até à idade adulta;
- Durante muito tempo, pensou-se que o desenvolvimento individual - ontogénese - era o reflexo direto da epigénese, ou seja, que o desenvolvimento individual era exclusivamente determinado pelos fatores genéticos. Hoje, já ninguém pensa dessa maneira, o que nos leva a pensar um terceiro conceito: epigénese.

\*processo através do qual o embrião é formado e se desenvolve até à fecundação.



# EPIGÉNESE



- Etimologicamente significa "o que se acrescenta ao genoma" e refere-se a tudo o que não é determinado pelo património genético.

Dito de outra maneira: os organismos dependem da estrutura genética herdada, mas também das influências que o meio exerce sobre essa mesma estrutura. O embrião desenvolve-se a partir de um estado simples e homogéneo.

- Corresponde às modificações transmissíveis e reversíveis das expressões dos genes, mas não implicam modificações nas sequências do ADN.

Neste processo desenvolvem-se potencialidades que não estavam presentes no ovo fertilizado original, mas que se desenvolvem a partir da influência do meio. Por exemplo, no caso dos gémeos verdadeiros.



# O DESENVOLVIMENTO HUMANO É:



- um processo que ocorre ao **longo de toda a vida**: desde o nascimento até à morte;
- um processo **complexo**: intervém em várias componentes do ser humano (fisiológicas, cognitivas, afetivas, sociais);
- **global**: as modificações de qualquer componente implicam modificação em todas as outras;
- **integrativo**: as aquisições anteriores são integradas nos estágios seguintes;
- uma **adaptação progressiva**: do ser humano ao meio natural e social;
- resultado da **interação** entre a componente biológica e a componente social, depende de fatores hereditários e sociais.

