



Homeostasia e Mecanismos Regulatórios

GUIA DO ESTUDANTE
Medicina UNIFENAS-BH

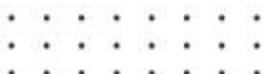
ANO I

SISTEMAS REGULATÓRIOS E CONDIÇÕES AGUDAS

Bloco I

HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

1º Semestre - 2025



UNIVERSIDADE PROFESSOR EDSON ANTONIO VELANO - UNIFENAS

CURSO DE MEDICINA BELO HORIZONTE

3

Presidente da Fundação Mantenedora - FETA

Larissa Araújo Velano

Reitora

Maria do Rosário Velano

Vice-Reitora

Viviane Araújo Velano Cassis

Pró-Reitor Acadêmico

Daniel Ferreira Coelho

Pró-Reitora Administrativo-Financeira

Larissa Araújo Velano Dozza

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento

Viviane Araújo Velano Cassis

Supervisora do Campus Belo Horizonte

Maria Cristina Costa Resck

Coordenador do Curso de Medicina

José Maria Peixoto

Coordenadora Adjunta Curso de Medicina

Aline Cristina d'Ávila Souza

Subsecretária Acadêmica

Keila Elvira de Souza Pereira

Diretor Técnico do CEASC/CEM-Norte

Galileu Bonifácio da Costa Filho

Gerente Administrativa do Campus Belo Horizonte

Silvana Maria de Carvalho Neiva



Unidade Itapoã

Rua Líbano, 66 - Bairro Itapoã
CEP: 31710-030
Tel. (31) 2536-5681



Unidade Jaraguá

Rua Boaventura, 50 - Bairro Universitário
CEP: 31270-020
Tel. (31) 2536-5801

Este material é regido pelas leis nacionais e internacionais de direitos de propriedade intelectual, de uso restrito do Curso de Medicina da UNIFENAS-BH. É proibida a reprodução parcial ou total, de qualquer forma ou por qualquer meio, por violação dos direitos autorais (Lei 9.610/98).

© 2025 UNIFENAS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

COORDENADORES DE BLOCOS TEMÁTICOS E ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS

Período/Bloco Temático	Coordenadores de Bloco	Período/Bloco Temático	Coordenadores de Bloco
1º Período		2º Período	
Homeostasia	Flávia Pereira de Freitas Junqueira	Epidemia	Luiz Alexandre Viana Magno
Hemorragia e Choque	Bruno Cabral de Lima Oliveira	Inconsciência	Audrey Beatriz Santos Araújo
Oligúria	Carla dos Santos Simões	Abdome Agudo	Bárbara dos Santos Simões
Dispneia	Lidiane Aparecida Pereira de Sousa	Febre	Ana Cristina Persichini Rodrigues
3º Período		4º Período	
Células e Moléculas	Josiane da Silva Quetz	Puberdade	Akisa Priscila Oliveira de Sousa Penido
Nutrição e Metabolismo	José Barbosa Júnior	Vida Adulta	Fabiano Cassaño Arar
Gestação	Pedro Henrique Tannure Saraiva	Meia Idade	Paula Maciel Bizotto Garcia
Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento	Cristiano José Bento	Idoso	Simone de Paula Pessoa Lima
5º Período		6º Período	
Síndromes Pediátricas I	Gláucia Cadar de Freitas Abreu	Síndromes Pediátricas II	Bruna Salgado Rabelo
Síndromes Digestórias	Camila Bernardes Mendes Oliveira	Síndromes Infeciosas	Isabela Dias Luar
Síndromes Cardiológicas	Flávia Carvalho Alvarenga	Síndromes Nefro-Urológicas	Geovana Maia Almeida
Síndromes Respiratórias	Gláucia Cadar de Freitas Abreu	Síndromes Hemato-Oncológicas	Kevin Augusto Farias de Alvarenga
7º Período		8º Período	
Síndromes Ginecológicas	Paulo Henrique Boy Torres	Emergências Clínicas e Trauma	Maria Cecília Souto Lúcio de Oliveira
Síndromes Dermatológicas	Nathalia Borges Miranda	Síndromes Cirúrgicas	Eduardo Tomaz Froes
Síndromes Endocrinológicas	Livia Maria Pinheiro Moreira	Síndromes Obstétricas	Rafaela Friche de Carvalho Brum Scheffer
Síndromes Neuropsiquiátricas	Roberta Ribas Pena	Síndromes Reumato-Ortopédicas	Déborah Lobato Guimarães Rogério Augusto Alves Nunes
9º Período		10º Período	
Estágio em Clínica Médica	Bruno César Lage Cota Rita de Cássia Corrêa Miguel Marcelo Bicalho de Fuccio	Estágio em Saúde da Mulher	Juliana Silva Barra Vanessa Maria Fenelon da Costa Inessa Beraldo Bonomi
Estágio em Clínica Cirúrgica	Eduardo Tomaz Froes Maria Cecília Souto Lúcio de Oliveira Aloísio Cardoso Júnior	Estágio em Saúde da Criança	Cristiani Regina dos Santos Faria Guilherme Rache Gaspar Patrícia Quina Albert Lobo
11º Período		12º Período	
Estágio em Atenção Integral à Saúde I	Antonio Carlos de Castro Toledo Júnior	Estágio em Urgências e Emergências Clínicas em Saúde Mental	Fernanda Rodrigues de Almeida Alexandre Araújo Pereira
Estágio em Atenção Integral à Saúde II	Ruth Borges Dias Fabiano Cassaño Arar Gabriel Costa Osanan	Estágio em Urgências e Emergências Clínicas e Cirúrgicas	Luis Augusto Ferreira

SUMÁRIO

Introdução	07
Objetivos de Aprendizagem	08
Alocação de salas do Grupo Tutorial	10
Distribuição de pontos nas estratégias de ensino	12
Calendário de provas turmas A/B/C	14
Referências Bibliográficas	15
Oficinas de Trabalho	
Oficina de trabalho 1	18
Oficina de trabalho 2	19
Grupos Tutoriais – GT	
Grupo Tutorial 1	25
Grupo Tutorial 2	32
Grupo Tutorial 3	33
Grupo Tutorial 4	34
Treinamento de Habilidades – TH	
Treinamento de Habilidades 1	36
Treinamento de Habilidades 2	38
Treinamento de Habilidades 3	39
Práticas de Laboratório – PL Anatomia	
Práticas de Laboratório 1	46
Práticas de Laboratório 2	50
Práticas de Laboratório 3	53
Práticas de Laboratório 4	56
Práticas de Laboratório – PL Histologia	
Práticas de Laboratório 1	59
Práticas de Laboratório 2	60
Práticas de Laboratório 3	67
Seminários	

Apresentação da PMC	72
Apresentação Lyceum	73
Apresentação Secretaria acadêmica	74
Apresentação Biblioteca	75
Seminário 1	76
Seminário 2	77
Projeto em Equipe – PE	79
Prática Médica de Comunidade – PMC	84
Atividade de Humanização	
Atividade 1 – Memorial do Aluno	94

INTRODUÇÃO

Estamos iniciando o Curso de Medicina da UNIFENAS, adotando uma perspectiva educacional avançada que trará, necessariamente, muitas inovações. A experiência de estudar em um curso que adota a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning / PBL*) como pilar educacional trará, certamente, para a maioria de vocês, situações completamente novas. Como é usual, nas grandes mudanças, algumas dificuldades podem acontecer até que todos se familiarizem com os novos processos de trabalho. Rapidamente, entretanto, estaremos todos plenamente engajados em uma nova sistemática de aprender que, além dos bons resultados, trará a todos muitas satisfações.

7

Neste primeiro Bloco, iremos adquirir uma visão geral do nosso curso médico, concentrando nossa atenção em aprender a trabalhar como estudante no novo currículo. Vocês terão, assim, oportunidade de viver a experiência do processo de ensino-aprendizagem no PBL, familiarizando-se com a sistemática de trabalho dos grupos tutoriais. Vocês analisarão, nos grupos tutoriais, situações-problema que são o ponto de partida do aprendizado no PBL. Vamos, também, conduzir uma introdução às demais estratégias educacionais, que serão adotadas ao longo do currículo. Assim, vocês terão a possibilidade de iniciar as primeiras práticas de laboratório (PL), treinamento de habilidades clínicas (TH), projeto em equipe (PE) e prática médica de comunidade (PMC).

A ênfase do Bloco I é dada, portanto, à apresentação do currículo, em seus diversos aspectos, e ao desenvolvimento de habilidades para trabalhar, ao longo dos anos, como estudante neste curso. Alguns conhecimentos e habilidades iniciais serão abordados ao longo do Bloco, dando-lhes oportunidade não somente de exercitar a sistemática de ensino-aprendizagem, mas também de apropriar-se de novos conceitos e desenvolver habilidades que serão importantes para os blocos subsequentes.

Vocês deverão, ainda, neste Bloco, conhecer os recursos de aprendizagem de que dispõem, começando a aprender a utilizá-los de maneira adequada. É o momento em que vocês conhecerão a biblioteca e sua sistemática de funcionamento, os laboratórios e os demais espaços de ensino-aprendizagem. Os docentes do curso e o pessoal de apoio técnico irão auxiliá-los neste processo, fazendo com que ele transcorra sem dificuldades.

Sejam bem-vindos!

Prof^a Flávia Pereira de Freitas Junqueira
Coordenadora do bloco

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

ASPECTOS MÉDICOS – CONHECIMENTOS

OG1: Adquirir noções gerais sobre o estudo da anatomia.

OG2: Descrever a terminologia anatômica geral.

OG3: Familiarizar-se com a metodologia das práticas laboratoriais (PLs) em anatomia.

OG4: Reconhecer aspectos gerais do sistema esquelético.

OG5: Reconhecer os aspectos gerais do sistema articular.

OG6: Reconhecer os aspectos gerais do sistema muscular.

OG7: Adquirir uma compreensão geral da origem, estrutura e função celular.

OG8: Conhecer o microscópio óptico e as técnicas básicas de preparação histológica.

OG9: Desenvolver uma compreensão básica da estrutura dos carboidratos, proteínas e lipídios.

OG10: Entender a lógica da regulação dos sistemas orgânicos.

OG11: Reconhecer as características e a fisiologia dos líquidos corporais.

OG12: Reconhecer as estruturas do Sistema Nervoso e suas subdivisões anatômicas e funcionais.

OG13: Introduzir conceitos básicos ligados à respiração celular.

ASPECTOS MÉDICOS – ÉTICA E FORMAÇÃO

OG14: Reconhecer a configuração essencial de ser médico.

OG15: Reconhecer o significado de ser um estudante de medicina na Unifenas-BH.

OG16: Desenvolver habilidades para atuar como estudante no curso de Medicina-Unifenas.

ASPECTOS MÉDICOS - HABILIDADES

OG17: Reconhecer as normas do vestuário no laboratório de treinamento de habilidades

OG18: Diferenciar riscos biológicos, físicos, químicos e ergonômicos

OG19: Reconhecer o programa de prevenção de riscos

OG20: Discriminar o mapa de riscos e sua finalidade

OG21: Compreender o programa de controle médico de saúde ocupacional

OG22: Reconhecer a estrutura da consulta médica.

9

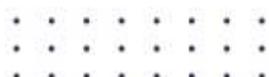
ASPECTOS CIENTÍFICOS

OG 23: Diferenciar o conhecimento científico de outros tipos de conhecimento.

OG24: Comparar a literatura científica e não-científica em relação a temas selecionados

ASPECTOS RELACIONADOS À SOCIEDADE E AO SISTEMA DE SAÚDE

OG 25: Identificar processos de saúde/doença no âmbito individual e coletivo familiar e social.



ALOCAÇÃO DAS SALAS DE GRUPOS TUTORIAIS

Salas	Tutor(a)	Turma
201	Carolina Fontes	1
202	Josiane Quetz	2
203	Bruno Oliveira	3
204	Flávia Freitas	4
205	Carla Simões	5
206	Lidiane Sousa	6
207	Elaine Faria	7
208	Paula Bizzotto	8
209	Priscila Duarte	9
210	Daniela Freitas	10
211	Ana Cristina Rodrigues	11
212	Denise Guinchetti	12

10

GRUPOS TUTORIAIS (GT)

GT	Análise	Resolução	Título
1	06/02	11/02	Manifestações de um corpo em movimento
2	11/02	13/02	Assalto seguido de desmaio
3	13/02	20/02	Perna inchada
4	20/02	25/02	Muita sede, apesar de muita água

SEMINÁRIOS (SEM)

Seminário	Tema	Responsável	Dia	Turmas/ Horário	Local
1	Introdução aos conceitos básicos de Bioquímica	Profa.Sonaly Leal	11/02	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 – 13h30	Auditório
				B3, B4, C1, C2, C3 e C4 – 15h30	
2	Respiração, energia e vida	Profa.Sonaly Leal	18/02	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 – 13h30	Auditório
				B3, B4, C1, C2, C3 e C4 – 15h30	
3	Sistema de Avaliação do curso de medicina da Unifenas-BH	Profa. Flávia Freitas	18/02	A1, A2, A3, A4, B1 e B2 – 10h00	Auditório
				B3, B4, C1, C2, C3 e C4 - 10h00	

TREINAMENTO DE HABILIDADES (TH)

Turmas	Semana 1 (03/02 – 07/28)	Semana 2 (10/02-14/02)	Semana 3 (17/02-21/02)	Semana 4 (24/02-28/02)
A/B/C*	Recepção calouro TH1 – Filme Patch Adams	TH2	TH3	Prova**

*cada turma é subdividida em quatro, exemplo, turma A subdivide em A1, A2, A3 e A4 e o horário da aula é diferente para cada subturma, gentileza conferir o horário no portal do aluno.

