



Professora: Pâmola Perez de Souza

(Substituta prof. Silvestre)

Serie: 7º ano

Data: 14 a 25/09/2020

Aluno: _____

Ciências da Natureza



ADAPTAÇÃO DOS SERES VIVOS

Adaptação é o resultado do processo de seleção natural e pode ser entendida como a capacidade que um ser vivo tem de sobreviver e se reproduzir no ambiente em que vive.



MECANISMOS DE ADAPTAÇÃO DOS ANIMAIS

As adaptações dos seres vivos não ocorrem por acaso e muito menos ocorreram de uma hora para outra. Ao longo do processo evolutivo, alguns organismos sofreram transformações que lhes possibilitaram maiores chances de sobrevivência no meio ambiente, ajustando-se morfológicamente e fisiologicamente ao ecossistema em que vivem.

A essas transformações, selecionadas pelo meio e ocasionadas por mutações, denominamos adaptação, relacionadas ao mecanismo de defesa, reprodução, locomoção, alimentação e condições climatológicas desfavoráveis.

Adaptação



Em [biologia](#), **adaptações** referem-se às características dos organismos que os permitem sobreviver e se reproduzir melhor em seu ambiente do que se não as possuísem. Muitas dessas adaptações são muito fáceis de reconhecer, como os bicos das [aves](#) altamente específicos aos [alimentos](#) que consomem, as caudas preênsais de algumas [espécies](#) de macacos extremamente úteis à vida nas árvores, os olhos grandes de alguns animais como [corujas](#) e társios, adequados para capturar a maior quantidade possível de luz, entre muitas outras.

As adaptações são inquestionáveis e desde a [antiguidade](#) já são reconhecidas por filósofos e estudiosos, entretanto sua origem já foi muito discutida — e até hoje gera alguns



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



equivocos. Os teólogos naturais, como William Paley e John Ray, explicavam as adaptações que podem ser observadas na natureza através da criação divina, ideia que até hoje continua sendo defendida por criacionistas modernos. Já [Jean-Baptiste de Lamarck](#) explicava as adaptações com base em dois princípios: o [uso e desuso e a herança dos caracteres adquiridos \(lamarckismo\)](#), que propunha que os [seres vivos](#) poderiam mudar suas características de acordo com o seu uso no ambiente e que essas mudanças (adaptações ao meio) podiam ser passadas à prole. Apesar de reconhecer que os organismos podem mudar ao longo do tempo de acordo com o ambiente, os mecanismos propostos por Lamarck são considerados incorretos.

Hoje é aceito pela ciência que apenas a seleção natural é capaz de produzir adaptações de maneira consistente, embora seja importante ressaltar que ela não é o único mecanismo evolutivo. A seleção natural, cuja ideia é atribuída principalmente a [Charles Darwin](#), atua diretamente sobre as características fenotípicas dos indivíduos de uma população, favorecendo aqueles que têm maiores chances de sobreviver e se reproduzir em dado ambiente, em detrimento àqueles menos adaptados. Como tais características fenotípicas refletem a variação nos genes — que são transmitidos à prole através da [reprodução](#) — a seleção também atua indiretamente sobre eles, aumentando na população a frequência dos [alelos](#) que conferem vantagens adaptativas e diminuindo a dos que são desvantajosos.

Vale ressaltar que as adaptações não são perfeitas (embora muitas vezes até pareçam), e este fato está plenamente de acordo com a [seleção natural](#). Isso ocorre porque este processo atua, em última instância, sobre a variabilidade genética existente na população (que por sua vez resulta da recombinação genética e do acúmulo de [mutações](#)), não havendo propósito a fim de produzir seres perfeitos e complexos. Portanto, se não existe [variabilidade genética](#) na população capaz de produzir uma adaptação, esta simplesmente não se dá. Além disso, os organismos guardam resquícios de mudanças acumuladas durante milhões de anos de história evolutiva, por isso é necessário levar em conta o fator histórico. Nas girafas, o nervo laríngeo recorrente parece estar mal-adaptado. Este nervo liga o [cérebro](#) à [laringe](#), mas, embora estes dois órgãos estejam a uma curta distância um do outro, ele faz um caminho muito longo nesses animais, seguindo por todo o





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



pescoço até contornar o arco aórtico próximo ao [coração](#) e voltar. A questão é que o nervo laríngeo, compartilhado por todos os tetrápodes existentes, evoluiu a partir de uma condição ancestral que fazia um caminho equivalente, porém na ausência do longo pescoço (leia mais em [Gambiarras evolutivas](#)).

