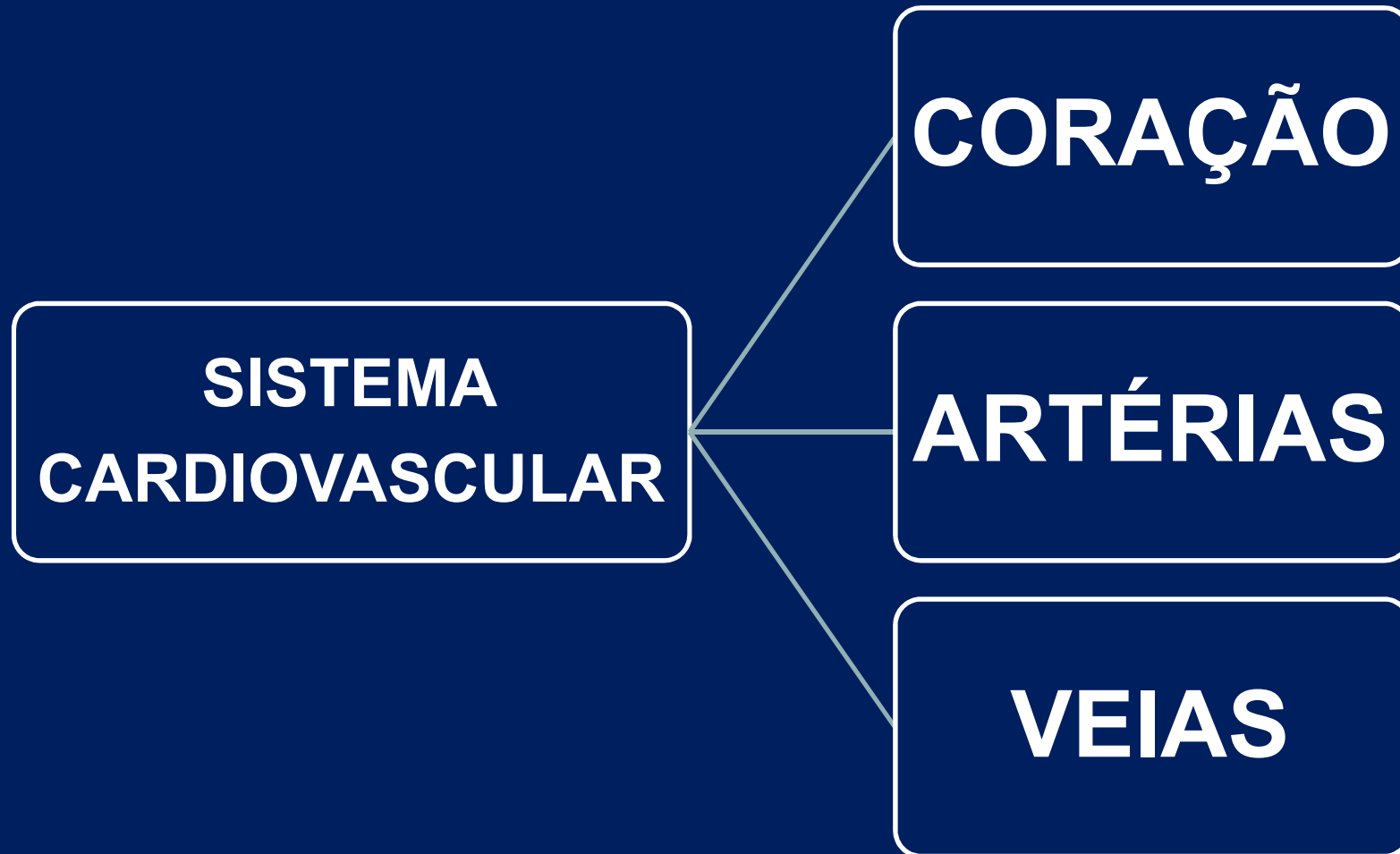


**SISTEMA
CARDIOVASCULAR
HUMANO**

SISTEMA CARDIOVASCULAR



SISTEMA CARDIOVASCULAR

FUNÇÕES



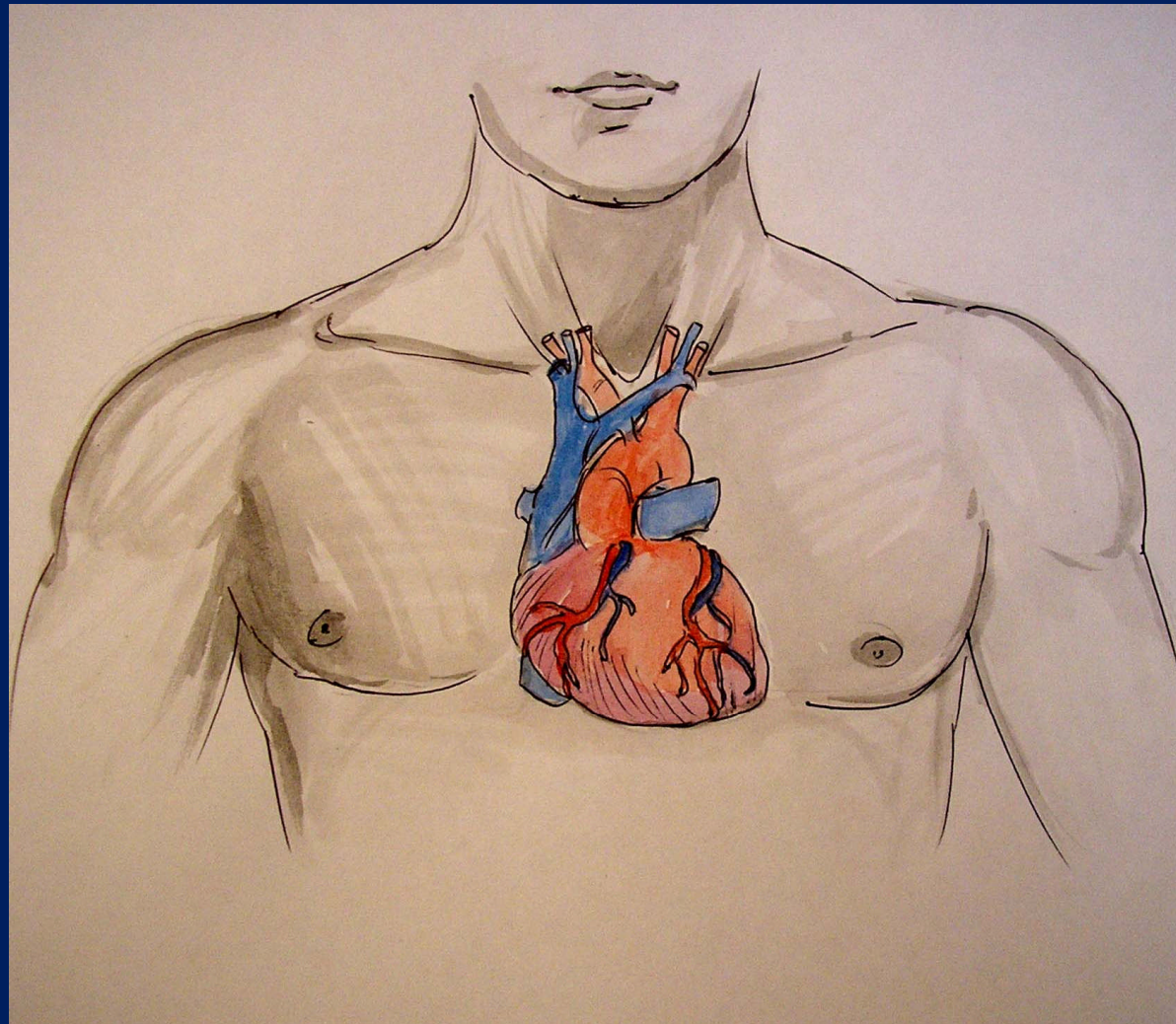
```
graph LR; A[FUNÇÕES] --- B[TRANSPORTE DE NUTRIENTES, HORMÔNIOS E GASES.]; A --- C[DEFESA (GLÓBULOS BRANCOS E ANTICORPOS).]; A --- D[VEÍCULO PARA A ELIMINAÇÃO DOS RESÍDUOS DO METABOLISMO CELULAR.]
```

