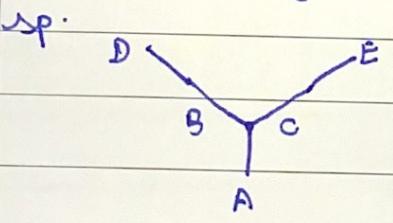
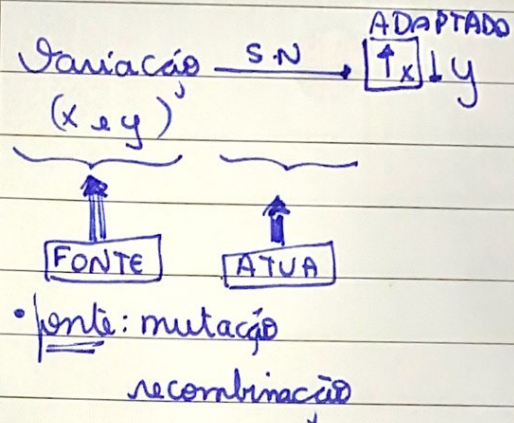




<p><b>Evolução</b> Revisão</p>	<p>Não há extinção.</p>
<p>① Teorias Evolutivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opostas ao fixismo</li> <li>- Opostas ao criacionismo</li> <li>- Refletem</li> <li>* Meio</li> <li>* Evoluir</li> <li>* Adaptado</li> <li>* Origem dos seres</li> </ul>	<p><b>Meio</b>: Faz os indivíduos mudarem para ficar bom, esconde o caráter a ser melhorado, faz acontecer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas trabalham a descendência dos seres - GERAÇÕES</li> </ul>	<p><b>adaptado</b>: usa o órgão necessário para condição do meio e o desenvolve. Transmite a melhoria para as gerações que mantêm o uso e desenvolvimento do órgão. O órgão não necessário não é trabalhado e regride</p>
<p>② Lamarck</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Francês</li> <li>- Primeiro a dizer: evolução</li> <li>- Baseia sua teoria nas leis do uso e desuso e lei dos caracteres adquiridos</li> </ul>	<p><b>origem</b>: geração espontânea</p> <p>③ Darwin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inglês</li> <li>- História conturbada</li> <li>- Viagem Beagle</li> <li>- Dados América e Japão</li> <li>- Influência Malthus</li> </ul>
<p><b>Evoluir</b>: mudar para ficar bom, mudar para suprir as necessidades do meio. Direcionada, proposital, escolhida pelo meio, melhoria, ao longo das gerações.</p>	<p>(população PA, alimento PA, luta pela sobrevivência)</p>

<p>- obra "A origem das sp" conjun- gou dados de pesquisadores Wallace.</p>	<p>As condições de meio que atuam ↑ x e ↓ y são ditas SELEÇÃO NATURAL</p>
<p><u>Evolui</u>: mudança lenta, gradual ao longo das gerações (GRADUALISMO) a partir de um ancestral primitivo (antigo) que vai sofrendo irradiação.</p>	<p>Odo o meio tem uma seleção forte e baixa a variabilidade e pode haver extinção. Odo o meio possui um seleção fraca, serão favorecidos diferentes caract e logo a diversidade será alta.</p>
<p>Obs: Hoje acredita-se no Equilíbrio Pontuado. Existem momentos lentos e outros rápidos. Existe evolução na irradiação / cladogênese e na anagênese</p>	<p><u>adaptado</u>: o ser que tem a caract. favorecida pelo meio e assim pode sobreviver com mais eficiência e reproduzir, aumentando sua proporção ao longo do tempo. Ou seja é o <u>ÊXITO REPRODUTIVO</u> ou <u>REPRODUÇÃO DIFERENCIAL</u></p>
<p><u>meio</u>: O meio atua sobre a sele- ção do grupo. Como todos têm o mesmo potencial biótico, será o meio que apresentará caract para favorecer uma caract que tende a aumentar sua % ao longo das gerações e diminuir o menos favorecido pelo meio</p>	<p><u>origem</u> As espécies surgem pelo processo de ESPECIAÇÃO a partir do ancestral comum que se irradia por</p>

Barreira geográfica fica incapaz de fluxos gênicos e ao longo tempo acumula diferenças evolutivas que geram a incompatibilidade genética e assim surgimento de novas



• Atua variacão = migração  
Deriva

LOGO:  
variacão  $\xrightarrow{S.N}$  adaptado

Obs: Deriva = ao acaso  
= sorte  
= ambiental

Obs: Darwin não soube explicar a origem inicial da variacão e chegou a apoiar Lamarck.