Origem da adaptação

Se as espécies que vivem hoje no planeta estão adaptadas ao seu ambiente, surge uma dúvida: o que é responsável por essa adaptação?

Uma das maneiras pelas quais os seres humanos tentam explicar a adaptação dos seres vivos ao meio ambiente é denominada **fixismo**. Por essa perspectiva, as espécies são imutáveis ao longo do tempo e permanecem essencialmente iguais desde seu surgimento.

No fixismo criacionista, as espécies são criadas por uma entidade divina (um criador) já adaptadas ao ambiente.

No fixismo naturalista, as espécies de seres vivos surgem por [geração espontânea](#) também adaptadas ao meio. Essa última concepção era a defendida por Aristóteles.

Em meados do século XVII, ganhou força outra visão de mundo, oposta ao fixismo. Nessa concepção, denominada **transformismo**, os seres vivos mudam ao longo do tempo. Um fator importante para seu desenvolvimento foi a percepção de que o planeta Terra passou e ainda passa por muitas mudanças.

Os cientistas, principalmente geólogos, começaram a notar algumas alterações lentas e outras bastante bruscas, como, por exemplo, o surgimento de uma ilha vulcânica na Islândia, documentado durante a década de 1960. Além disso, hoje, confirma-se uma hipótese, já antiga, de afastamento de massas continentais; Brasil e África, por exemplo, afastam-se alguns centímetros por ano.

Nesse contexto, alguns naturalistas do início do século XIX começaram a elaborar hipóteses acerca da ocorrência de alterações também nos seres vivos ao longo do tempo. A teoria da **evolução por seleção natural** foi desenvolvida em uma concepção transformista.





Tipos de adaptações

As mais variadas adaptações existentes na natureza podem ser classificadas, de modo simplificado, como adaptações anatômicas, adaptações fisiológicas ou adaptações comportamentais.

Adaptações Fisiológicas (Aclimatização)

As "adaptações" que um indivíduo sofre durante seu período de vida e que estão associadas ao funcionamento do organismo, em resposta as variáveis do ambiente - como, por exemplo, o desenvolvimento de maior capacidade pulmonar em pessoas que se mudam para regiões montanhosas onde há menos oxigênio – são adaptações ditas fisiológicas; como essas características não são transmitidas à descendência, chamam-se mais propriamente [aclimatizações](#) (em situações naturais, ou aclimatações, em situações de laboratório), nas quais ocorre um ajuste fenotípico do organismo vivo ao seu ambiente.^[3] A *habilidade* para aclimatizar é uma adaptação, mas não a aclimatização em si.

Adaptações Anatômicas



Asa dos insetos: adaptações anatômicas para o voo

Adaptações [anatômicas](#) são aquelas que garantem diferentes estruturas morfológicas aos seres vivos (como asas para o voo, nadadeiras para a locomoção na água, dentes caninos desenvolvidos para predação, etc.) responsáveis pela adequação e distribuição desses indivíduos em vários ambientes distintos. Por exemplo, os peixes e as baleias são animais adaptados ao meio aquático, pois possuem estruturas corporais, isto é, adaptações anatômicas, que os permitem viver nesse ambiente. Da mesma forma, diferenças na dentição e no restante do sistema digestório de carnívoros e herbívoros são adaptações morfológicas (anatômicas) a esses hábitos alimentares.



Adaptações Comportamentais



Ursos em período de hibernação.

Como o próprio nome sugere, as adaptações comportamentais são as que se relacionam com o comportamento dos seres vivos, seja para escapar de situações desfavoráveis como o frio ou a seca, seja para garantir maior sucesso reprodutivo, seja para garantir fonte de alimento, seja para proteção contra [predadores](#), dentre outros fatores. Para ilustrar, a [hibernação](#) é uma forma de adaptação comportamental ao frio do inverno, período normalmente marcado pela baixa disponibilidade de alimento, tornando a atividade reprodutiva, por exemplo, inviável - visto que essa requer gasto energético. Assim, determinados animais hibernam para sobreviverem a esse período desfavorável.