**a prova acontecerá nos respectivos horários de cada subturma.

PRÁTICA DE LABORATÓRIO (PL)

Turmas	Semana 1 (03/02 – 07/28)	Semana 2 (10/02-14/02)	Semana 3 (17/02-21/02)	Semana 4 (24/02-28/02)
A/B/C*	Recepção calouro PL1	PL2	PL3	Prova**

**As aulas de Anatomia e Histologia ocorrem para turmas A1 e A2 juntas, A3 e A4 juntas e assim, sucessivamente.

**a prova acontecerá nos respectivos horários de cada turma.

11

PROJETO EM EQUIPE (PE)

Turmas	Semana 1 (03/02 – 07/28)	Semana 2 (10/02-14/02)	Semana 3 (17/02-21/02)	Semana 4 (24/02-28/02)
A/B/C*	Recepção calouro Apresentação do PE	Miniaula	Apresentação da tarefa parcial	Apresentação final do trabalho

*As aulas de PE ocorrem para turmas A1, A2, A3 e A4 juntas e assim, sucessivamente.

PRÁTICA MÉDICA NA COMUNIDADE (PMC)

Turmas	Semana 1 (03/02 – 07/28)	Semana 2 (10/02-14/02)	Semana 3 (17/02-21/02)	Semana 4 (24/02-28/02)
A/B/C	Recepção calouro Apresentação PMC	Reunião	Oficina ou visita*	Oficina ou visita*

*Cada turma é subdividida em quatro, exemplo, turma A subdivide em A1, A2, A3 e A4 e o horário da PMC oficina e PMC visita é diferente para cada subturma, gentileza conferir o cronograma de oficinas e visitas no Guia da PMC, bem como as atividades avaliativas.

Atenção: para as estratégias de Seminários, Práticas de Laboratório, Treinamento de Habilidades, Projeto em Equipe e Prática Médica na Comunidade os alunos devem se preparar para as aulas estudando os materiais que serão postados previamente nas respectivas pastas do Moodle.

DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS NAS DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Estratégia	Atividade	Valor	Data	Horário
Grupos Tutoriais e Seminários	Testes formativos	10,00	Antes da resolução de cada GT e após os seminários	---
	Prova Parcial	15,00	18/02	8h00
	Prova Final	45,00	27/02	13h30
	Conceito e Memorial	10,00	---	---
Treinamento de Habilidades	Avaliações formativas	25,00	A ser definida pelos professores	---
	Prova	50,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Conceito	5,00	---	---
Práticas de Laboratório	Avaliações formativas	25,00	A ser definida pelos professores	---
	Prova	50,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Conceito	5,00	---	---
Projeto em Equipe	Apresentação oral	35,00	Última aula do bloco	Respectivos horários de cada turma
	Trabalho escrito	40,00		
	Conceito	5,00	---	---
Prática Médica na Comunidade	Atividades nas oficinas	30,00	Favor verificar as orientações no guia da PMC	
	Portfólio	40,00		
	Conceito	10,00		

AVALIAÇÕES COGNITIVAS REFERENTES AOS CONTEÚDOS DE SEMINÁRIOS E GRUPOS TUTORIAIS DO BLOCO HOMEOSTASIA

Avaliações Formativas – Valor total: 10,00 pontos

- **Atividade Formativa 1** – Elaboração do mapa conceitual sobre os sete passos do PBL, funções dos estudantes e do tutor no Grupo Tutorial (valor 2,0 pontos).
Data limite de entrega: 06/02/25.
- **Atividade Formativa 2** – Pré-teste sobre o conteúdo do GT1 será realizado dia 11/02 às 08h00 (valor: 1,5 pontos).
- **Atividade Formativa 3** – Pós-teste sobre o conteúdo abordado no seminário 1 será realizado no dia 11/02, logo após o término do mesmo (valor: 1,0 ponto).
- **Atividade Formativa 4** – Pré-teste sobre o conteúdo do GT2 será realizado dia 13/02 às 13h30 (valor: 1,5 pontos).
- **Atividade Formativa 5** – Pós-teste sobre o conteúdo abordado no seminário 2 será realizado no dia 18/02, logo após o término do mesmo (valor:1,0 ponto).
- **Atividade Formativa 6** – Pré-teste sobre o conteúdo do GT3 será realizado dia 20/02 às 13h30 (valor: 1,5 pontos).
- **Atividade Formativa 7** – Pré-teste sobre o conteúdo do GT4 será realizado dia 25/02 às 08h00 (valor: 1,5 pontos).

Avaliação Conceitual – valor total: 10,00 pontos

Memorial do estudante: 2,0 pontos. Data limite de entrega: 27/02/25.

Desempenho no GT: 8,0 pontos.

Avaliação Parcial - valor total: 15,00 pontos

Data: 18/02 às 8h00

Conteúdo das oficinas 1 e 2, GTs 1 e 2.

Avaliação Final – valor total: 45,00 pontos

Data: 27/02 às 13h30

Conteúdo das oficinas 1 e 2, GT 1 a 4 e seminários 1 e 2.

CALENDÁRIO DE PROVAS

Turmas A1 e A2

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 24/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 26/02
Prática de Laboratório - Histologia: 26/02
Projeto em Equipe: 27/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

14

Turmas A3 e A4

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 24/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 26/02
Prática de Laboratório - Histologia: 26/02
Projeto em Equipe: 27/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

Turmas B1 e B2

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 28/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 27/02
Prática de Laboratório - Histologia: 27/02
Projeto em Equipe: 26/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

Turmas B3 e B4

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 24/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 27/02
Prática de Laboratório - Histologia: 27/02
Projeto em Equipe: 26/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

Turmas C1 e C2

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 26/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 24/02
Prática de Laboratório - Histologia: 24/02
Projeto em Equipe: 24/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

Turmas C3 e C4

Avaliação Parcial GT/Seminários: 18/02
Avaliação Final GT/Seminários: 27/02
Treinamento de Habilidades: 26/02
Prática de Laboratório - Anatomia: 24/02
Prática de Laboratório - Histologia: 24/02
Projeto em Equipe: 24/02
Prática Médica na Comunidade: conferir no Guia da PMC

Atenção: este calendário está sujeito a alteração. Verificar com os professores informações adicionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Cesatti; DIAS, Lêda Chaves. **Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582715369. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582715369>. Acesso em: 22 abr. 2024.
2. HALL, John E.; HALL, Michael E. Guyton & Hall **Tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788595158696. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595158696>. Acesso em: 22 abr. 2024.
3. ABRAHAMSOHN, Paulo (coord.). **Junqueira & Carneiro Histologia básica: texto e atlas**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527739283. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527739283>. Acesso em: 22 abr. 2024.
4. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. atual São Paulo: Atlas, 2021. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597026580>. Acesso em: 22 abr. 2024.
5. MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. **Anatomia orientada para clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527734608. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527734608>. Acesso em: 22 abr. 2024.
6. NETTER, Frank H. **Netter: Atlas de anatomia humana**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788595150553. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595150553>. Acesso em: 22 abr. 2024.
7. PORTO, Arnaldo Lemos (coeditor). **Semiologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527734998>. Acesso em: 22 abr. 2024.
8. SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582714041. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582714041>. Acesso em: 22 abr. 2024.
9. GONDIM, Grácia Maria de Miranda; CHRISTÓFARO, Maria Auxiliadora Córdova; MIYASHIRO, Gladys Miyashiro (Org.). **Técnico de vigilância em saúde: contexto e identidade**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39894>. Acesso em: 22 abr. 2024.
10. GOMES, Nilma L. **Um olhar além das fronteiras - educação e relações raciais**. Rio de Janeiro: Grupo Autêntica, 2007. E-book. ISBN 9788551302309. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788551302309/>. Acesso em: 29 abr. 2024.
11. REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. São Paulo: USP, 2000-. Versão on line ISSN:1518-8787. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/grid>. Acesso em: 04 jun. 2024.
12. **The Journal of Clinical Epidemiology**. ISSN: 0895-4356. Disponível em: <https://www.sciencedirect-com.ez174.periodicos.capes.gov.br/journal/journal-of-clinical-epidemiology>. Acesso em: 04 jul. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000. Versão on line ISSN: 1678-4464, Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp>. Acesso em: 03 jun. 2024.
2. RUSCHEINSKY, Aloísio (org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2. ed. rev. atual Porto Alegre: Penso, 2012. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788563899873. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788563899873>. Acesso em: 29 abr. 2024.
3. BERG, Jeremy M. et al. Bioquímica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527738224. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527738224>. Acesso em: 22 abr. 2024.
4. BICKLEY, Lynn S.; SZILAGYI, Peter G.; HOFFMAN, Richard M. **Bates** Propedêutica médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527738484. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527738484>. Acesso em: 22 abr. 2024.
5. COSTANZO, Linda S. **Fisiologia**: revisão e questões comentadas. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527735872. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527735872>. Acesso em: 22 abr. 2024.
6. DÂNGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 763 p., il. ISBN 8573798483.
7. PUTZ, R.; PABST, R. (ed.). **Sobotta**: atlas de anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade superior. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 416 p., il., v.1. ISBN 9788527711784.
8. PUTZ, R.; PABST, R. (ed.). **Sobotta**: atlas de anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidade inferior. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 398 p., il., v.2. ISBN 9788527711944.
9. KESSEL, Richard G. **Histologia médica básica**: a biologia das células, tecidos e órgãos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 511 p.
10. **BMJ Evidence-Based Medicine**. ISSN. 2515-446X. Disponível em: <https://ebm-bmj-com.ez174.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 05 jul. 2024.

OFICINAS DE TRABALHO



HOMEOSTASE (2011) – R.G.Nascimento

Bloco I

HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

OFICINA DE TRABALHO 1 (OT1. B1. A1)

Desenvolvendo habilidades para atuar como estudante no PBL (I)

I - Apresentação inicial

18

II. Elaboração de mapas conceituais

Os mapas conceituais são propostos como uma estratégia potencialmente facilitadora da aprendizagem significativa, pois permite estabelecer relações entre os conteúdos prévios e os novos conteúdos.

Essa oficina tem como objetivo introduzir os princípios básicos para a elaboração de mapas conceituais, uma vez que, esse tipo de sistematização será usada no passo 4 do encontro de análise e no passo 7 no encontro de resolução do problema.

Iniciaremos a discussão a partir da seguinte questão:

Como é desenvolvida a Aprendizagem Baseada em Problemas?

Para a realização da oficina, um estudante deverá assumir o papel de secretário, e registrar as palavras chaves levantadas pelo grupo.

Após a discussão e o registro das palavras, iremos iniciar a sistematização do conhecimento na forma de mapa conceitual.

OFICINA DE TRABALHO 2 (OT2. B1. A1)

Desenvolvendo habilidades para atuar como estudante no PBL (II)

I - Encontro de Análise do Problema

19

Vamos simular um “Encontro de Análise do Problema”, conduzindo os cinco primeiros passos.

Um dos participantes deve assumir a função de coordenador do grupo e um outro estudante, deverá assumir a tarefa de observar o coordenador em ação, registrando seus comentários.

Quem se habilita ser o coordenador e o observador?

Iniciaremos com uma reflexão (chuva de ideias), tentando lembrar de tudo o que o tema “**Coordenar uma discussão**” nos traz à mente.

Na sequência vamos ler as funções e tarefas do coordenador no grupo tutorial, descritos abaixo.

FUNÇÕES E TAREFAS DO COORDENADOR DAS DISCUSSÕES NO GRUPO TUTORIAL

O coordenador das discussões tem funções de grande relevância para o funcionamento adequado do grupo tutorial, contribuindo nos seguintes aspectos:

1. Organização das discussões, estruturando o encontro do grupo, ressaltando as linhas/temas de debate e promovendo o uso adequado dos recursos disponíveis, inclusive o tempo. Isso requer:

- Proposição da agenda e da estrutura para o encontro e seu ajuste, conforme necessário;
- Apresentação de questões introdutórias e colocações para ajudar a direcionar/aproveitar as contribuições dos participantes.