**TRANSPORTE DE NUTRIENTES,
HORMÔNIOS E GASES.**

**DEFESA (GLÓBULOS
BRANCOS E ANTICORPOS).**

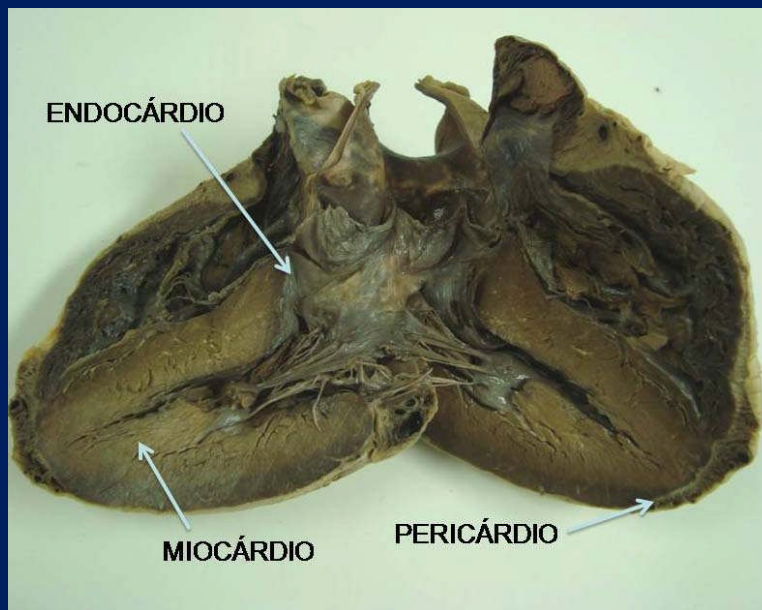
**VEÍCULO PARA A ELIMINAÇÃO
DOS RESÍDUOS DO
METABOLISMO CELULAR.**