Níveis de organização dos seres vivos

A Biologia pode ser estudada em **níveis de organização** que nada mais são que uma hierarquia proposta na qual um nível se encaixa dentro de outro nível, desde a visão geral da galáxia, do Sistema Solar até a menor parte de um elemento químico, que é o átomo.

Os sistemas vivos podem ser organizados em níveis estruturais de complexidade crescente, sendo que cada nível possui características próprias, não existentes em níveis anteriores, chamadas emergentes, resultantes do próprio aumento de complexidade.

- **Átomo** — partícula constituinte da matéria, formada por prótons, nêutrons e elétrons.
- **Molécula** — formada por dois ou mais átomos. Atualmente a vida está sendo bastante estudada no nível molecular (biologia molecular), o que tem contribuído em vários setores de estudo para compreensão de diferentes processos.

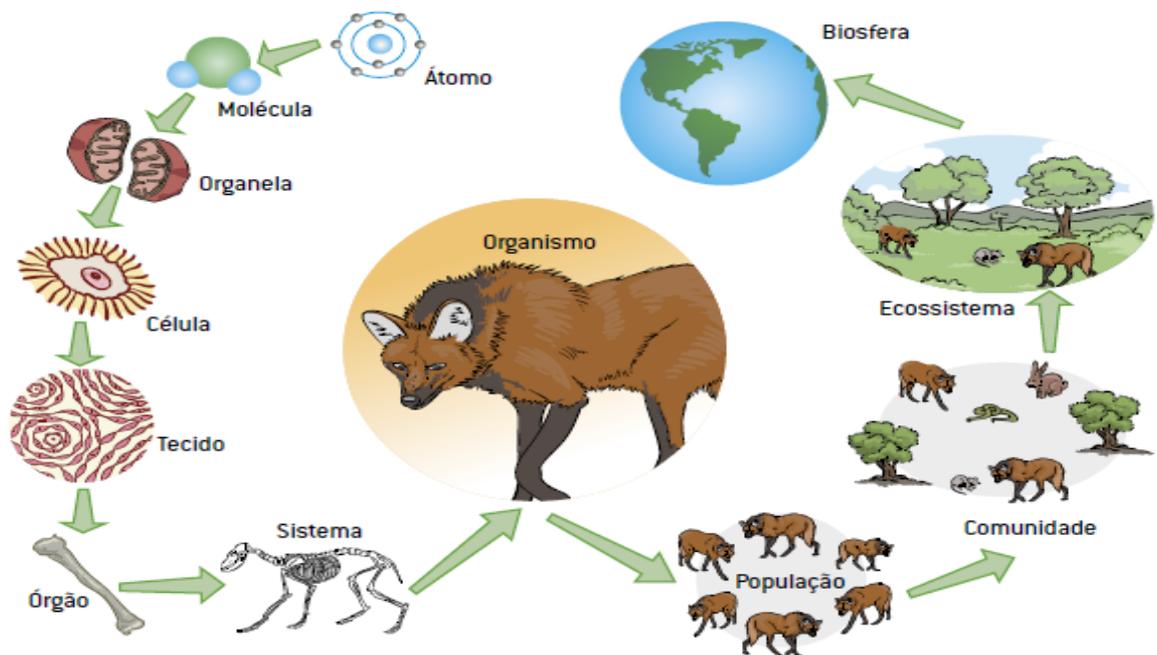


ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB “OSCAR ZAIDEN DE MENEZES”
CNPJ 04.552.099/0001-95



- **Célula** — é a unidade morfofisiológica dos seres vivos. Da interação de moléculas complexas resultam estruturas macromoleculares que, no seu conjunto, constituem essa unidade básica de estrutura e função dos seres vivos.
- **Tecido** — conjunto de células idênticas que dependem uma das outras e realizam funções integradas.
- **Órgão** — os tecidos associam-se formando órgãos, que realizam uma ou várias funções vitais ao organismo.
- **Sistema** — diferentes órgãos associam-se e realizam em conjunto determinadas funções no organismo.
- **Organismo** — cada indivíduo de uma população. É o nível básico de organização da comunidade, correspondente a cada um dos seres tomados individualmente.
- **Espécie** – um conjunto de indivíduos entre os quais pode haver algum intercâmbio genético por meio da reprodução. As vezes, indivíduos de uma mesma espécie apresentam diferentes características morfológicas ou de comportamento, o que nos leva a falar em variedades.
- **População** — A população é composta pelos organismos da mesma espécie que formam parte de um ecossistema e se reproduzem mais frequentemente entre si do que com membros de outras populações. As relações que ocorrem entre esses indivíduos são de caráter intraespecífico e envolvem interesses comuns nas esferas reprodutiva, alimentar, de defesa diante dos predadores etc.
- **Comunidade biológica** — é formada pelas diversas populações de seres vivos que habitam um mesmo ecossistema. Os membros das diferentes populações da comunidade interagem uns com os outros, mediante relações interespecíficas, destacando-se as relações tróficas, isto é, as relações alimentares estabelecidas entre os seres vivos.
- **Ecossistema** — conjunto de comunidades biológicas que interagem com os fatores abióticos do ambiente.
- **Biosfera** — conjunto de regiões do planeta Terra capaz de abrigar formas de vida.