2. Estímulo à participação, mantendo o ritmo do encontro e assegurando um equilíbrio entre as contribuições dos participantes. Isso requer:

- Apresentação de questões e incentivo (verbal e não-verbal) à intervenção de todos os participantes;
- Garantia de espaço para a discussão de visões contraditórias ou contrastantes.

3. Sintetização e reformulação das discussões, averiguando seu entendimento e ajudando a garantir a estrutura do encontro. Isso requer:

- Identificação e proposição, de forma clara, dos aspectos centrais das questões em discussão, visando apresentar um sumário dos debates já realizados;
- Esclarecimento e explicações sobre contribuições de colegas, para averiguar seu entendimento pelos membros do grupo/coordenador;
- Intervenção nos momentos adequados: após discussão pouco clara ou excessivamente longa, em caso de desvio dos debates dos temas centrais.

4. Conclusão das discussões, relatando os aspectos centrais debatidos e as decisões tomadas, para assegurar um encaminhamento unificado nos próximos passos. Isso requer:

- Apresentação de um sumário adequado dos objetivos de aprendizagem (no caso do encontro de análise do problema) ou das proposições feitas para a resolução do problema (no caso do encontro de resolução do problema);
- Apresentação das decisões/acordos estabelecidos;
- Abertura de espaço para avaliação do encontro/trabalhos, quando for o caso.

Vamos agora ler a descrição dos **sete passos do PBL**, conforme consta no **MANUAL DO CALOURO**. A seguir, passaremos à discussão de um caso problema, conduzindo os cinco primeiros passos, ou seja, a fase de análise do problema. Para terminar, faremos uma **discussão/feedback** sobre a primeira experiência com a dinâmica do grupo tutorial.

1. Primeiro encontro: Sessão de Análise do Problema

Após a leitura conjunta da situação problema, seguem-se os seguintes passos:

Passo 1: Esclarecer Termos e Expressões do Problema

Objetivo: Garantir que todos os integrantes do grupo compreendam de forma uniforme os termos e expressões presentes no problema.

Função dos Participantes: Identificar e discutir coletivamente termos ou expressões que possam gerar dúvidas, buscando consenso para estabelecer um ponto de partida comum.

Passo 2: Definir o Problema

Objetivo: Delimitar claramente a questão a ser estudada, estabelecendo o escopo do trabalho do grupo.

Função dos Participantes: Sugerir e discutir formulações do problema, garantindo que a tarefa seja compreendida de forma clara e objetiva.

Passo 3: Análise Preliminar e Troca de Conhecimentos

Objetivo: Resgatar e compartilhar conhecimentos prévios, levantando ideias, hipóteses e explicações iniciais para o problema.

Função dos Participantes: Listar e explorar aspectos relevantes, propor questões e evitar descartar explicações de forma prematura, incentivando um brainstorming (“chuva de ideias”) amplo.

Passo 4: Sistematizar Hipóteses Iniciais

Objetivo: Organizar as hipóteses levantadas, identificando relações entre elas e lacunas de conhecimento.

Função dos Participantes: Utilizar esquemas ou diagramas para conectar ideias, identificar inconsistências e refinar as hipóteses.

Passo 5: Definir Objetivos de Aprendizagem

Objetivo: Identificar lacunas de conhecimento e criar objetivos claros que orientarão o estudo individual.

Função dos Participantes: Analisar as hipóteses formuladas, destacar pontos que requerem maior aprofundamento e propor objetivos de aprendizagem de forma objetiva.

21

2. Estudo Independente

Passo 6: Levantamento de Recursos e Estudo Individual

Objetivo: Buscar informações relevantes, aprofundar o estudo e preparar-se para compartilhar os novos conhecimentos no grupo.

Função dos Participantes:

- Identificar fontes confiáveis e relevantes para o tema.
- Relacionar as novas informações aos objetivos de aprendizagem e ao problema.
- Apresentar suas descobertas ao grupo e citar as fontes consultadas.

3. Segundo Encontro: Sessão de Resolução do Problema

Passo 7: Discussão e Resolução do Problema

Objetivo: Reunir o grupo para compartilhar, discutir e aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução do problema.

Função dos Participantes:

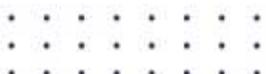
- Apresentar resultados de forma organizada, referenciando as fontes.
- Discutir e avaliar os novos conhecimentos, revisando hipóteses e analisando a coerência das soluções propostas.
- Identificar pontos ainda não esclarecidos e propor encaminhamentos (aprofundamentos ou correções).

Caso problema: Hemácias em interação

“Uma hemácia foi colocada em água pura, observando-se ao microscópio que ela ‘incha’ e eventualmente se rompe. Quando uma outra hemácia foi colocada em solução salina, verificou-se que ela ‘murcha’”.

22

Explique este fenômeno.



Feedback: A Importância do Outro para o Conhecimento de Si mesmo

(Marcelo Grossi)

Há, nas famosas aventuras do barão de Munchhausen, uma passagem muito sugestiva, e é aquela em que, tendo o barão caído numa cova, queria salvar-se dela puxando as tranças do próprio cabelo para cima. Assim acontece com os esforços que muitos fazem para livrarem-se a si mesmos de algum atoleiro.... Na verdade, precisam que uma mão amiga venha ajudá-los.

23

Nossa sinceridade não é garantia contra as dificuldades do autoexame crítico, e existem limites para qualquer autoconhecimento. Os seguintes fatores servem para ilustrar estes limites.

- Algumas pessoas tendem a se atribuir mais qualidades do que realmente possuem, e outras, menos do que realmente possuem. (Por isso, torna-se pertinente a avaliação que todos fazem de todos.)
- Frequentemente as pessoas usam determinado conceito como se estivessem se referindo às mesmas coisas, e não estão. (Por isso, é importante tornar os conceitos claros para que todos possam utilizá-los da mesma forma na avaliação dos atributos pessoais.)
- As pessoas têm graus de facilidade ou dificuldade diferentes para aplicar um conceito em suas experiências. (Por isso, o debate em grupo, partindo das experiências individuais e/ou do grupo, amplia a compreensão.)

Assim, há sempre a possibilidade de existir uma diferença entre a forma como nos vemos e a forma como os outros nos veem.

Não se pretende com estas colocações estabelecer uma verdade, mas estimular uma reflexão sobre os “Atributos Pessoais” de cada um, a partir do *feedback* recebido pelos colegas. Para isso, é importante fazer algumas considerações sobre dar e receber *feedback*.

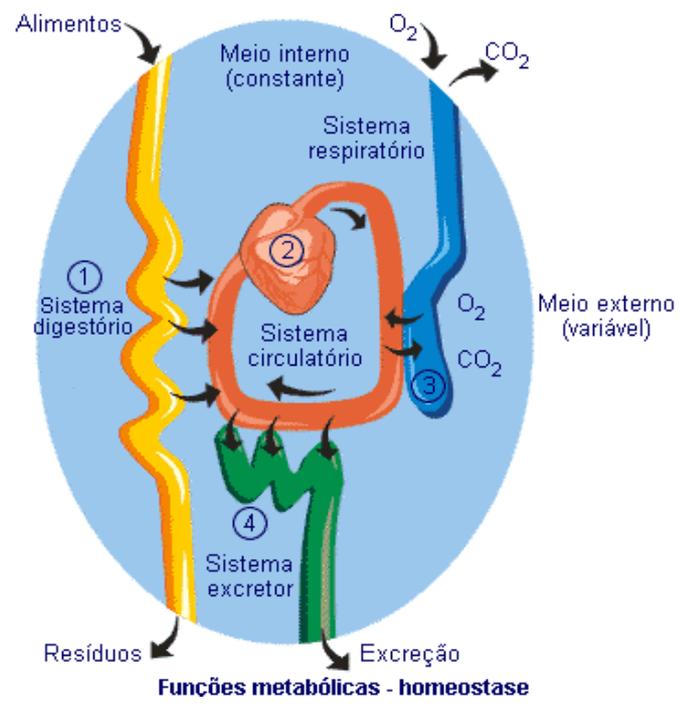
Para a maioria das pessoas, a interpretação mais comum é que “dar” *feedback* consiste em dizer diretamente à pessoa o que eu penso dela, a minha opinião sobre a sua forma de ser, características, talentos, desempenho, etc., como se fosse uma verdade. Assim procedendo, estamos considerando as nossas percepções como “verdade” a respeito dos outros e a opinião dos outros como “verdade” a nosso respeito.

Mas não se trata disso! De fato, dar *feedback* é a oportunidade que eu tenho de transmitir a minha percepção a seu respeito (não a verdade sobre você), alimentando a nossa relação (pessoal ou profissional) para que ela seja mais satisfatória. Por outro lado, receber *feedback* é a oportunidade que eu tenho de conhecer e acatar a sua percepção ao meu respeito (seus valores pessoais, opiniões e expectativas em relação a mim, reações ao meu comportamento), compreendendo-o melhor e verificando o quanto a sua percepção sobre mim é verdadeira (ou não).

Portanto, dar e receber *feedback* pressupõe uma consciência mútua de que aquilo que está sendo dito é uma percepção, e não uma verdade absoluta - aquilo que dizemos a respeito de alguém é um reflexo do nosso jeito de ser, dos nossos valores e crenças pessoais.

As divergências entre auto avaliação e avaliações feitas por terceiros ajudam os participantes do grupo a trabalharem a própria autoimagem e os conceitos e em suas experiências.

GRUPO TUTORIAL



Bloco I

HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

GRUPO TUTORIAL 1 (GT1.B1.A1)

Manifestações de um corpo em movimento

Joana, estudante do segundo período do curso de medicina, iniciou aulas de *spinning* na academia próxima de sua casa. Logo no início da atividade física, ela começa a sentir sua respiração rápida e ofegante e percebe que o coração bate de forma acelerada e depois de alguns minutos, ela percebe que está suando excessivamente e senti sede. Após o término da atividade, Joana volta a normalidade e conversa com sua colega, Clara, sobre as manifestações apresentadas e relembram juntas, os mecanismos homeostáticos envolvidos nesta situação.

25

Instrução: expliquem as manifestações apresentadas durante a atividade física e como o corpo retorna ao repouso.



CURSO DE MEDICINA DA UNIFENAS-BH
RELATÓRIO DO GRUPO TUTORIAL
ANÁLISE DO PROBLEMA

Data: __/__/__

Bloco: _____ Grupo: _____ Tutor: _____

GT: _____ Título: _____

Coordenador: _____

Relator: _____

Secretário: _____

Participantes: _____

Aplicação dos Sete Passos

Passo 1. Palavras, termos ou conceitos desconhecidos.

Passo 2. Definição do Problema

Passo 3. Análise do Problema/Hipóteses

Passo 4. Sistematização

Passo 5. Objetivos específicos de aprendizagem

Intercorrências

Registrar algumas observações de cunho organizacional ou relacionadas com o funcionamento do GT (ex. substituição de tutor, problema não estimulou a discussão, existência de possíveis conflitos no grupo, possíveis aspectos no tema que não foi bem entendido ou que não foi abordado na profundidade devida etc.).

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Aplicação dos Sete Passos

Passo 1. Palavras, termos ou conceitos desconhecidos.

Colocar os possíveis termos ou conceitos desconhecidos levantados pelo grupo e seu esclarecimento que pode ser feito por um dos alunos, ou através de pesquisa num dicionário médico ou mesmo pelo tutor.

Passo 2. Definição do Problema

Escrever a definição do problema estabelecida pelo grupo.

Passo 3. Análise do Problema/Hipóteses

Escrever de maneira sucinta e pontual os pontos levantados durante a chuva de ideias bem como as hipóteses propostas pelo grupo.

Passo 4. Sistematização

Escrever o resultado do processo de sistematização da discussão realizada no passo anterior.

Passo 5. Objetivos específicos de aprendizagem

Escrever os objetivos específicos de aprendizagem propostos pelo grupo.



CURSO DE MEDICINA DA UNIFENAS-BH
RELATÓRIO DO GRUPO TUTORIAL
ANÁLISE DO PROBLEMA

Data: __/__/__

Bloco: _____ Grupo: _____ Tutor: _____

GT: _____ Título: _____

Coordenador: _____

Relator: _____

Secretário: _____

Participantes: _____

Passo 7. Resolução do problema

Referências bibliográficas utilizadas pelo grupo

29

Intercorrências

Registrar algumas observações de cunho organizacional ou relacionadas com o funcionamento do GT (ex. substituição de tutor, problema não estimulou a discussão, existência de possíveis conflitos no grupo, possíveis aspectos no tema que não foi bem entendido ou que não foi abordado na profundidade devida etc.).

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Passo 7. Resolução do problema

Relatar de maneira sucinta, pontual e esquemática a resolução do problema proposta pelo grupo. O fundamental aqui é relatar a confirmação ou não das hipóteses levantadas pelo grupo na análise do problema. Atentar para que seja construída uma rede de explicações, de redes cognitivas integradas em torno do problema (**e não em função dos objetivos de aprendizagem em si**). Mapas conceituais e organizadores gráficos devem ser utilizados. Os conhecimentos obtidos pelo conjunto de objetivos de aprendizagem devem ser articulados em torno do problema. Portanto, não é necessário responder cada um dos objetivos de aprendizagem. As proposições colocadas para resolução do problema devem estar embasadas na literatura.