CORAÇÃO LOCALIZAÇÃO

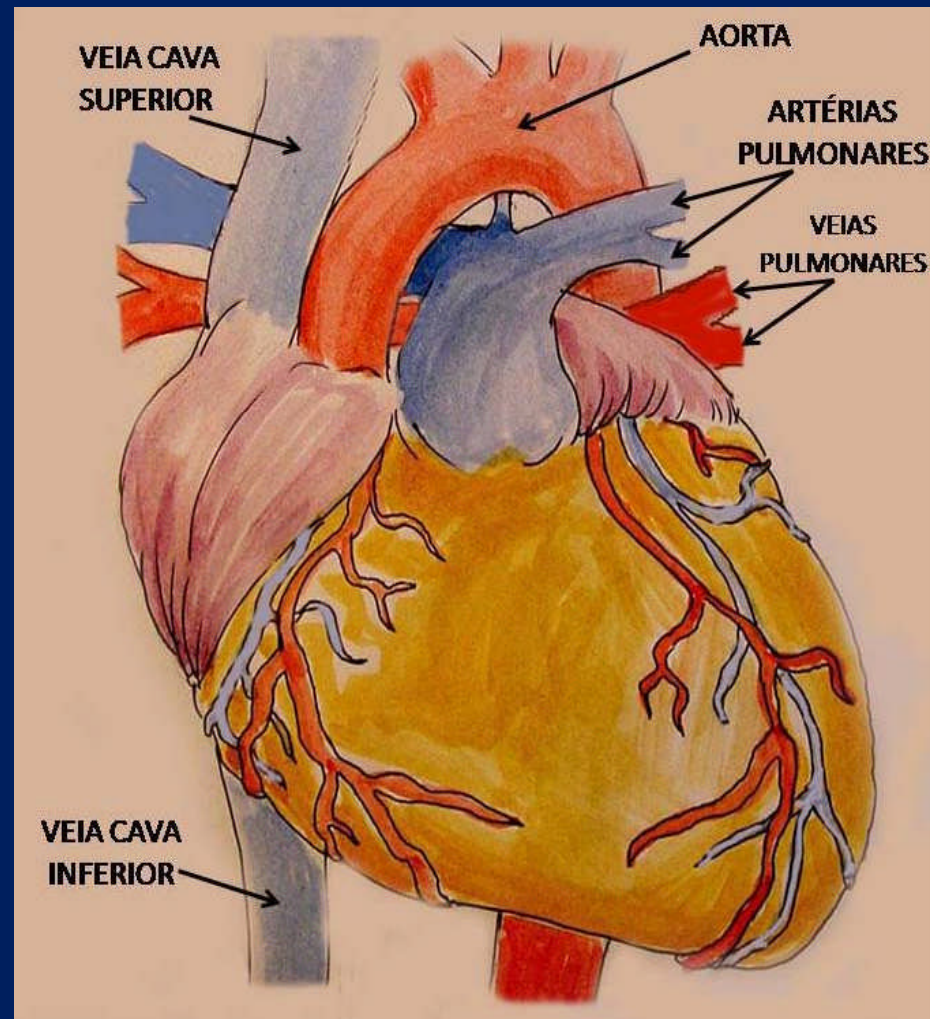


CORAÇÃO - CAMADAS

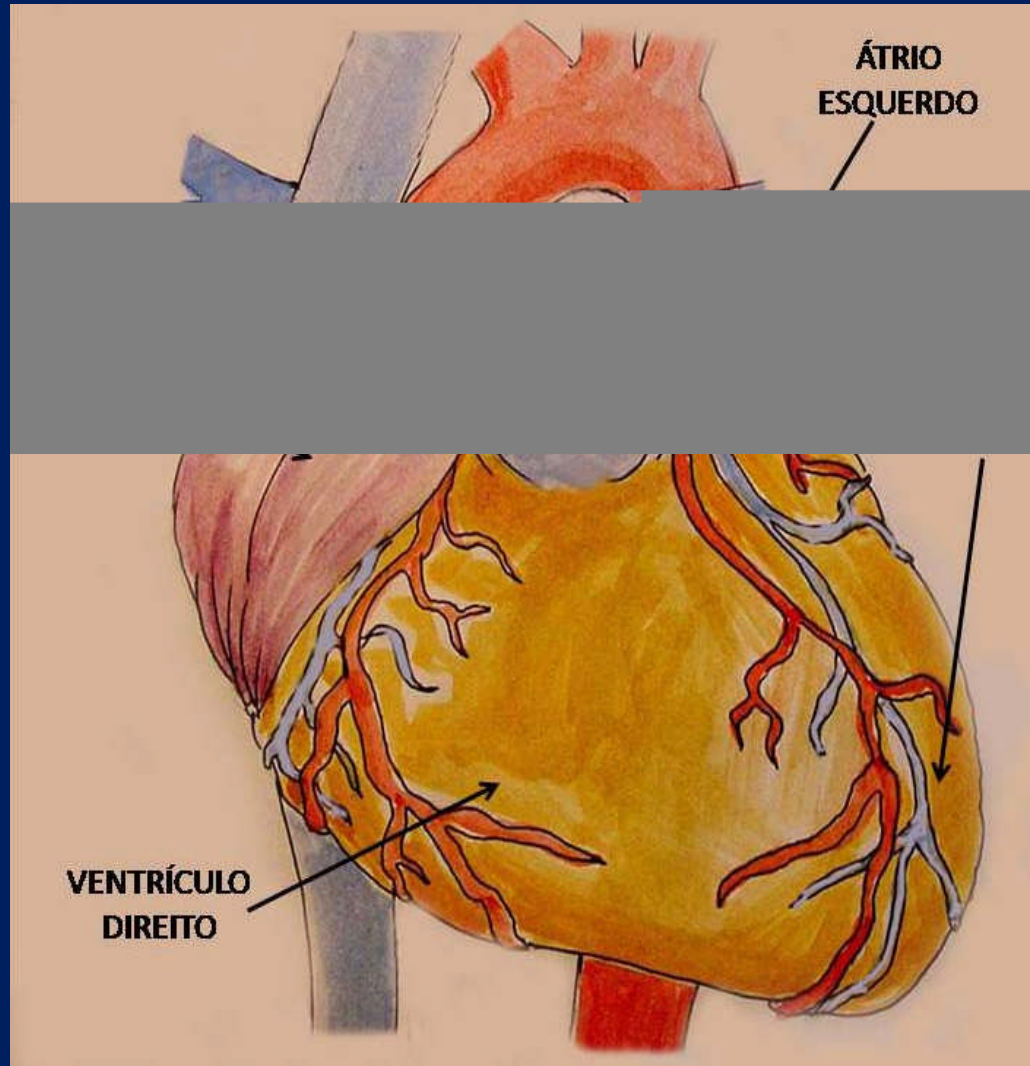
- PERICÁRDIO
- MIOCÁRDIO
- ENDOCÁRDIO



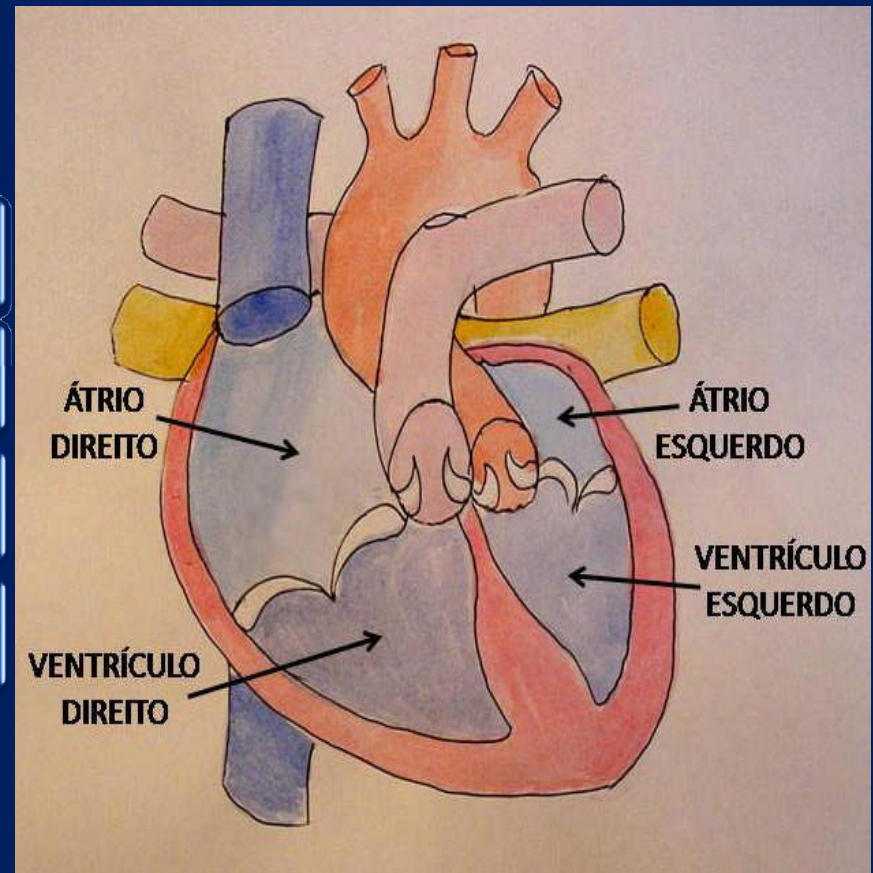
CORAÇÃO VASOS DA BASE