Níveis de organização dos sistemas vivos. A complexidade aumenta do átomo até a biosfera.

Vídeo aulas: <https://www.youtube.com/watch?v=PtCCwsWwVwk>

<https://www.youtube.com/watch?v=W8W3eI1X1c>

Referências:

Reece, Jane B. et al. Biologia de Campbell. 10ª Edição. Porto Alegre: Artmed. 2015

Ridley, Mark. Evolução. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed. 2006

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Teia alimentar"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/teia-alimentar.htm>. Acesso em 02 de setembro de 2020.

OBS: Após o estudo deste material e no livro didático, capítulo 2, pagina 38 a 58 e assistir as vídeos aulas, respondam as seguintes atividades.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



Atividades:

1. O que é adaptação?

2. As mais variadas adaptações existentes na natureza podendo ser classificadas, em:

3. Explique **Adaptações Fisiológicas (Aclimatização)**:

4. Explique **Adaptações anatômicas** :





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



5. Explique Adaptações Comportamentais:

6. Como acontece a adaptação?

7. Defina Ecossistema.

8. Com suas próprias palavras classifique em relação a alimentação os animais **herbívoros**, **carnívoros** e **onívoros**.





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



Atividades em cumprimento à Resolução Normativa 003/2020 CEE/MT
E Parecer CNE/CP Nº 05/2020





Professora: Pâmola Perez de Souza

Serie: 7º ano

Data: 14 a 29/09/2020

Aluno: _____

Educação Física



CAPOEIRA

A capoeira ou capoeiragem é uma expressão cultural brasileira que mistura arte marcial, esporte, cultura popular, dança e música.



Capoeira

A capoeira é uma expressão cultural brasileira que compreende os elementos: **artemarcial, esporte, cultura popular, dança e música.**

Ela constrói relações de sociabilidade e familiaridade entre mestres e discípulos, sendo difundida de modo oral e gestual nas ruas e academias.

A capoeira foi criada no século XVII pelo povo escravizado da etnia banto e se difundiu por todo o Brasil. Hoje é considerada um dos maiores símbolos da cultura brasileira.



Grupo de capoeiristas

Características da Capoeira

- acompanhamento de música: berimbau, canto e palmas;
- formação em roda: roda de capoeira;
- graduação do capoeirista feita por cordas de cores diferentes atadas na cintura.

Uma característica que distingue a capoeira de outras lutas é o fato de a mesma ser acompanhada por música.

É a música que decide o ritmo e o estilo do jogo, que é praticado no decorrer da **roda de capoeira**, um círculo de pessoas onde a capoeira é jogada.

Assim, os capoeiristas se alinham na roda de capoeira batendo palmas no ritmo do berimbau enquanto cantam para os dois praticantes jogarem.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



O berimbau é um instrumento musical de corda feito de madeira, bambu, arame e uma cabaça.

O jogo pode terminar ao comando do capoeirista no berimbau (normalmente um capoeirista mais experiente), ou com o início de um novo combate entre uma nova dupla.

A música, por sua vez, é composta de instrumentos e canções, onde o ritmo varia de acordo com o 'toque de capoeira', que varia de lento (Angola) ao bastante acelerado.

Nos grupos de capoeira regional ou de capoeira angola, a graduação é simulada pelas cores de cordas atados na cintura do jogador.

Golpes de Capoeira

A capoeira é caracterizada por golpes e movimentos ágeis e intrincados. Utiliza principalmente de movimentos feitos junto ao chão ou de cabeça para baixo.