Referências utilizadas

Listar as referências utilizadas pelo grupo. O formato das referências deve seguir as normas da ABNT.

NOVO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO CONCEITUAL DO GRUPO TUTORIAL

	CRITÉRIO	DESEMPENHO	NOTA
PARTICIPAÇÃO	1. Conhecimento prévio e identificação de lacunas	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	2. Qualidade da discussão	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	3. Frequência da participação	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	4. Capacidade de síntese	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	5. Elaboração do mapa conceitual	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	6. Desempenho de funções	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
POSTURA	7. Colaboração e compromisso	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	8. Relacionamento interpessoal e gestão de conflitos	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
FEEDBACK	9. Autocrítica	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
	10. Implementação de melhorias	() Insuficiente () Fraco () Razoável () Bom () Excelente	
TOTAL			

Insuficiente (0,0): Não atende aos padrões mínimos esperados, com falhas significativas ou ausência de desempenho. Requer intervenção imediata.

Fraco (0,4): Atende parcialmente aos padrões esperados, com desempenho inconsistente ou superficial. Requer atenção.

Razoável (0,6): Cumpre os padrões mínimos esperados, com contribuições relevantes, mas sem profundidade ou impacto significativo no grupo.

Bom (0,8): Supera os padrões esperados, com desempenho consistente, fundamentado e de boa qualidade.

Excelente (1,0): Apresenta desempenho excepcional, com contribuições que se destacam pela relevância, assertividade e profundidade conceitual. Também demonstra iniciativa e liderança que elevam a qualidade do aprendizado coletivo.

OBSERVAÇÕES

Frequência: Se o aluno faltar a uma sessão de GT, ele não terá direito de ser avaliado nos critérios relacionados àquela sessão. Após calcular a nota geral utilizando o instrumento de avaliação, deve-se subtrair os pontos correspondentes às sessões perdidas. Por exemplo, se o aluno faltar a uma sessão de análise e a uma de resolução em um bloco composto por 5 GTs (onde cada sessão equivale a 1,0 ponto), a nota final calculada pelo instrumento será reduzida em 2,0 pontos.

Pontualidade: Cada sessão de análise ou resolução corresponde a 2 presenças. Caso o estudante chegue com 15 minutos de atraso, será registrada uma falta. Se o atraso for de 30 minutos ou mais, serão registradas duas faltas, e o estudante perderá os pontos correspondentes àquela sessão de GT.

EXPLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS

PARTICIPAÇÃO – 6 PONTOS

1. Conhecimento prévio e identificação de lacunas: Na sessão de análise, avalia a habilidade do aluno em utilizar seu conhecimento prévio para propor explicações relevantes ao problema e identificar lacunas que dificultam sua resolução. Esse critério inclui a capacidade de questionar tanto o próprio entendimento quanto o dos colegas de forma construtiva.
2. Qualidade da discussão: Examina a relevância, profundidade e precisão das contribuições do aluno durante as discussões. Avalia como ele utiliza o conhecimento adquirido para enriquecer o debate, trazendo perspectivas fundamentadas e informações que promovam reflexão e entendimento coletivo.
3. Frequência da participação: Examina a regularidade com que o aluno contribui nas discussões, tanto na análise quanto na resolução do problema, enfatizando a importância de um engajamento ativo e contínuo. Este critério é vital para assegurar que o aluno esteja engajado de forma consistente.
4. Capacidade de síntese: Avalia como o aluno integra e organiza explicações levantadas nas discussões, especialmente durante o passo 3 da análise do problema. Este critério mede a eficácia do aluno em resumir e contextualizar informações para facilitar a compreensão do grupo.
5. Elaboração do mapa conceitual: Analisa a contribuição do aluno na criação e organização visual de mapas conceituais, considerando a clareza das ideias, a estrutura lógica e as conexões entre os conceitos abordados.
6. Desempenho de funções: Avalia o desempenho do aluno nas funções de relator, secretário ou coordenador. Cada aluno deve assumir pelo menos duas funções durante o bloco. A ausência de desempenho de função resulta em nota zero para este critério.

POSTURA – 2 PONTOS

7. Colaboração e compromisso: Avalia o equilíbrio e respeito do aluno ao interagir com o grupo, destacando seu suporte a colegas em dificuldades e sua contribuição para o trabalho em equipe. Inclui também a assiduidade e pontualidade como reflexos do comprometimento com o processo educativo.
8. Relacionamento interpessoal e gestão de conflitos: Examina a habilidade do aluno em manter relações interpessoais positivas e solucionar conflitos de forma construtiva, promovendo comportamentos adequados e evitando ações que comprometam o andamento das discussões.

FEEDBACK – 2 PONTOS

9. Autocrítica: Avalia a capacidade do aluno de refletir de maneira crítica sobre seu desempenho, reconhecendo suas limitações e demonstrando interesse em melhorar. Essa reflexão deve incluir tanto aspectos intelectuais quanto comportamentais. O tutor deve desempenhar um papel ativo em estimular essa prática, oferecendo orientações claras durante as sessões de feedback.
10. Implementação de melhorias: Mede o comprometimento do aluno em transformar o feedback recebido em ações concretas para promover mudanças significativas. Avalia não apenas a disposição, mas também a efetividade dessas ações na evolução intelectual e comportamental, evidenciando o esforço do aluno em superar desafios e progredir.

GRUPO TUTORIAL 2 (GT2.B1.A1)

Um assalto seguido de desmaio

32

Marisa, 19 anos, e seu namorado foram ao cinema num sábado à noite. Na saída, caminharam até o local do estacionamento e foram abordados por assaltante armado com um revólver. Naquele momento, a frequência cardíaca de Marisa saltou de 70 para 120 batimentos por minuto, sua respiração tornou-se ofegante, sua pele tornou-se fria e pálida, com gotas de suor escorrendo pelo seu pescoço, suas pupilas tornaram-se acentuadamente dilatadas. Após se apossar de tudo que encontrou de valor o assaltante fugiu. Naquele momento, a pressão arterial de Marisa caiu, ela tornou-se bradicárdica, sentiu sua vista escurecer e desmaiou.

Explique os fenômenos ocorridos com Marisa durante esse assalto.

Grupo Tutorial 3 (GT3.B1.A1)

Perna “inchada”

33

Ricardo, aluno do primeiro ano do curso de medicina, foi visitar sua avó Risoleta, sempre muito orgulhosa do neto “médico”. Antes mesmo que pudesse sentar-se para tomar um café, D. Risoleta mostra-lhe sua perna direita acometida por uma trombose venosa recente e pergunta lhe porque ela estaria tão “inchada”. Apertando cuidadosamente a perna da avó, Ricardo se lembra dos inúmeros grupos tutoriais sobre a homeostasia do corpo e fica se perguntando que tipo de desequilíbrio local dos compartimentos líquidos estaria provocando o “inchaço”.

Discuta.



Grupo Tutorial 4 (GT4.B1.A1)

Muita sede, apesar de muita água

Dona Maria, portadora de Diabetes Mellitus tipo 2, chegou ao consultório onde tem feito acompanhamento médico relatando que tem sentido muita sede e, apesar de beber muita água, permanece com sede. Confessa que não tem seguido as recomendações da Dra. Lívia, relata que come um docinho todos os dias após café da manhã e o jantar e esquece de tomar o remédio “às vezes”. Ao examiná-la, a Dra. Lívia observou que a Dona Maria está desidratada, os seus exames mostram hiperglicemia persistente e concluiu que a manutenção homeostática entre os compartimentos líquidos da paciente estava comprometida.

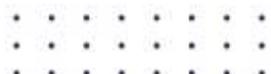
Explique.

TREINAMENTO DE HABILIDADES

35



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS



Treinamento de Habilidades 1 (TH1. B1. A1) Habilidades de Comunicação

Sessão de Vídeo Filme: “Patch Adams”

36

Introdução

Esta seção se propõe a discutir sobre o desenvolvimento de comportamentos e atitudes que são a configuração essencial do “*ser médico*”.

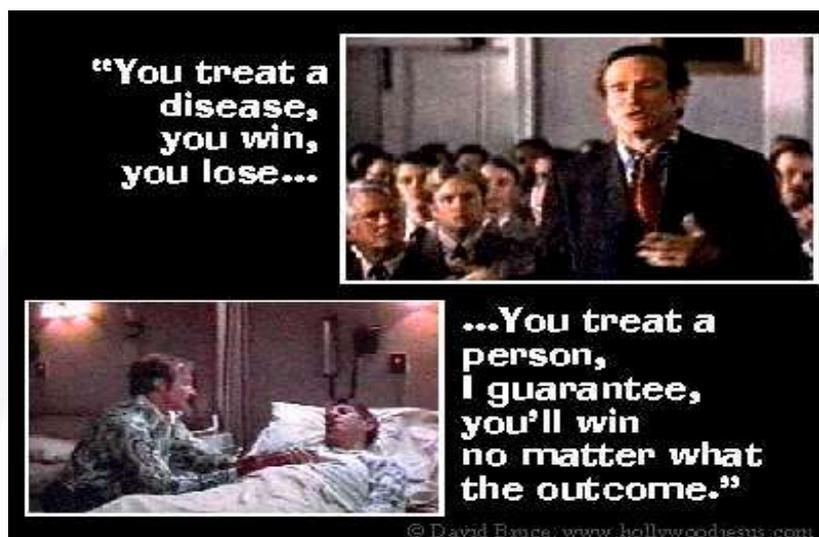
Sinopse:

Em 1969, após tentar se suicidar, Hunter Adams (Robin Williams) voluntariamente se interna em um sanatório. Ao ajudar outros internos, descobre que deseja ser médico, para poder ajudar as pessoas. Deste modo, sai da instituição e entra na faculdade de medicina. Seus métodos poucos convencionais causam inicialmente espanto, mas aos poucos vai conquistando todos, com exceção do reitor, que quer arrumar um motivo para expulsá-lo, apesar de ele ser o primeiro da turma.



Curiosidades:

- Durante as filmagens, Robin Williams e todo o elenco buscaram ajudar na medida do possível as crianças da Make a Wish Foundation (Fundação Faça um Pedido), que trata de crianças que estão sob tratamento contra câncer. Elas inclusive aparecem em *Patch Adams*, na cena em que o personagem de Williams visita as crianças no setor pediátrico.



Treinamento de Habilidades Clínicas 2 (TH2. B1. A1)

Vestuário médico e Norma regulamentadora 32: segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde

38

Objetivos de Aprendizagem

OG17: Reconhecer as normas do vestuário no laboratório de treinamento de habilidades.

OG18: Diferenciar riscos biológicos, físicos, químicos e ergonômicos.

OE1: Reconhecer potenciais fontes de riscos

OE2: Reconhecer os resíduos gerados em serviços de saúde e seu local apropriado para descarte

OG19: Compreender o programa de prevenção de riscos

OE1: Reconhecer os equipamentos de segurança

OG20: Discriminar o mapa de riscos e sua finalidade

OG21: Reconhecer o programa de controle médico de saúde ocupacional

OE1: Reconhecer as principais vacinas que os profissionais de saúde devem receber

OE2: Identificar as medidas adotadas durante acidente de trabalho com materiais perfuro-cortantes.

Nesta prática de laboratório, você irá fazer uma breve visita ao laboratório de treinamento de habilidades e conhecer suas normas de funcionamento. Você irá aprender informações importantes sobre a norma regulamentadora 32 que normatiza os cuidados em segurança e saúde do trabalhador em serviços de saúde. Após a aula recomenda-se leitura da norma 32 que se encontra disponível no site abaixo.

http://www.mte.gov.br/seg_sau/leg_normas_regulamentadoras.asp



Treinamento de Habilidades Clínicas 3 (TH3. B1. A1)

INTRODUÇÃO AO MODELO DE CALGARY - CAMBRIDGE PARA A CONSULTA MÉDICA

Os objetivos de aprendizagem deste treinamento de habilidades 3 são:

39

OG22: Reconhecer a estrutura da consulta médica.

