

C. E. GERAQUE COLLET - CONTEUDO PROGRAMÁTICO – 1º BIMESTRE/2023		
Profº José Marcondes Gomes Felix	DISCIPLINA : BIOLOGIA	
SÉRIE: 2º FORM GERAL	TURMA: 2001	

PLANOS E EIXOS ANATÔMICOS

Vamos começar a aula observando as imagens abaixo. Repare que são vários exemplos de animais, com formas e hábitats diferentes.

Perceba que os dois animais acima, não possuem olhos, se você ficar de frente para o animal, não saberá qual lado é o seu lado direito ou esquerdo, a não ser que você determine a partir do seu corpo, o lado do animal.

Já os dois animais de baixo, você já observa frente e costas, pode observar um lado direito e um lado esquerdo, além do superior e inferior.

Nós chamamos essas características de simetria corporal e a superfície capaz de dividir o organismo em duas partes, classificamos como plano de simetria. Os animais podem apresentar simetria radial (animal B), bilateral (animais C e D) ou não apresentar simetria (animal A), esses, são classificados os animais mais simples do planeta.



Fonte: Olyic, acesso em 15/01/2021, <https://pixabay.com/pt/porifera>



Fonte: KATIA CAVES, acesso em 15/01/2021, <https://pixabay.com/pt/cnidaria/porifera-afelip.jpg>



Fonte: Andria Karwath, acesso em 15/01/2021, https://pixabay.com/pt/Arthropoda/Arthropoda/Ficheiro:Tick..._tela_264a.jpg

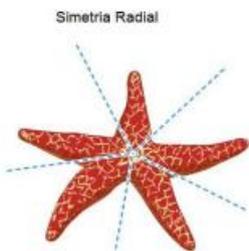


Fonte: Jansen Krausem, acesso em 15/01/2021, <https://pixabay.com/pt/primata/primata/3turbo-olivado>

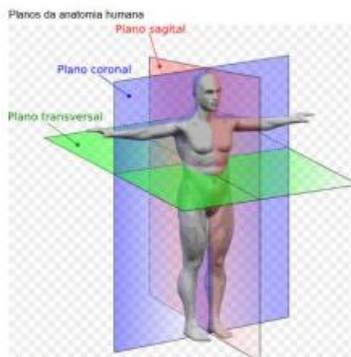
Perceba que a simetria radial, o corpo do animal pode ser dividido em vários planos em torno de seu eixo longitudinal. Não possuem região dorsal e ventral e recebem o nome de animais radiados.

Na simetria bilateral, o animal pode apresentar duas partes semelhantes e é dividido por um plano de simetria. Diversos animais possuem essas características: primatas, artrópodes, platelmintos etc.

Muitos animais com simetria radial são sésseis, ou seja, vivem fixos a substratos e geralmente possuem movimentos leves. A simetria bilateral foi um grande salto na evolução dos animais, porque graças a disposição do corpo, foram capazes de cavalgar, nadar, cavar, voar ou andar ativamente.



Fonte: Enciclopédia Britânica, acesso em 15/01/2021, <https://www.google.com/uri?sa=i&uri=https%3A%2F%2Fpt.quora.com%2FPor-que-a-natureza-e-a->



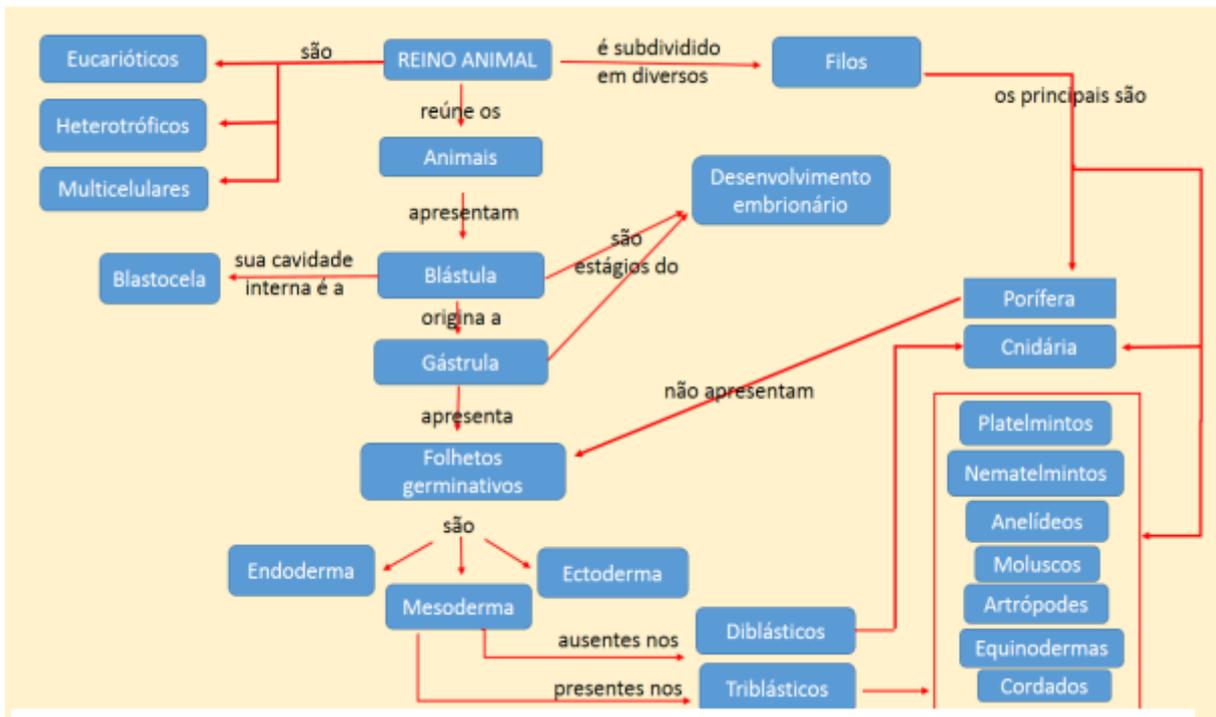
Fonte: Human_anatomy_planes-ES.png - acesso em 15/01/2021, https://pt.wikipedia.org/wiki/Simetria_bilateral#/media/Ficheiro:Human_anatomy_planes-EScor.png

Essas diferenças ocorrem porque, durante a fase embrionária, os animais com simetria radial ou assimétrico, desenvolvem somente os folhetos germinativos ectoderma e endoderma, mas não possuem o mesoderma, sendo reconhecidos como animais

diblásticos. Já os demais animais, possuem os três folhetos embrionários: ectoderma, endoderma e mesoderma. Na próxima aula, veremos com detalhes a formação e função desses folhetos embrionários.

Na próxima página, você vai observar um mapa conceitual em que mostra as características gerais dos animais.

Características gerais dos animais



Fonte: adaptado de Amabis e Martho, 2006