ANATOMIA EXTERNA DO CORAÇÃO



CAVIDADES DO CORAÇÃO

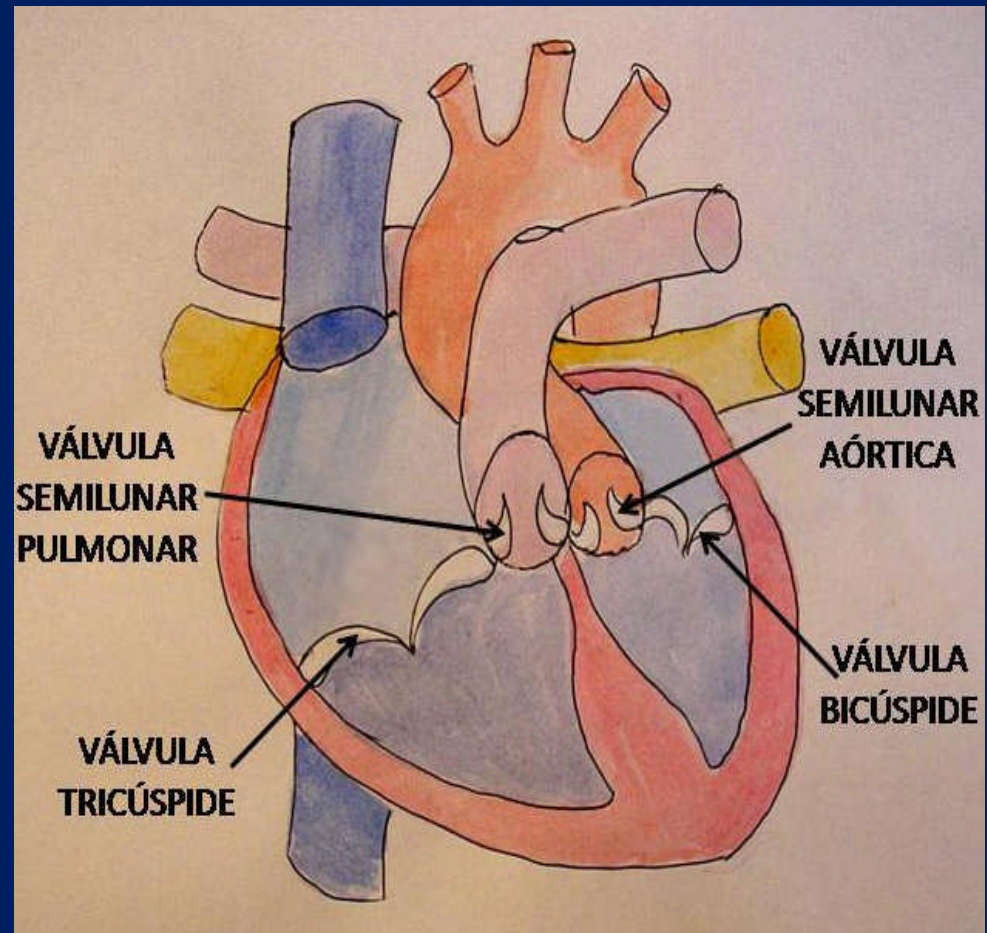


VÁLVULAS CARDÍACAS

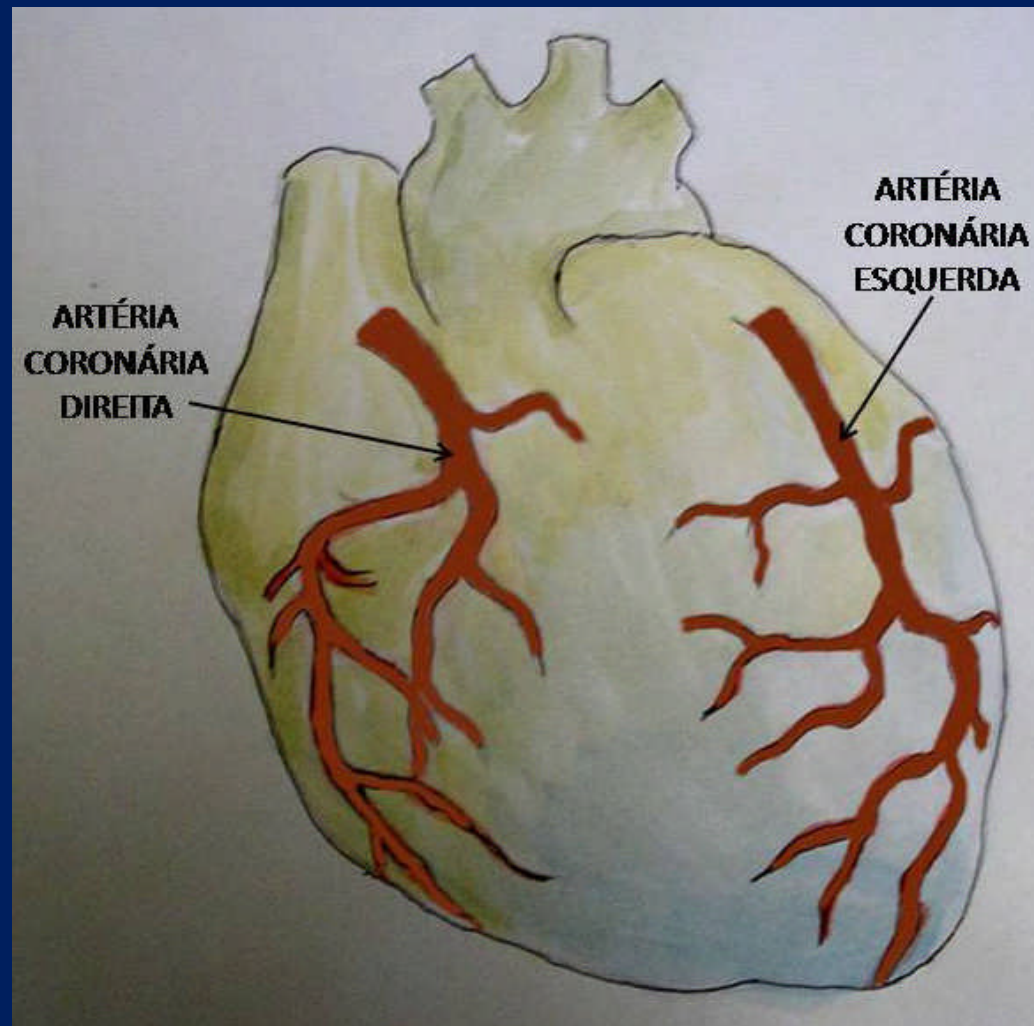
VÁLVULA ÁTRIO-
VENTRICULAR
DIREITA/TRICÚSPIDE