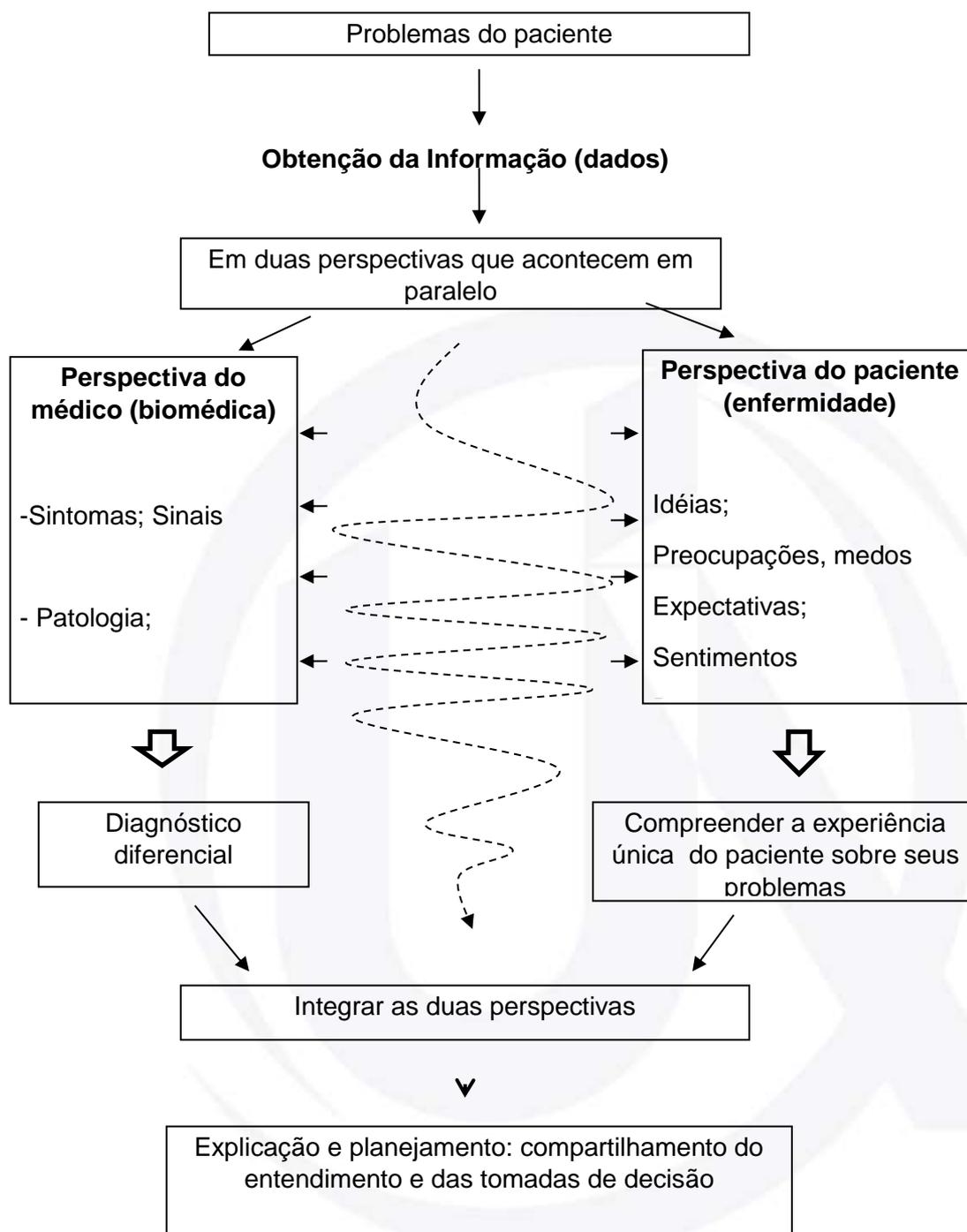
OE1: Introduzir o estudante ao modelo de Calgary-Cambridge para a consulta médica.

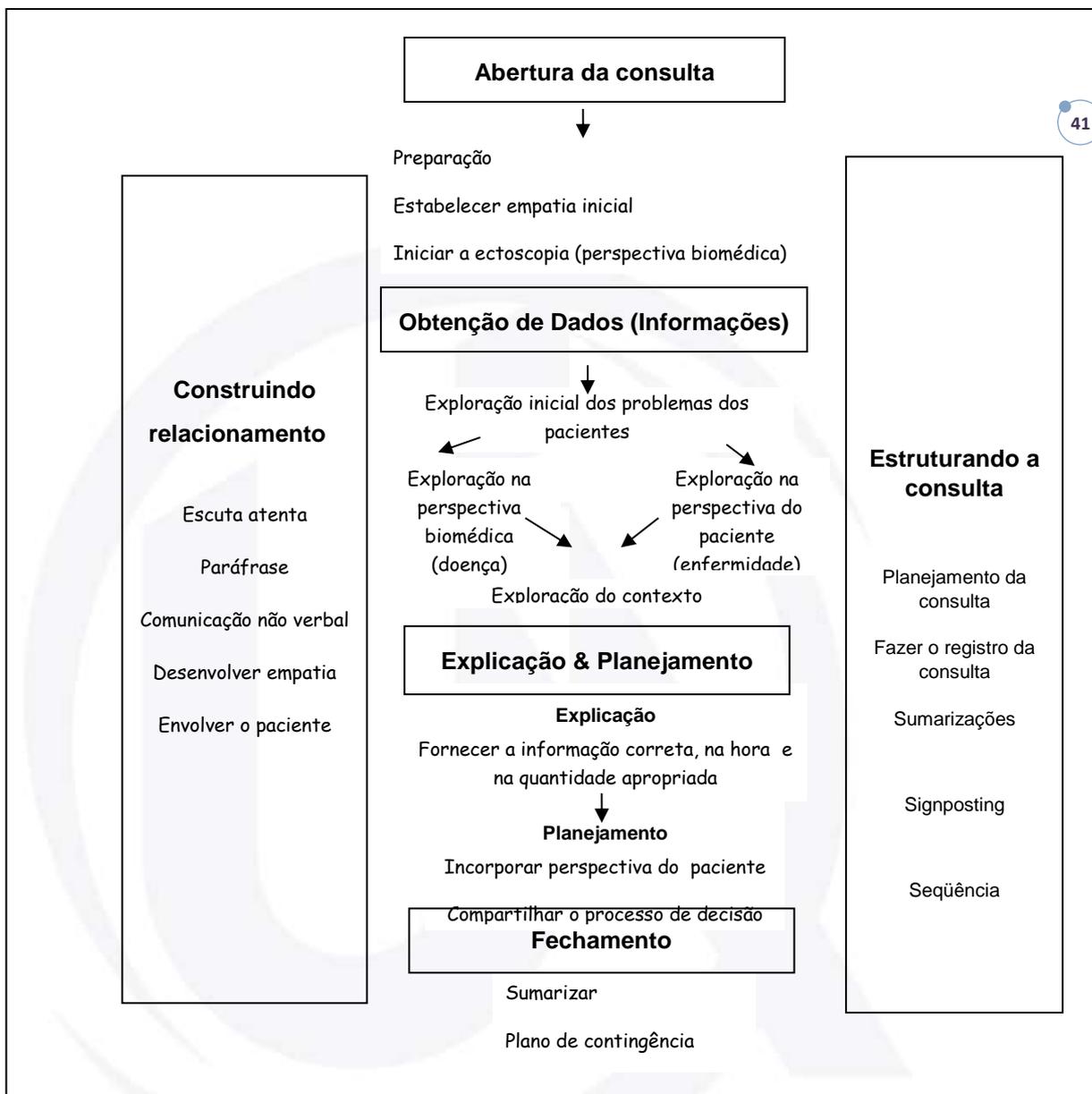
OE2: Reconhecer que a obtenção de dados na consulta médica se faz através de duas perspectivas que acontecem em paralelo: a perspectiva do médico e a do paciente.

- **CONCEITOS**

1. Conteúdo da entrevista no modelo clássico >> atende apenas a perspectiva biomédica
2. Modelo de Calgary-Cambridge







1ª. Parte >> Abertura da consulta

I - Abertura da consulta >> buscar a atender às duas perspectivas

>> Perspectiva da enfermidade (**do paciente**)

- **Objetivos:**

- A. Estabelecer um rapport (harmonia, afinidade, empatia) inicial
- B. Desenvolver uma consciência do estado emocional do paciente
- C. Identificar **todos** os problemas que o paciente trouxe para discutir
- D. Estabelecer com o paciente uma agenda para a consulta
- E. Desenvolver uma parceria com o paciente possibilitando que ele se torne parte de um processo colaborativo

42

>> Perspectiva da doença (**biomédica**)

- **Objetivo:**

- F. *Iniciar a ectoscopia*

II – Etapas e técnicas de atendimento – abertura da consulta

1. **Preparação em diversos níveis:**

- Conhecimento e domínio da técnica de consulta médica e sobre a fisiopatologia e a história natural das doenças
- Ambiente adequado
- Pessoal (física e psíquica) >> EVITE ATENDER SE VOCÊ NÃO ESTIVER BEM!!!

2. **Estabelecendo um “rapport” (empatia) inicial**

- **Só será possível se houver uma disponibilidade interior >> se for um sentimento legítimo, um desejo sincero de atender bem!!!**
- Receba o paciente na porta do consultório.
- Cumprimente o paciente .
- Apresente-se a ele.
- Obtenha seu nome.
- Estabeleça contato físico.
- Olhe nos olhos.
- Sorria.
- Identifique e fale particularidades da pessoa.
- Utilizar linguagem e tratamento apropriados (Sr.José ou Sra. Marli).
- Esclarecer o seu papel como médico naquele momento.
- Demonstrar interesse e respeito.
- Dar atenção ao conforto físico e psíquico do paciente.
- Descobrir a identidade e a relação dos acompanhantes do paciente.

3. **Iniciar a ectoscopia** (exame físico geral) >> perspectiva biomédica da consulta >> à medida em que vai observando o paciente (postura e equilíbrio ao adentrar o consultório, grau de consciência, linguagem, memória, etc.)

4 **Estruturar a consulta: iniciar o registro escrito da consulta**

- Adotar a **“ESCUTA ATENTA”** >> Primeiro ouvir com atenção, depois escrever.
- Utilizar a linguagem médica técnica correta para a escrita no prontuário e o português adequado
- A linguagem escrita é diferente da linguagem falada com o paciente (leiga)

- Anotar os dados da **Identificação do paciente**

5. Identificando a(s) razão(ões) da consulta (RC)

a) Formular a pergunta de abertura:

- Como posso te ajudar?
- O que te trouxe aqui?
- O que está acontecendo?

- Ouvir atentamente a resposta do paciente sem interromper nem dirigir sua resposta. Deixar o paciente falar o que desejar o máximo possível

43

b) Encorajamento

Serve para promover o discurso do paciente, encorajando-o a continuar.

Pode ser realizado através de:

- Acenos com a cabeça
- Gestos “abertos”, como a abertura das mãos
- Expressões faciais positivas
- Pequenos sons, como Uh-huh
- Repetição de palavras-chave e/ou de pequenos extratos do discurso do cliente (centrar o discurso...)

c) Identificar a Queixa Principal (QP):

- “É definida como a manifestação imediata da moléstia que faz com que o paciente procure atendimento médico” (López & Laurentys-Medeiros, 2001). Deve ser anotada em poucas palavras, entre aspas, na linguagem do paciente.

d) Identificar as demais/ (ou reais) razões da consulta (RC):

São as causas explícitas ou implícitas que levam o paciente à consulta ou que o estão preocupando, mas que mesmo não ditas diretamente ou em primeiro lugar, ele espera ser ouvido e obter uma resposta/solução.

- Ouvir atentamente sem interromper o paciente ou direcionar sua resposta
- Às vezes, a(s) verdadeira(s) razão(ões) para a consulta não são as que o paciente fala no início >> ir percebendo durante toda a consulta.
- Anotar resumidamente em forma de lista

6. Estruturar a consulta:

a) Checar e confirmar **TODOS OS** problemas que o paciente deseja abordar

b) Negociar uma “agenda” para a consulta

- Quando o paciente tem muitas queixas, muitas razões, muitas ansiedades, é necessário expressar ao paciente que todas são importantes, mas que você gostaria de iniciar por esta e aquela e por quê. “Combinar” isso com o paciente.
- Informar que você vai dar atenção às demais nas próximas consultas
- Verificar se o paciente concorda, pois ele pode ter outras prioridades >> negociar com o paciente.

- Tranquilizar o paciente o máximo possível.

c) **Anotar** a QP e as RCs ao final no prontuário

III - Habilidades básicas a serem desenvolvidas

44

- **Comportamento Atencioso:**

Este tipo de comportamentos encoraja os pacientes a falarem, reduzindo o tempo de intervenção do profissional, sendo composto por quatro dimensões:

1ª. Contato Visual

- Olhar para o paciente enquanto fala com ele.

2ª. Qualidades Vocais

- O tom, o volume e a velocidade do discurso do médico indica claramente os sentimentos pela outra pessoa.

3ª. Centrar o Discurso

- Centrar nos sinais/sintomas e/ou centrar nos sentimentos.

4ª. Linguagem Não Verbal

- Manter uma postura atenciosa que passa por:

a) Encarar o paciente de frente, de uma forma “enquadrada”, demonstrando envolvimento.

b) Adotar uma postura aberta. Cruzar os braços ou as pernas podem não comunicar a abertura e disponibilidade necessária.

c) Inclinar-se para o paciente. Estar constantemente movimentando-se para “para frente e para trás”, pode comunicar um menor envolvimento

d) Manter contato visual. Não distrair.

e) Estar relaxado. Isto é, evitar hábitos nervosos e tiques que distraiam o cliente.