Obs: Tipo de deriva e o Princípio do Fundador (colonização com 1/ ao acaso do grupo original)

Obs = Darwin trabalhou com a seleção artificial de pássaros Pendilhões.

Obs: Elito <sup>um gdo</sup> gangado = não reproduz  
Obs: Neodarwinismo

Neodarwinismo Teoria Sintética da Evolução

- Microevolução = atua como mecanismo evolutivo em nível de sp  
↑ altera, atua nos genes  
↑ migração  
↑ deriva  
↑ S.N  
↑ recombinação  
↑ mutação

- Macro = atua nível maior que sp.

• Mene Darwin + Genética



Evoluir = alterar, mudar pool genético

2) Tipos de Especiação

meio = grau de variação ao acaso e atua sobre ela.

adaptado - abundante - Ex:

- \* Aposematismo = ADVERTÊNCIA
- \* CAMUFLAGEM
- \* MIMETISMO ← BATESIANO - (criminoso tem adveniência)

← MULLERIANO -

Obs Mulleriano = há toxina  
Batesiano = não há toxina

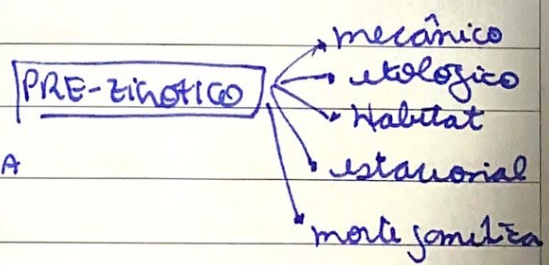
Obs Ervete adaptação fisiológica

chamada ACCLIMATAÇÃO (lunã, hemácia, sistemas)



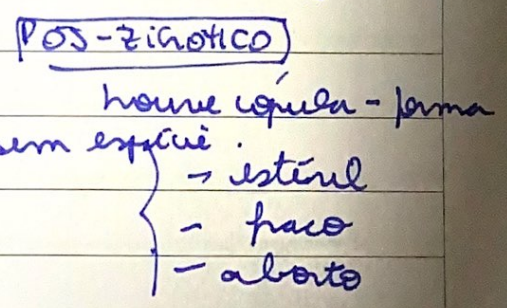
3) Isolamento Reprodutivo

origem - Especiação



- a) Com barreira = VICARIÂNCIA
- Física = ALOPATRICA
  - FUNDADOR = PERIPATRICA

- b) Sem barreira
- altera gene - mesmo local = SIMPATRICA
  - local com seleção extrema = PARPATRICA



Obs = se superam o isolamento, surge nova sp



③ Provas Evolução

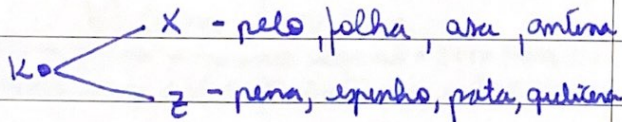
- Fósseis
- Testigial
- Embriologia
- Bioquímica
- } Similaridade m.a
- } Similaridade proteínas

- Anatomia:

HOMOLOGOS = mesma origem ancestral

• Pode ser mesma função

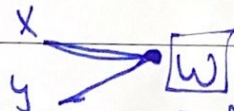
• Pode ser função ≠ devido a surgir em locais ≠, com seleção ≠ ⇒ PROCESSO IRRADIAÇÃO