VÁLVULA ÁTRIO-
VENTRICULAR
ESQUERDA/BICÚSPIDE

VÁLVULAS
SEMILUNARES

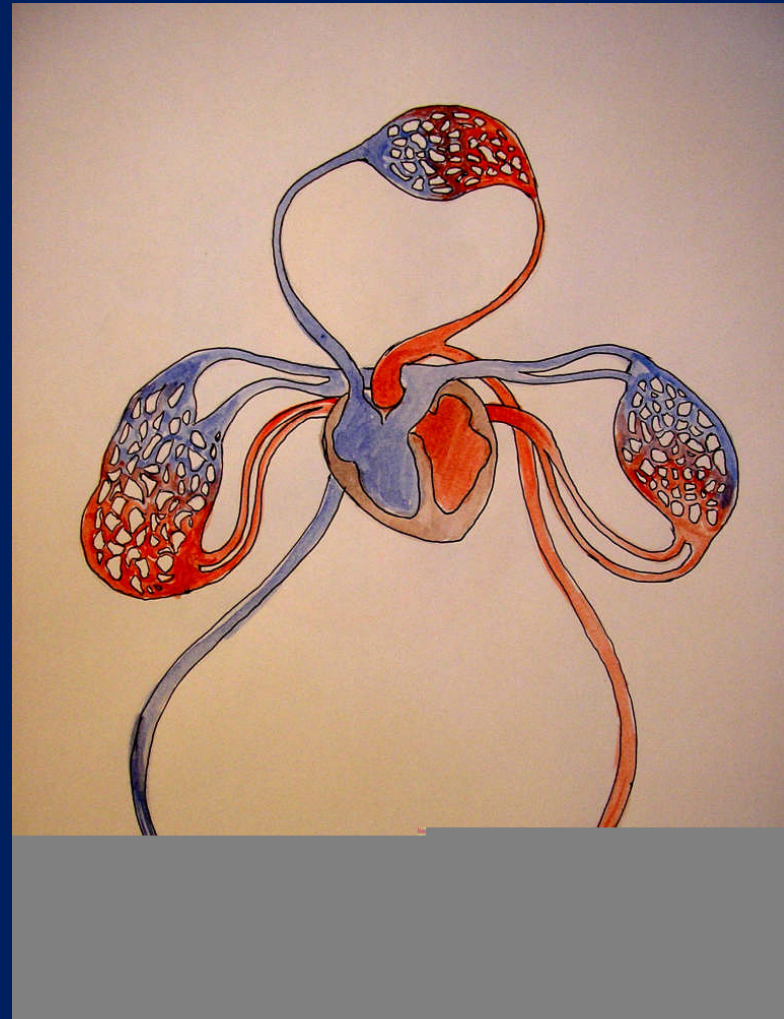


NUTRIÇÃO DO CORAÇÃO



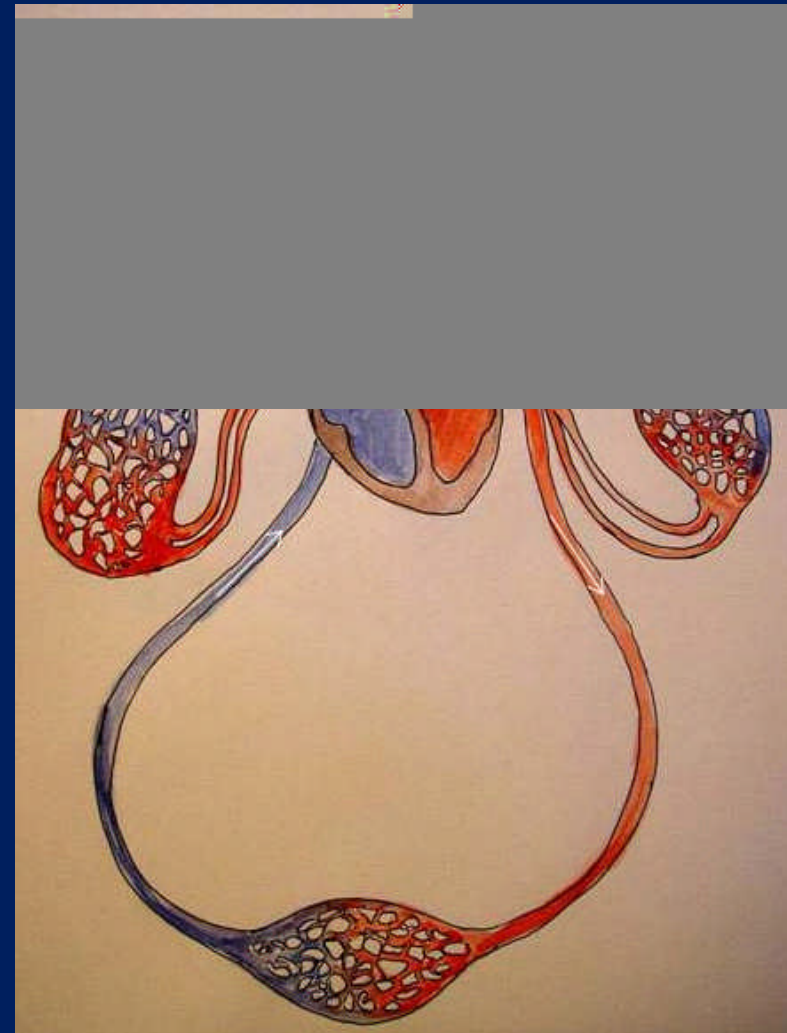
PEQUENA CIRCULAÇÃO

PERCURSO:
VENTRÍCULO
DIREITO,
ARTÉRIA
PULMONAR,
CAPILARES,
HEMATOSE,
VEIAS
PULMONARES,
ÁTRIO
ESQUERDO.