PRÁTICA DE LABORATÓRIO ANATOMIA

45



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

PRÁTICA DE LABORATÓRIO 1 (PL1.B1.A1)

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA TERMINOLOGIA ANATÔMICA GERAL E PRINCÍPIOS DE CONSTRUÇÃO CORPÓREA

Introdução

46

A necessidade de entendimento entre os médicos e cientistas, em todo o mundo, torna necessária a utilização de uma linguagem padronizada, um vocabulário internacional. Estudaremos nesse seminário, os princípios gerais do estudo da anatomia humana e a terminologia anatômica geral, referendada internacionalmente (*Federative Commitee on Anatomical Terminology, 1998*).

As próximas duas práticas de laboratório têm a finalidade de dar-nos uma visão geral da anatomia do aparelho locomotor.

1-Objetivos de Aprendizagem

OG1: Adquirir noções gerais sobre o estudo da anatomia.

OE1: Compreender a organização das ciências morfológicas e os objetivos do estudo da anatomia humana.

OE2: Compreender os conceitos de anatomia sistêmica e topográfica.

OE3: Compreender os conceitos de anatomia aplicada, radiológica, antropológica, comparativa e sua importância no aprendizado efetivo.

OE4: Estudar as generalidades sobre os sistemas do corpo humano e compreender a formação dos aparelhos e sua integração na manutenção da homeostase.

OE5: Compreender a importância do estudo individual orientado por roteiros, no aprendizado da anatomia.

OE6: Compreender a distribuição do estudo da anatomia, integrada às demais estratégias dos blocos, durante todo o curso.

OG2: Descrever a terminologia anatômica geral.

OE1: Compreender a divisão do corpo humano em suas partes principais e cavidades.

OE2: Compreender os conceitos de normalidade, variação anatômica, anomalia e monstruosidade.

OE3: Compreender os fatores gerais de variação: sexo, raça, biótipo, evolução.

OE4: Compreender a nomenclatura anatômica e sua finalidade científica.

OE5: Compreender a posição de descrição anatômica e sua importância.

OE6: Compreender os eixos do corpo humano (sagital, longitudinal, transversal).

OE7: Compreender os planos de delimitação e secção do corpo humano e sua aplicação prática.

OE8: Compreender os termos de posição e direção e sua aplicação prática.

OE9: Compreender os princípios de construção corpórea (antimeria, metameria, paquimeria, estratimeria).

2-Roteiro

Utilize a coluna da esquerda para marcar os assuntos já estudados.

<input type="checkbox"/>	Conceitue anatomia sistêmica e topográfica.
<input type="checkbox"/>	Conceitue sistemas orgânicos.
Cite os sistemas que formam os seguintes aparelhos:	
<input type="checkbox"/>	Aparelho Locomotor.
<input type="checkbox"/>	Aparelho da Nutrição.
<input type="checkbox"/>	Aparelho Urogenital.
<input type="checkbox"/>	Aparelho Reprodutor.
<input type="checkbox"/>	Aparelho Neuroendócrino.
<input type="checkbox"/>	Cite as partes que formam o corpo humano.
<input type="checkbox"/>	Cite as cavidades que constituem o corpo humano.
<input type="checkbox"/>	Conceitue normalidade, variação anatômica, anomalia e monstruosidade.
<input type="checkbox"/>	Cite os fatores de variação anatômica e exemplifique.
<input type="checkbox"/>	Qual a finalidade da posição de descrição anatômica?
<input type="checkbox"/>	Descreva a posição de descrição anatômica.
Descreva os planos de delimitação do corpo humano.	
<input type="checkbox"/>	Superior ou cranial.
<input type="checkbox"/>	Inferior ou podálico.
<input type="checkbox"/>	Lateral direito.
<input type="checkbox"/>	Lateral esquerdo.
<input type="checkbox"/>	Anterior ou ventral.
<input type="checkbox"/>	Posterior ou dorsal.
<input type="checkbox"/>	Caudal.
Descreva os planos de secção do corpo humano.	
<input type="checkbox"/>	Plano mediano.
<input type="checkbox"/>	Plano sagital (paramediano).
<input type="checkbox"/>	Plano frontal ou coronal.
<input type="checkbox"/>	Plano transversal.
Descreva os termos de posição e direção.	
<input type="checkbox"/>	Mediano.

?	Medial.
?	Lateral.
?	Intermédio.
?	Anterior ou ventral.
?	Posterior ou dorsal.
?	Médio.
?	Cranial.
?	Caudal.
?	Proximal (membros).
?	Distal (membros).
Defina os princípios de construção corpórea.	
?	Antimeria.
?	Metameria.
?	Paquimeria.
?	Estratimeria.

3-Correlação Anátomo-cirúrgica.

A terminologia anatômica estudada nesse seminário é muito utilizada para a descrição de técnica operatória pelos tratados de cirurgia e também pelos cirurgiões, após operações, na confecção do boletim de cirurgia. Assim, a padronização universal destes termos permite que qualquer leitor tecnicamente capacitado, possa entender os passos seguidos e a posição das estruturas dissecadas. As incisões no tórax recebem o nome de toracotomias. Aquelas realizadas na parede anterior do abdome são denominadas laparotomias ou celiotomias. Algumas recebem o nome de seus idealizadores (ex. incisão de Gibson). Entretanto, a tendência atual é evitar-ser o emprego de epônimos em descrições anatômicas e cirúrgicas, já que não trazem nenhuma informação com relação à sua localização. Após ter estudado a terminologia anatômica, resolva as questões abaixo.

3.1-Discussão

As incisões mais utilizadas para acesso à cavidade torácica e abdominal estão descritas abaixo. Tente localizá-las no  clam e faça um desenho esquemático de sua localização.

A-Esternotomia mediana (incisão no plano mediano anterior, sobre o osso esterno).

B-Toracotomia  clamp-lateral esquerda no 5º espaço intercostal.

C-Toracotomia póstero-lateral direita no 5º espaço intercostal.

D-Toracotomia transesternal (incisão em ambos os espaços intercostais e transversa sobre o esterno).

E- Laparotomia mediana supra-umbilical (incisão no plano mediano do abdome, cranial ao umbigo).

F- Laparotomia mediana infra-umbilical (incisão no plano mediano do abdome, caudal ao umbigo).

G- Incisão de Kocher (incisão oblíqua, paralela e caudal à margem costal direita).

H- Incisão paramediana esquerda supra-umbilical (incisão sagital esquerda, cranial ao umbigo).

I- Incisão de Mc. Burney (incisão oblíqua, na junção do terço medial com os dois terços laterais da linha imaginária que une o umbigo à espinha ilíaca I - clamp-superior).

4- síntese



PRÁTICA DE LABORATÓRIO 2 (PL2.B1.A1)

ANATOMIA DO SISTEMA ESQUELÉTICO

ASPECTOS GERAIS

50

Introdução

O esqueleto, formado por ossos e cartilagens, serve como apoio ao corpo, proteção para estruturas vitais, funciona como elemento passivo do movimento, armazenamento de íons e abriga a medula óssea (responsável pela produção das células do sangue). Estudaremos, nessa prática de laboratório, os aspectos gerais do sistema esquelético e a dinâmica proposta para o estudo da anatomia humana.

1-Objetivos de Aprendizagem

OG3: Familiarizar-se com a metodologia das práticas laboratoriais (PLs) em anatomia.

1. Conhecer o laboratório de anatomia macroscópica e seus recursos de aprendizagem.
2. Compreender a metodologia de ensino proposta para as PLs.

OG4: Compreender aspectos gerais do sistema esquelético.

1. Compreender as divisões do esqueleto (axial, apendicular).
2. Identificar os principais ossos no esqueleto articulado.
3. Compreender a classificação dos ossos (longos, curtos, irregulares, pneumáticos, sesamoídes).
4. Identificar os tipos de substância óssea (compacta e esponjosa).
5. Compreender aspectos gerais da nutrição e inervação dos ossos.
6. Compreender aspectos gerais do desenvolvimento ósseo.

2-Mini-aula

A mini-aula irá orientá-lo sobre os assuntos a serem estudados no grupo. Preste atenção nas peças dispostas em sua bancada.

3-Estudo em Grupo

Seja bem vindo às práticas laboratoriais de anatomia! Durante todo o curso e, mais intensamente, nos dois primeiros anos, estudaremos os aspectos anatômicos e funcionais do corpo humano.

Após a mini-aula, procure identificar, nas peças anatômicas, as estruturas listadas a seguir. Aproveite para discutir com os colegas do grupo sobre as funções dessas estruturas. Não peça ao tutor para mostrar as estruturas, antes de esgotar seus esforços para identificá-las. Ao final do estudo, o tutor irá esclarecer as dúvidas que surgirem!

Não perca esse tempo precioso com assuntos diversos da prática!

Aproveite os horários livres para frequentar o laboratório morfo-funcional e solidificar seus conhecimentos.

4-Roteiro

Utilize a coluna da esquerda para marcar os assuntos já estudados.

<input type="checkbox"/>	Comceitue esqueleto e cite suas funções.
<input type="checkbox"/>	Explique a divisão do esqueleto em axial e apendicular.
<input type="checkbox"/>	Defina cintura escapular e pélvica e identifique os ossos que as compõem.
Identifique os ossos do esqueleto axial.	
<input type="checkbox"/>	Crânio (frontal, parietais, temporais, occipital, nasais, zigomáticos, esfenóide,
<input type="checkbox"/>	Pescoço (vértebras cervicais).
<input type="checkbox"/>	Tronco (Esterno, costelas, vértebras torácicas, vértebras lombares).
Identifique os ossos do membro superior.	
<input type="checkbox"/>	Cíngulo do membro superior ou peitoral (escápula, clavícula).
<input type="checkbox"/>	Parte livre do membro superior (úmero, ulna, rádio, ossos do carpo, ossos do
Identifique os ossos do membro inferior.	
<input type="checkbox"/>	Cíngulo do membro inferior ou pélvico (sacro,cóccix, osso do quadril).
<input type="checkbox"/>	Parte livre do membro inferior (fêmur, patela, tíbia, fíbula, ossos do tarso, ossos do
<input type="checkbox"/>	Identifique ossos longos, curtos, irregulares, pneumáticos, e sesamóides.
<input type="checkbox"/>	Identifique os tipos de substância óssea (compacta e esponjosa).
<input type="checkbox"/>	Identifique o canal medular.
<input type="checkbox"/>	Veja os acidentes ósseos em sua superfície.
<input type="checkbox"/>	Identifique na superfície dos ossos, os orifícios de passagem de vasos e nervos.
<input type="checkbox"/>	Identifique, nos ossos longos, as epífises e a diáfise.
<input type="checkbox"/>	Demonstre a localização do perióstio. Quais as suas funções?
<input type="checkbox"/>	Identifique as linhas epifisiais (“cartilagens epifisiais”). Qual a sua função?
<input type="checkbox"/>	Compare os ossos que estudou com as radiografias apresentadas no

5-Correlação Anátomo-clínica

As fraturas ósseas podem ocorrer em qualquer parte da estrutura do osso. Dependendo

do mecanismo de trauma, algumas regiões são mais acometidas.

O tratamento das fraturas tem como objetivo o realinhamento anatômico dos fragmentos ósseos e sua imobilização, durante o período necessário para cicatrização da fratura. O procedimento médico para realinhamento das extremidades fraturadas é chamado de redução.

Na redução fechada, as extremidades fraturadas são re-alinhadas pela manipulação não-cirúrgica do segmento acometido. Na redução aberta, as extremidades são alinhadas em procedimento cirúrgico, utilizando-se placas, hastes, parafusos, fixadores externos. Após a redução aberta ou fechada, o osso será mantido imobilizado por molde gessado, tipoia, talas, bandagens e outros recursos.

5.1-Discussão

Estude as radiografias dispostas no negatoscópio e responda as questões abaixo:

Identifique os ossos apresentados nas radiografias. Em que segmentos tais ossos são encontrados: axial ou apendicular?

Baseando-se no conhecimento dos eixos anatômicos, qual a incidência mostrada em cada radiografia: ântero-posterior ou latero-lateral?

Tente relatar qual a importância de realizar-se pelo menos duas incidências diferentes, para cada segmento do corpo a ser estudado radiologicamente.

Em que parte do osso encontra-se a fratura: epífise ou diáfise?

PRÁTICA DE LABORATÓRIO 3 (PL3.B1.A1)

ANATOMIA DO SISTEMA ARTICULAR

ASPECTOS GERAIS

Introdução

53

Os sistemas articular e muscular agem em conjunto com os sistemas esquelético e nervoso para produzirem o deslocamento dos ossos e permitirem a movimentação dos segmentos corpóreos.

Estudaremos, a seguir, as generalidades dos sistemas articular e muscular.

1-Objetivos de Aprendizagem

OG5: Compreender os aspectos gerais do sistema articular.