IRRADIAÇÃO

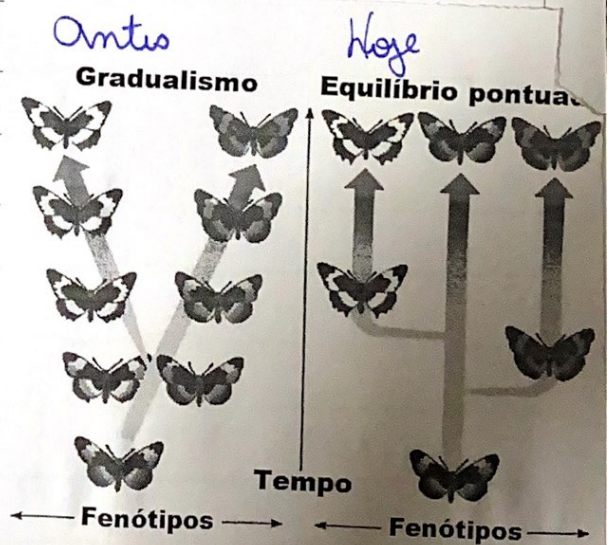
ANÁLOGO = origem em ≠ estruturas, ≠ ancestrais.

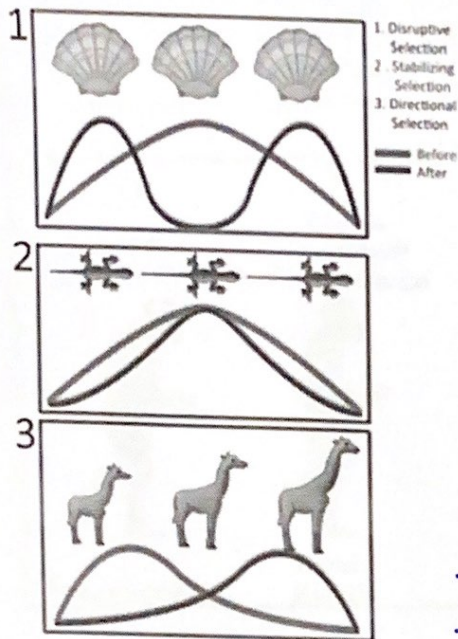
→ porém surgem em locais com mesma seleção ou seja CONVERGÊNCIA



- espinho (deserto)
- verde (lagoa)
- nadadeira (lho)
- asa (voa)

Logo:





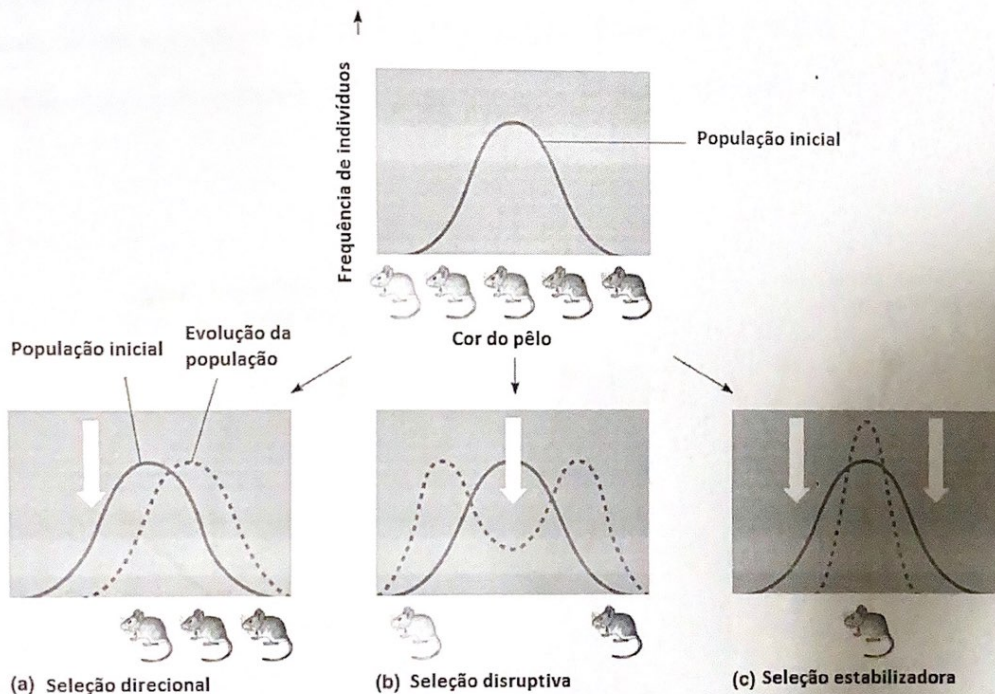
## Tipos de Seleção

① Artificial = melhoramentos genéticos  
 - Seleção para cruzamentos  
 - Formação raças

