

C. E. GERAQUE COLLET - CONTEUDO PROGRAMÁTICO – 1º CICLO/2023		
Profº José Marcondes Gomes Felix	DISCIPLINA : BIOLOGIA	
SÉRIE: 2º FORM GERAL	TURMA: 2001	3º bimestre

Os organismos mais complexos possuem sistemas orgânicos. Um sistema orgânico é um grupo de órgãos que atuam juntos para realizar funções complexas e inter-relacionadas, com cada órgão se concentrando em um subconjunto da tarefa. Por exemplo, o sistema digestivo humano é um sistema orgânico no qual a boca e o esôfago ingerem alimentos, o estômago os esmaga e liquefaz, o pâncreas e a vesícula biliar produzem e liberam enzimas digestivas e os intestinos absorvem os nutrientes para o sangue.

Um órgão pode fazer parte de mais de um sistema orgânico. Por exemplo, os ovários produzem hormônios, o que os torna parte do sistema endócrino; os ovários também produzem óvulos, o que os torna também parte do sistema reprodutor. Uma das funções mais importantes dos sistemas orgânicos é fornecer às células, oxigênio e nutrientes e remover resíduos tóxicos, como o dióxido de carbono. Vários sistemas de órgãos, incluindo os sistemas cardiovascular e respiratório, trabalham juntos para fazer isso.

Interdependência dos sistemas nos organismos vivos

O corpo humano é formado por vários sistemas que trabalham em conjunto para manter o equilíbrio do organismo. Assim, os sistemas do corpo humano – também chamados de conjuntos de órgãos, são constituídos por diversas células que possuem funções específicas. Podemos dividir os sistemas orgânicos em:

#### ☒ Digestório

Função: processa alimentos e absorve nutrientes, sais minerais, vitaminas e água.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos : boca, glândulas salivares, esôfago, estômago, fígado, vesícula biliar, pâncreas exócrino, intestino delgado e intestino grosso

#### ☒ Respiratório

Função : distribui o ar para locais onde pode acontecer a troca gasosa HEMATOSE

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos : boca, nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios, pulmões e diafragma.

#### ☒ Cardiovascular

Função : transporta oxigênio, nutrientes, e outras substâncias para as células e retira resíduos, dióxido de carbono, e outras substâncias eliminadas pelas células; também pode ajudar a estabilizar a temperatura e o pH do corpo-  
Coração.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos : sangue e vasos sanguíneos.

#### ☒ Endócrino

Função: estabelece comunicação no interior do corpo através de hormônios e controla mudanças de longo prazo em outros sistemas orgânicos para manter a homeostase.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: hipófise, glândula pineal, tireóide, paratireóides, pâncreas endócrino, adrenais, testículos e ovários.

#### ☒ Tegumentar

Função : proporciona proteção contra lesões e perda de líquidos e fornece defesa física contra infecção por microorganismos; relacionado ao controle de temperatura.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: pele, cabelo e unhas.

#### ☒ Muscular

Função: responsável pelo movimento, suporte e produção de calor.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: musculatura esquelética, cardíaca e lisa

#### ☒ Nervoso

Função: coleta, transfere, e processa informação e controla mudanças de curto prazo em outros sistemas orgânicos- Cérebro, medula espinhal, nervos e órgãos sensoriais.

## ☒ Reprodutor

Função: produz gametas (células sexuais) e hormônios sexuais e por fim, produz descendência.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: tubas uterinas, útero, vagina, ovários, glândulas mamárias (feminino), testículos, canal deferente, vesícula seminal, próstata e pênis (masculino).

## ☒ Esquelético

Função: suporta e protege os tecidos moles do corpo; proporciona movimentos nas articulações; produz células sanguíneas e armazena minerais.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: ossos, cartilagem, articulações, tendões e ligamentos.

## ☒ Excretor

Função: remove o excesso de água, sais e resíduos do sangue e corpo e controla o pH.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: rins, ureteres, bexiga urinária e uretra

## ☒ Imune

Função: defesa contra patógenos microbianos (agentes causadores de doenças).

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: leucócitos, amígdalas, adenoides, timo e baço.

## ☒ Linfático

Função: protege contra infecção e transfere linfa entre os tecidos e a corrente sanguínea.

-Órgãos, tecidos, e estruturas envolvidos: linfa, nodos linfáticos e vasos linfáticos.