1. Compreender o conceito e função das articulações ou juntas.
2. Compreender a classificação das juntas (fibrosas, cartilaginosas e sinoviais).
3. Identificar os componentes das articulações sinoviais.
4. Compreender aspectos gerais da vascularização e inervação das articulações sinoviais.
5. Compreender os movimentos realizados pelos segmentos do corpo.

2-Mini-aula

A mini-aula irá orientá-lo sobre os assuntos a serem estudados no grupo. Preste atenção nas peças dispostas em sua bancada.

3-Estudo em Grupo

Após as orientações da mini-aula, procure identificar nas peças anatômicas as estruturas listadas a seguir. Aproveite para discutir com os colegas do grupo sobre as funções dessas estruturas. Não peça ao tutor para mostrar as estruturas, antes de esgotar seus esforços para identificá-las. Ao final do estudo, o tutor irá esclarecer as dúvidas que surgirem!

4-Roteiro

Utilize a coluna da esquerda para marcar os assuntos já estudados.

Sistema Articular	
?	Conceitue articulação ou junta e cite suas funções.
?	Discuta porque as juntas são classificadas como fibrosas, cartilaginosas e sinoviais.
Identifique os tipos de juntas fibrosas.	
?	Sutura plana.
?	Sutura serrátil.
?	Sutura escamosa.
?	Sindesmose.
?	Gonfose.
Identifique os tipos de juntas cartilaginosas.	
?	Sínfise.
?	Sincondrose.
?	Cite a característica funcional que distingue as articulações sinoviais das demais juntas.
Identifique e cite a função dos componentes da articulação sinovial.	
?	Cápsula articular.
?	Ligamentos capsulares.
?	Cartilagem articular.
?	Cavidade articular (líquido sinovial).
?	Ligamentos acessórios ou extra-capsulares.
?	Ligamentos intra-articulares.
?	Discos e meniscos.
?	Cite de maneira genérica a irrigação das articulações sinoviais.
?	Cite de maneira genérica a inervação das articulações sinoviais.
Identificar as estruturas anatômicas da junta sinovial do joelho	
?	Ligamento colateral tibial
?	Ligamento colateral fibular
?	Capsula Articular
?	Cartilagem articular
?	Menisco medial
?	Menisco lateral
?	Ligamento cruzado anterior
?	Ligamento cruzado posterior

Realize os seguintes movimentos:	
Flexão.	
Extensão.	
Abdução.	
Adução.	
Rotação.	55
Circundação.	

5-Correlação Anátomo-clínica

“Um jogador de futebol sofreu uma contusão no joelho direito durante a final do campeonato mineiro. Ao ser examinado pelo médico do clube sentia uma forte dor no joelho. No dia seguinte o joelho estava um pouco edemaciado e menos doloroso. Com o passar dos dias houve alívio dos sintomas e o atleta voltou a andar normalmente. Ao ser reexaminado, um mês depois, o médico notou que quando a perna direita estava fletida e era puxada, a tibia se deslocava anteriormente em relação ao fêmur.”

5.1-Discussão

Após termos estudado a anatomia do sistema articular responda as questões abaixo:

Qual estrutura da articulação do joelho foi lesada neste caso?

Qual a função desta estrutura na articulação sinovial?

Explique porque a tibia se deslocava anteriormente em relação ao fêmur.

Cite o nome de outras estruturas anatômicas com função semelhante, encontradas na articulação sinovial.

6-Síntese



PRÁTICA DE LABORATÓRIO 4 (PL4.B1.A1) ANATOMIA DO SISTEMA MUSCULAR

ASPECTOS GERAIS

Introdução

56

Os sistemas articular e muscular agem em conjunto com os sistemas esquelético e nervoso para produzirem o deslocamento dos ossos e permitirem a movimentação dos segmentos corpóreos.

Estudaremos, a seguir, as generalidades dos sistemas articular e muscular.

1-Objetivos de Aprendizagem

OG6: Compreender os aspectos gerais do sistema muscular.

1. Compreender o conceito e a função dos músculos.
2. Identificar os componentes do aparelho locomotor.
3. Compreender os tipos de músculos existentes e suas funções.
4. Identificar os componentes anatômicos dos músculos esqueléticos.
5. Compreender os conceitos de origem e inserção muscular.
6. Compreender a classificação dos músculos estriados esquelético.
7. Compreender aspectos gerais da vascularização e inervação dos músculos esqueléticos.

2-Mini-aula

A mini-aula irá orientá-lo sobre os assuntos a serem estudados no grupo. Preste atenção nas peças dispostas em sua bancada.

3-Estudo em Grupo

Após as orientações da mini-aula, procure identificar nas peças anatômicas as estruturas listadas a seguir. Aproveite para discutir com os colegas do grupo sobre as funções dessas estruturas. Não peça ao tutor para mostrar as estruturas, antes de esgotar seus esforços para identificá-las. Ao final do estudo, o tutor irá esclarecer as dúvidas que surgirem!

4-Roteiro

Utilize a coluna da esquerda para marcar os assuntos já estudados.

Sistema Muscular	
?	Conceitue músculo e descreva seu papel no aparelho locomotor.
?	Cite os sistemas que compõe o aparelho locomotor e suas respectivas funções.
?	Explique os tipos de músculos existentes e cite exemplos de sua localização.
Identifique os componentes dos músculos estriados esqueléticos:	
?	Fáscia muscular.
?	Ventre.
?	Tendão
?	Aponeurose.
Identifique nas peças exemplos dos seguintes tendões:	
?	Origem.
?	Inserção.
Classifique e identifique os músculos quanto à sua forma.	
?	Largos e longos.
?	Unipenados e bipenados.
Classifique e identifique os músculos quanto à origem.	
?	Bíceps, tríceps ou quadríceps.
Classifique e identifique os músculos quanto à inserção.	
?	Bicaudados, policaudados.
?	Explique o conceito de músculo agonista, antagonista e sinergista.
?	Explique os aspectos gerais da irrigação e drenagem venosa dos músculos
?	Explique os aspectos gerais da inervação dos músculos estriados esqueléticos.

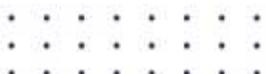
5-Correlação Anátomo-clínica, discussão e síntese

PRÁTICA DE LABORATÓRIO HISTOLOGIA

58



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS



PRÁTICAS DE LABORATÓRIO 1 (PL1.B1.A1)

ORIGEM E EVOLUÇÃO DAS CÉLULAS

Toda matéria viva é constituída de pequenas estruturas denominadas células. A moderna teoria celular vem confirmar que essas estruturas representam a menor unidade de vida, contendo as características morfológicas e fisiológicas de todos os organismos vivos.

Neste Seminário serão expostas as teorias que explicam o surgimento das primeiras formas de vida organizada como células, que evoluíram para os organismos que conhecemos hoje. Será exposta a teoria prebiótica, as moléculas constituintes das células e as estruturas que as compõem.

Objetivos:

OG8: Adquirir uma compreensão geral da origem, estrutura e função celular.

1. Reconhecer a origem e evolução das células
2. Reconhecer o processo evolutivo que deu origem às primeiras células na Terra (“Caldo Primordial” e Teoria pré-biótica).
3. Reconhecer a célula como unidade de vida.
4. Identificar as diferenças entre células de procariotos e eucariotos em relação à presença de núcleo, organelas e grau de especialização.
8. Reconhecer a função e reconhecer as principais características estruturais de uma célula eucariota e compreender o seu ciclo celular (Mitose).
9. Reconhecer a função das organelas citoplasmáticas e identificar seus principais componentes e colorações especiais.
10. Reconhecer a função do núcleo e identificar seus principais componentes em micrografias eletrônicas.

PRÁTICAS DE LABORATÓRIO 2 (PL2.B1.A1)

INTRODUÇÃO À PRÁTICA LABORATORIAL

O MICROSCÓPIO ÓPTICO E A TÉCNICA BÁSICA DE PREPARAÇÃO HISTOLÓGICA

Introdução

A histologia estuda as células e o material extracelular que constituem os tecidos do corpo. Nas últimas décadas, o advento da microscopia eletrônica e o aprimoramento das técnicas de histoquímica e imuno-histoquímica contribuíram para ampliar ainda mais o campo da histologia.

Para a análise das microestruturas anatômicas dos tecidos de animais sob microscopia óptica é necessária a confecção de lâminas histológicas. Nesta aula são abordadas as técnicas de coleta, fixação, inclusão, microtomia, criomicrotomia e coloração em amostras de tecidos moles.

Objetivos

OG7: Conhecer o microscópio óptico e as técnicas básicas de preparação histológica.

OE:

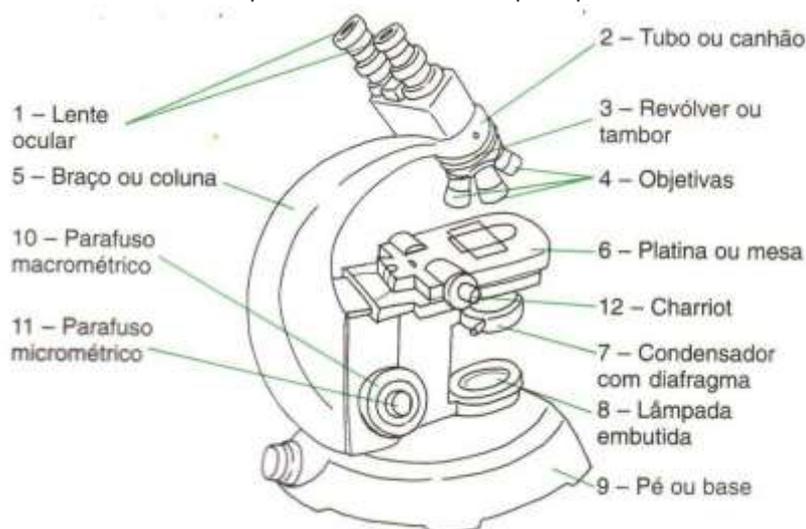
1. Identificar os componentes do microscópio óptico e compreender seu adequado funcionamento.
2. Reconhecer as etapas de preparação dos cortes histológicos pelo método de inclusão em parafina e os princípios de histoquímica e imuno-histoquímica.
3. Compreender como se reconhece uma estrutura em um corte histológico.

Apresentação do tema: 20min

Apresentação dos cortes histológicos (20min)

Roteiro para estudo prática (1:05h)

- Procure identificar os componentes do microscópio óptico



Orientações:

- Saiba como manusear o microscópio:
- Ligar o microscópio na tomada e, posteriormente, seu interruptor.
- Retirar a lâmina da caixa (com cuidado) pegando em suas extremidades ou
 - sobre a etiqueta. Não encostar o dedo na lamínula.
- Abaixar a platina com o macrométrico.
- Abrir a presilha da platina, posicionar a lâmina sobre esta última (com a lamínula voltada para cima) e fechar a presilha.
- Posicionar a objetiva de 4x sobre a lâmina, rodando o carrossel de objetivas.
- Ajustar a intensidade da luz e a altura do condensador (solicitar ajuda do professor ou monitor).
- Olhando na objetiva, aproximar a platina da mesma usando o macrométrico.
- Quando obtiver um foco grosseiro, ajustar o foco fino com o auxílio do micrométrico.
- Após ter uma visão panorâmica do corte histológico focalize uma determinada região do mesmo, utilizando a objetiva de 10x. Desta forma você irá obter uma visão um pouco mais detalhada.
- Para se estudar os principais componentes do corte histológico, como seus tipos celulares, deve-se utilizar a objetiva de 40x e, se necessário, a objetiva de 100x. (Para utilizar a objetiva de 40x focalizar na objetiva de 10x, mudar a objetiva para 40x e mexer somente no micrométrico para obter o foco). Para se utilizar a objetiva de 100x (de imersão), deve-se pingar uma gota de óleo sobre a lâmina. O óleo será fornecido pelo técnico do laboratório. Deve-se ter muito cuidado ao aproximar esta objetiva da lâmina, para se evitar dano a mesma. Para tanto, solicite ajuda do professor ou do monitor.
- Se for utilizado o óleo, proceder a limpeza da lâmina e da objetiva de 100x, com solução de Xilol ou Álcool 70% (solicite a ajuda do técnico ou monitor).

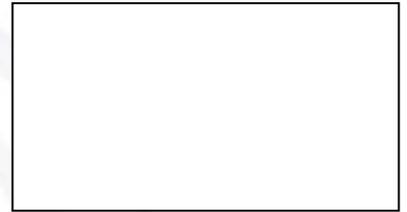
- Esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas as características as principais características de cada corte histológico.