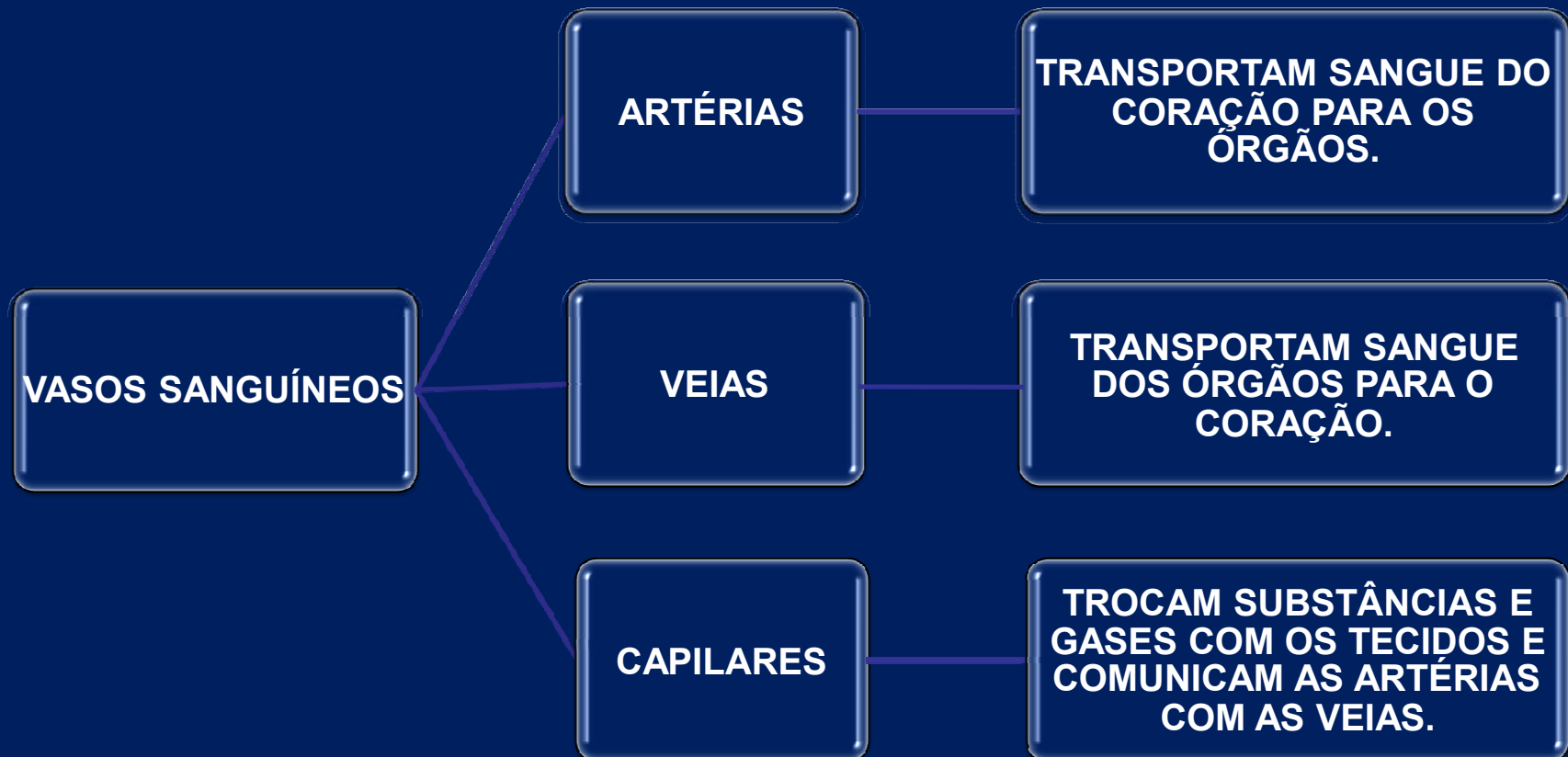


GRANDE CIRCULAÇÃO

**PERCURSO :
VENTRÍCULO
ESQUERDO, AORTA,
CAPILARES DOS
TECIDOS, VEIAS
CAVAS SUPERIOR E
INFERIOR, ÁTRIO
DIREITO.**



VASOS SANGUÍNEOS



FATOR DE RISCO CARDIOVASCULAR

FATOR DE RISCO CARDIOVASCULAR

**FATORES QUE NÃO
DEPENDEM DO
ESTILO DE VIDA**

HEREDITÁRIOS

IDADE

SEXO

FATOR DE RISCO CARDIOVASCULAR

**FATORES QUE
DEPENDEM DO
ESTILO DE VIDA**

FUMO

COLESTEROL ALTO

HIPERTENSÃO

SEDENTARISMO

OBSIDADE

DIABETES MELLITUS

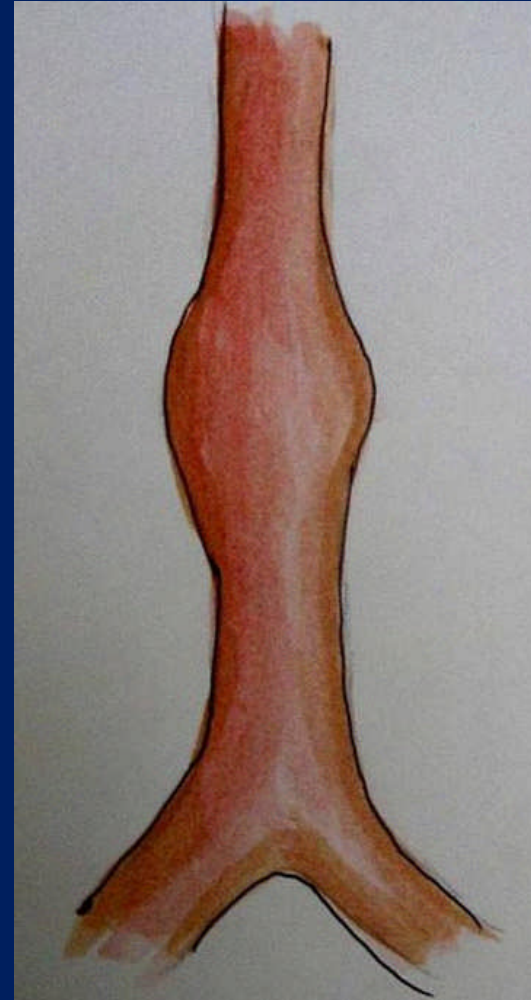
**PRINCIPAIS DOENÇAS
QUE AFETAM O SISTEMA