Formação de roda de capoeira

Os golpes mais comuns são:

- chutes;
- rasteiras;
- cabeçadas;
- joelhadas;
- cotoveladas;
- acrobacias em solo ou aéreas.

Portanto, a capoeira é **uma luta** de defesa e ataque em que os oponentes utilizam, sobretudo, os pés e a cabeça.





Tipos de Capoeira

Existem vários estilos de capoeira, sendo 3 os principais:

Capoeira Angola – é a mais antiga, da época da escravidão. Suas principais características são: os golpes são jogados próximos ao chão, o ritmo musical é mais lento e há muita malícia. Durante a roda os participantes não batem palmas.

Capoeira Regional – Mantém a malícia, mais o ritmo musical e os movimentos são mais rápidos e secos. Acrobacias são menos utilizadas. Durante a roda os participantes batem palmas.

Capoeira Contemporânea – Mais praticado atualmente, esse estilo une algumas características da Capoeira Angola e Regional.

A prática da capoeira provoca o aumento da frequência cardíaca, o desenvolvimento muscular e a queima de gordura e desenvolve força muscular, flexibilidade e resistência física.

Origem e História da Capoeira

A palavra *capoeira* significa "o que foi mata", por meio da conexão dos termos *ka'a* ("mata") e *pûer* ("que foi"). Alude às áreas de mata rasa do interior do Brasil, onde era feita a agricultura indígena.



Negros lutando (1824), de Augustus Earle. Aquarela

A origem da capoeira data da época da [escravidão](#) no Brasil. Muitos negros foram trazidos da África para o Brasil para trabalhar nos engenhos de [cana-de-açúcar](#), nas fazendas de café, nas roças ou nas casas dos senhores. A capoeira era uma forma de luta e derresistência.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



Porém, para não despertarem suspeitas, os escravos adaptaram os movimentos da luta aos cantos da África, fazendo tudo parecer uma dança. A capoeira foi ficando do jeitinho que ela é hoje, gingada.

No início do século 19, no Rio de Janeiro, bandidos e malfeitores eram chamados de capoeiras, como registrou o escritor [Manuel Antônio de Almeida](#), em "Memórias de um Sargento de Milícias". Em 1888, a escravidão foi oficialmente [abolida](#) no Brasil. Muitos negros libertos não tinham como sobreviver e acabaram na marginalidade. Em Salvador, chegaram a organizar gangues e provocar rebeliões. Durante muito tempo a capoeira foi proibida.

Na década de 1930 a capoeira já tinha adquirido um novo status em nossa sociedade. O próprio presidente [Getúlio Vargas](#) convidou um grupo de capoeira para se apresentar oficialmente no Palácio do Catete. A capoeira foi liberada. Professores de capoeira da Bahia se tornaram famosos, como os mestres Bimba, Pastinha e Gato, imortalizados nos romances de [Jorge Amado](#). Em 2014, a Roda de Capoeira foi declarada Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela Unesco

Hoje em dia há muitas formas de jogar capoeira, e a mais tradicional preserva as raízes africanas, como a capoeira angola na Bahia.

Música de Capoeira		
Que navio é esse que chegou agora é o navio negreiro com os escravos de Angola vem gente de Cambinda Benguela e Luanda eles vinham acorrentados pra trabalhar nessas bandas	Que navio é esse que chegou agora é o navio negreiro com os escravos de Angola aqui chegando não perderam a sua fé criaram o samba a capoeira e o candomblé	Que navio é esse que chegou agora é o navio negreiro com os escravos de Angola acorrentados no porão do navio muitos morreram de banzo e de frio





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



Atividades:

1.O que é Capoeira?

2.Em que século foi criada a capoeira?

3. Quem criou a capoeira ?

4.Quais são as características da capoeira :





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



5. Qual característica distinguiu a capoeira das demais lutas?

6. Qual a importância da música na capoeira?

7. Qual instrumento musical é usado na capoeira?

8. A capoeira é caracterizada por golpes e movimentos ágeis e intrincados. Utiliza principalmente de movimentos feitos junto ao chão ou de cabeça para baixo. Os golpes mais comuns são:





ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO SÃO JOAQUIM
EMEB "OSCAR ZAIDEN DE MENEZES"
CNPJ 04.552.099/0001-95



9. Quais os 3 principais tipos de Capoeira. Explique cada um .

10. Qual o significado da palavra **Capoeira**?