② Sexual - cutículas de pele

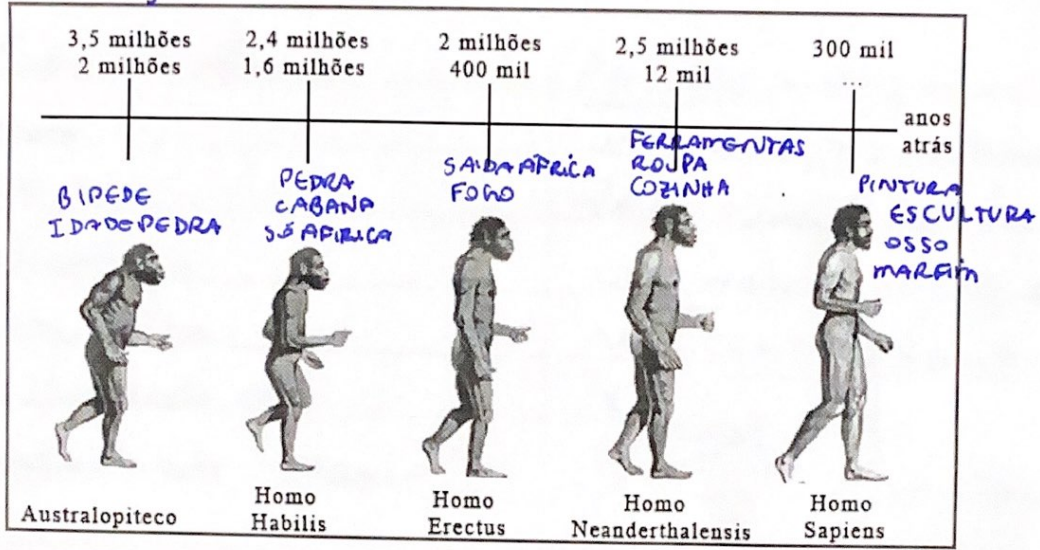
③ Natural - Condições do meio  
 $\uparrow x \rightarrow \downarrow y$

- Direcional = meio muda, adaptação muda
- Estabilizadora = favorece intermediários
- Disruptiva = favorece os extremos



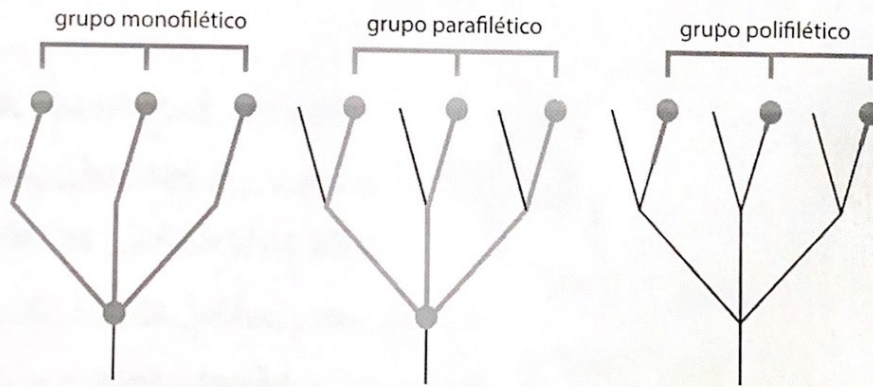
Adaptado de: [http://www.bio.miami.edu/dana/250/250SS15\\_20.html](http://www.bio.miami.edu/dana/250/250SS15_20.html)

# Evolução Humana:



Filogenética = estuda os ancestrais originando novos indivíduos.

- grupo que compartilha ancestral exclusivo = MONOFILÉTICO
- grupo monofilético incompleto: PARAFILÉTICO
- grupo sem ancestral comum exclusivo = POLIFILÉTICO



Cladogênese é uma variação filogenética que trabalha clado gênese (1 ancestral 2 ramos) e anagênese (apomorfias e plesiomorfias)