CARDIOVASCULAR**

HIPERTENSÃO ARTERIAL

PRESSÃO ARTERIAL DEPENDE DO VOLUME DE SANGUE BOMBEADO PELO CORAÇÃO E A RESISTÊNCIA OFERECIDA PELOS VASOS. OS VALORES NORMAIS PARA UM INDIVÍDUO ADULTO É 120/80mmHg. VALORES SUPERIORES A 13,9/90mmHg, É CONSIDERADO HIPERTENSO.

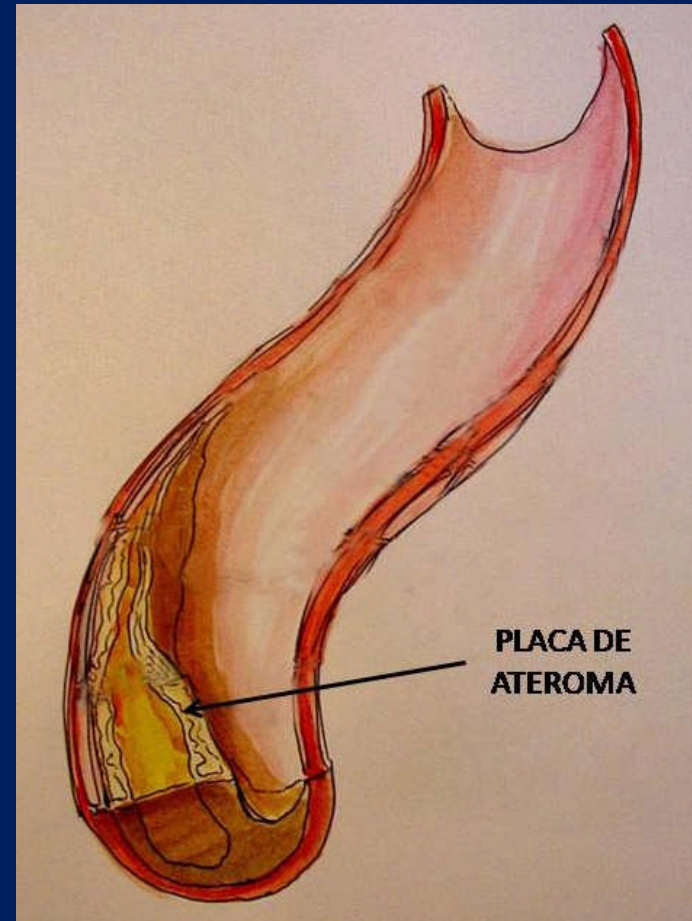
ANEURISMA

**DILATAÇÃO
PERMANENTE DE
UMA ARTÉRIA QUE
PODE LEVAR A SUA
RUPTURA,
PROVOCANDO
HEMORRAGIA QUE
PODE LEVAR A
MORTE.**



ARTERIOSCLEROSE

**CARACTERIZADA
PELO
ESTREITAMENTO E
ENDURECIMENTO
DE UMA ARTÉRIA
DEVIDO AO
ACÚMULO DE
PLACAS DE
ATEROMA EM SUA
PAREDE INTERNA.**

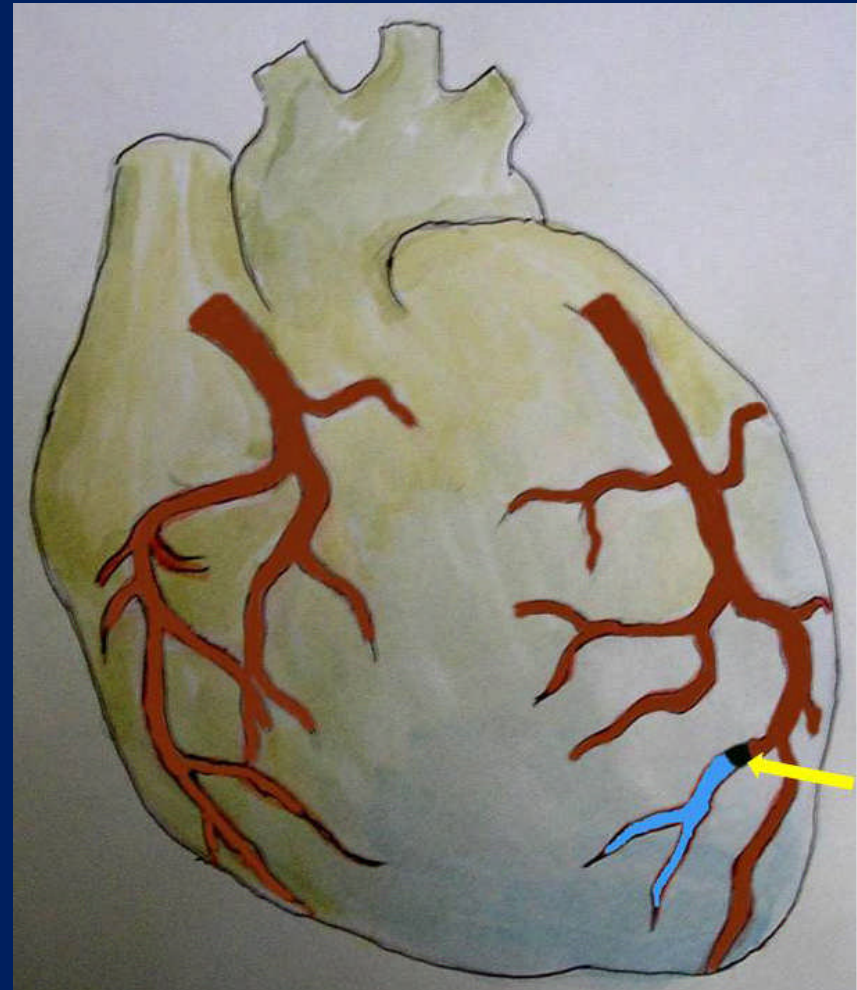


ANGINA

**DOR NO PEITO DEVIDO A
DIMINUIÇÃO NO ABASTECIMENTO
DE OXIGÊNIO AO MÚSCULO
CARDÍACO, CAUSADA PELO
ESTREITAMENTO DAS ARTÉRIAS
QUE CONDUZEM SANGUE AO
CORAÇÃO.**

INFARTO DO MIOCÁRDIO

**INTERRUPÇÃO DO
FORNECIMENTO
DE SANGUE A
UMA PARTE DO
MIOCÁRDIO
CAUSADO PELA
OBSTRUÇÃO DE
UMA DAS
ARTÉRIAS
CORONÁRIAS.**



ISQUEMIA CEREBRAL

OCORRE QUANDO UM COÁGULO SE DESPRENDE DA PAREDE DE UM VASO, DESLOCA-SE NA CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA E PODE PROVOCAR O ENTUPIMENTO DE UM OUTRO VASO DE MENOR CALIBRE, LEVANDO A FALTA DE OXIGENAÇÃO NO CÉREBRO.



PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

SISTEMA CARDIOVASCULAR HUMANO

PROFESSOR PDE: GILMAR TAMBORINI

ÁREA : CIÊNCIAS / NRE: UMUARAMA

PROFESSOR ORIENTADOR IES:

PROF^a. DR^a. JOSIANE MEDEIROS DE MELLO

IES VINCULADA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Encaminhamento Metodológico

O processo de ensino e aprendizagem precisa estar articulado ao uso de recursos pedagógicos diferenciados, no sentido de enriquecer a prática docente. Nesse sentido, o acesso aos recursos tecnológicos contribui para a melhoria da qualidade do ensino, uma vez que tais recursos possibilitam a produção e organização de material combinando som, imagem, texto, movimento e animação.

A atualidade exige do professor uma preparação e atualização com o intuito de fornecer as ferramentas para motivar o aluno e ajudá-lo a produzir seu conhecimento. Assim sendo, o material “Sistema Cardiovascular Humano” envolve uma metodologia diferenciada com a utilização de textos, ilustrações, fotos, tabelas, organograma, figuras, podendo ser enriquecido com vídeos e animações sobre a temática que podem ser encontradas na Internet. Ao professor cabe articular o ensino em consonância com as reais necessidades dos alunos.

Sugere-se ao professor que, ao preparar uma apresentação em Power Point, não a sobrecarregue com textos longos, pois isso pode tornar a aula exaustiva para os alunos, dificultando a leitura.

Há uma série de regras que podem ser utilizadas na sala de aula. Kawasaki (2009) aponta algumas regras esclarecedoras, sugerindo o seguinte:

a) 10 (dez) é o número máximo de slides que uma apresentação pode ter.

É difícil reter mais que isso, pois as pessoas não conseguem reter um amontoado de informações;

b) 20 (vinte) minutos é o tempo ideal para uma apresentação, para não dispersar a atenção dos alunos, evitando a sonolência. Caso a apresentação dure mais que vinte minutos, é importante fazer uma atividade que divida um bloco de apresentação do próximo. O professor pode utilizar de questionamentos, tarefas em grupo para quebrar a monotonia da sala de aula;

c) 30 (trinta) é o tamanho das letras (fontes) usadas na apresentação.

O mesmo vale para gráficos. É necessário cuidar da apresentação de imagens e tabelas muito significativas para o professor, mas incompreensíveis para os alunos.

Portanto, sugere-se a utilização de um material visual bastante otimizado para todos os participantes e não somente para a tela do computador. Não há a necessidade de o professor repetir informações que, muitas vezes, encontram-se no próprio livro do aluno. Daí a importância de utilizar textos bem resumidos escrevendo apenas o necessário. As imagens, os gráficos, as animações e os vídeos são recursos que precisam ser utilizados de forma a facilitar o entendimento dos alunos, abrindo novas possibilidades para o trabalho com o conteúdo em sala de aula.

Objetivo

Demonstrar aos professores atuantes na disciplina de Ciências, algumas possibilidades de exploração dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, visando subsídios para a prática pedagógica dos professores de Ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KAWASAKI, G. **A Regra 10-20-30 para Apresentações: Você Conhece**. Disponível em:
<<http://www.outrojeito.com.br/apresentações/a-regra-10-20-30-para-apresentações-você-conhece> > Acesso em: 02. de jun. de 2009.
- MORAM, J. M. **Modificar a Forma de Ensinar**. Disponível em:
<<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modificar.htm> > acesso em: 05. de Dez. de 2009.
- MORAN, J. M. **O Professor no contexto das novas tecnologias da comunicação e da informação**. Palestra – VIII Seminário Nacional de Educação: Tecnologias da Comunicação de Informação. Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 1997.

- PARANÁ SEED - Secretaria de Estado da Educação do Estado do Paraná. **Diretrizes curriculares de ciências para o ensino fundamental**. Curitiba: PR, 2008.
- Projeto Araribá: **Ciências/Obra coletiva 7ª Série**. São Paulo: Moderna, 2006
- REINHARDT, A. **Novas formas de aprender**. Byte, março, 1995.
- TOPOL, Eric J. **Tratado de Cardiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. CD-ROM ISBN 852771048X
- TORTORA, Gerard J. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 574 p. : ISBN 8573076755