Lâmina 14: Pele (Coloração: Tricrômico de Mallory)



62

**Lâmina 66: Glândula submandibular
(Coloração: Tricrômico de Gômori)**



**Lâmina 51: Pele Palmar
(Coloração: Hematoxilina / eosina)**



**Lâmina 15: Diversos órgãos
(Coloração: Verhoeff)**

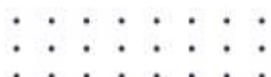
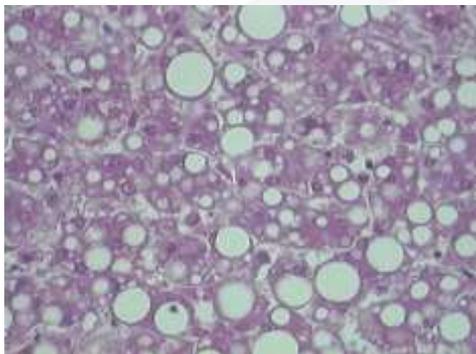


Feedback (15min)

Apresentação e discussão de caso anátomo-clínico (15 mim)

CASO CLÍNICO

O patologista ao analisar um corte histológico feito com o procedimento de rotina (parafina) e utilizando HE observou que as células apresentavam vacúolos, sugestivos de acúmulo de gordura. Utilizando os seus conhecimentos sobre técnicas histológicas, discuta o caso.



NORMAS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS - ALUNOS

Visando o melhor atendimento por parte da equipe técnica dos Laboratórios em relação aos docentes e discentes, seguem-se as seguintes normas para utilização dos laboratórios.

1. É obrigatória a utilização do avental / jaleco branco nas dependências dos laboratórios.
2. Vestir-se adequadamente, evitando sandálias, saltos, adereços, trajes curtos (shorts, bermudas, mini-saias, tops, camisetas regatas) ou expor em demasia o corpo.
3. Durante as aulas práticas os cabelos compridos deverão ser mantidos presos e/ou fazer uso de toucas apropriadas.
4. Respeitar o convívio e tratar sempre com cordialidade e harmonia os colegas, professores, funcionários, estagiários e monitores.
5. Não é permitida a permanência de nenhum aluno dentro dos laboratórios sem acompanhamento ou a permissão por escrita de seu professor que deverá consultar a coordenação dos laboratórios a disponibilização de horário e monitor para acompanhamento no laboratório.
6. Colaborar com a limpeza dos laboratórios e das bancadas, evitando jogar no chão ou deixar sobre as mesas qualquer material descartável, usando os recipientes adequados para expurgo e cestos de lixo de acordo com cada material.
7. Manter o máximo de silêncio durante as aulas práticas.
8. Manter o máximo de silêncio nos corredores próximo aos laboratórios para não prejudicar as aulas práticas.
9. Exige-se o máximo de pontualidade a fim de não serem perdidas as explicações dadas no início da aula prática que são fundamentalmente importantes.
10. Durante as aulas não é permitido fumar.
11. O material de cada aluno deverá permanecer ao fundo da sala e cada um é responsável pelo seu material, a Unifenas não se responsabiliza por materiais perdidos, portanto evite levar consigo materiais de valor.
12. Sob a mesa de estudo deverá permanecer apenas o material utilizado na aula prática (apostila, cadernos e lápis).
13. É proibido utilizar telefone ou outro aparelho sonoro dentro do recinto do laboratório.
14. É proibido lanchar ou alimentar-se dentro dos laboratórios.
15. É proibido retirar qualquer material do laboratório ou mesmo transferir equipamentos para outros laboratórios sem a autorização prévia da Central dos Laboratórios.

16. Manuseie com cuidado todos os materiais de aulas práticas, particularmente, os microscópios, as lâminas e as vidrarias.
17. Fica o aluno responsável pelo material a ele entregue, devendo conferi-lo no início e no final de cada aula prática, quando será devolvido ao professor tal como lhe foi entregue.
18. Não haverá reposição de aulas perdidas.
19. O aluno deverá fazer apenas as experiências indicadas, seguindo rigorosamente as instruções dadas e lidas previamente.
20. Antes de tomar uma iniciativa que tenha dúvidas, o aluno deverá consultar seus apontamentos ao professor.
21. Em caso de acidentes procure imediatamente o professor, mesmo que não haja danos pessoais ou materiais.
22. Nunca utilize nenhum equipamento de vidro, quebrado ou trincado.
23. Não deixar torneiras de gás abertas e caso haja algum vazamento de gás comunicar ao professor imediatamente.
24. Use a chama do gás apenas quando necessário apagando-a imediatamente depois de terminada a operação.
25. Nunca acenda um bico de gás perto de algum material inflamável.
26. Nunca aqueça um tubo de ensaio apontando sua extremidade aberta para um colega.
27. Não leve a boca ou aspire nenhuma substância desconhecida.
28. Antes de utilizar qualquer reagente leia cuidadosamente o rótulo do frasco, para ter certeza de que é o reagente desejado.
29. Mantenham sempre limpos os equipamentos e o balcão de trabalho.
30. Evite derramar líquido, mas se o fizer, lave imediatamente o local.
31. Todo o material utilizado, principalmente vidrarias, deve ser lavado após o uso.
32. Jogue todos os sólidos e pedaços de papel usados no cesto de lixo. Nunca jogue nas pias.
33. Agulhas e pérfuro cortantes devem ser descartados em caixas apropriadas (DESCARPAC).
34. Ao descartar qualquer reagente, analisar antes sua natureza. Somente descarte nas pias, com autorização e orientação do professor.
35. Ao diluir um ácido, coloque o ácido na água, nunca a água no ácido.
36. O aluno ou o docente que utilizar o laboratório fora da programação das aulas deverá ficar responsável pela organização do referido laboratório após o uso.
37. O aluno que quebrar alguma vidraria ou lâmina terá que assinar o termo de quebra para que a instituição tome as medidas necessárias para seu ressarcimento.

38. Em nenhuma hipótese será permitida a retirada de equipamentos ou materiais sem autorização da Coordenação dos Laboratórios e a assinatura de um professor responsável.
39. Os danos causados aos equipamentos ou materiais são de inteira responsabilidade do professor que se responsabilizou pelo empréstimo e caso o dano seja causado por algum aluno o professor responsável deverá apontar o discente para ressarcir a Instituição.
40. Muito importante: as aulas práticas consistem em uma ótima oportunidade de se aprender melhor o que foi visto na teoria. Procure aproveitá-las ao máximo. No entanto, um estudo extra se faz necessário. Para isso, todos os alunos podem e devem fazer uso das monitorias. A monitoria não é obrigatória, mas quem a utiliza não se arrepende. Portanto, sempre que possível participe das monitorias. E não se esqueça que mesmo no horário de monitoria o uso do jaleco é indispensável!!!

PRÁTICA DE LABORATÓRIO 3 (PL3.B1.A1)

CITOLOGIA GERAL

Introdução

67

A membrana plasmática é uma barreira semi-permeável, constituída por duas camadas lipídicas, tendo cada uma a espessura de uma única molécula (camada lipídica biomolecular). Carbohidratos presos por covalência estão associados à superfície externa da membrana, como revestimento celular ou glicocálix. As moléculas da membrana plasmática desempenham papéis importantes no reconhecimento das células, na transdução de sinais, na aderência das células e no acoplamento do citoesqueleto à superfície das células.

No citoplasma existem estruturas envoltas por membrana que podem ser isoladas por centrifugação, denominadas organelas. As organelas das células animais eucariótas incluem as mitocôndrias, o retículo endoplasmático liso e rugoso, os complexos de Golgi, os lisossomos e os peroxissomas.

O núcleo é o centro de controle de todas as atividades celulares porque contém, nos cromossomos, todo o genoma (DNA) da célula, exceto apenas o pequeno genoma das mitocôndrias. A forma do núcleo é variável e característica de cada tipo celular, mas geralmente, apresenta-se como uma estrutura arredonda ou alongada. Geralmente cada célula tem apenas um núcleo, mas há células multinucleadas. Os principais componentes do núcleo são o envoltório nuclear, a cromatina, o nucléolo, a matriz nuclear e o nucleoplasma.

A divisão celular é observada no microscópio óptico no processo denominado *mitose*, durante o qual a célula mãe se divide, em duas, cada uma com um jogo cromossômico igual ao da mãe. São fases da mitose: interfase, prófase, metáfase, anáfase e telófase.

Objetivos

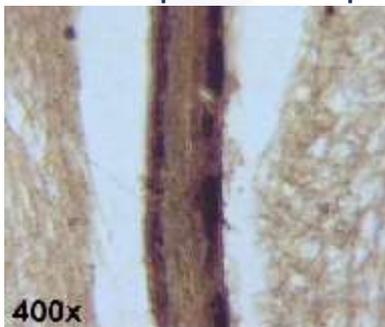
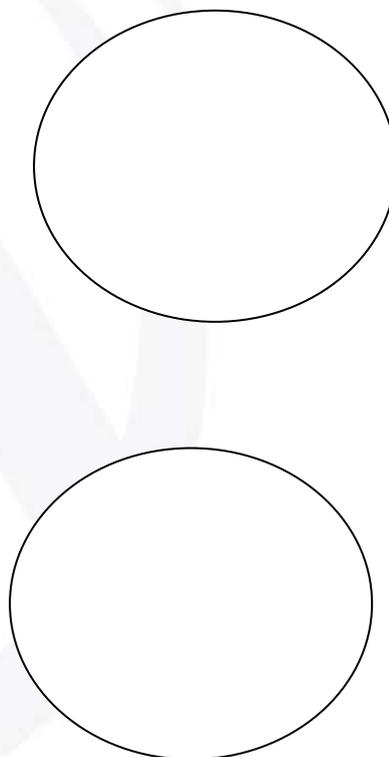
OG8: Adquirir uma compreensão geral da origem, estrutura e função celular.

5. Descrever a estrutura, componentes e funções da membrana celular.
6. Descrever os papéis dos compartimentos subcelulares: núcleo, retículo endoplasmático, aparelho de Golgi, lisossomos, mitocôndria.
7. Reconhecer a estrutura e o papel do citoesqueleto.
8. Reconhecer a função e reconhecer as principais características estruturais de uma célula eucariota e compreender o seu ciclo celular (Mitose).
9. Reconhecer a função das organelas citoplasmáticas e identificar seus principais componentes e colorações especiais.
10. Reconhecer a função do núcleo e identificar seus principais componentes em micrografias eletrônicas.
11. Identificar as características celulares que diferenciam as diversas fases mitose

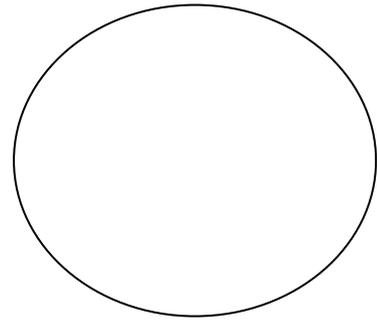
Roteiro para estudo individual

- Siga o roteiro abaixo. Focalize a lâmina com a objetiva de 5x e, em seguida com a objetiva de 10x obtendo uma visão panorâmica do segmento ou órgão a ser estudado. Os principais componentes e os tipos celulares deverão ser estudados com a objetiva de 40x e/ou a objetiva de 100x, dependendo da orientação do professor.
- Esquematize o campo observado (corte histológico ou micrografia eletrônica), indicando com setas as principais características de cada corte histológico.

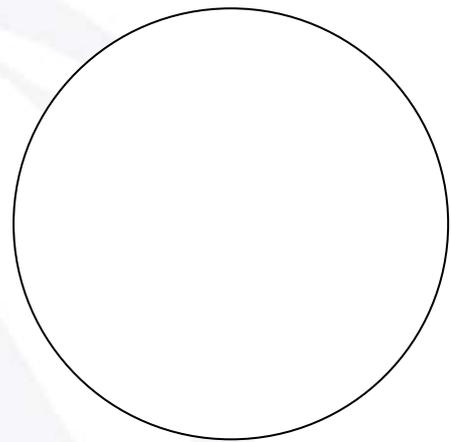
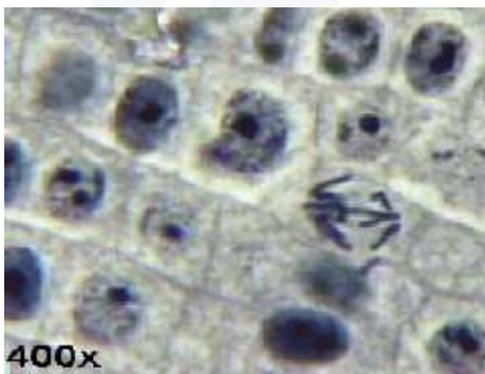
68

Lâmina 01: Epidídimo - Complexo de Golgi. (Aoyama)**Lâminas 02: Fígado – Mitocôndria (Pollak)**

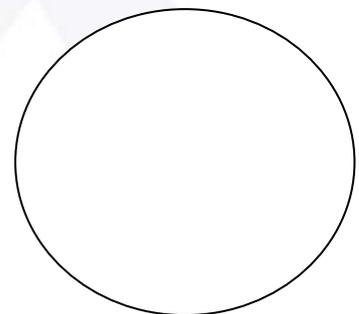
Lâminas 08: Fígado – DNA (Reação de Feulgen)



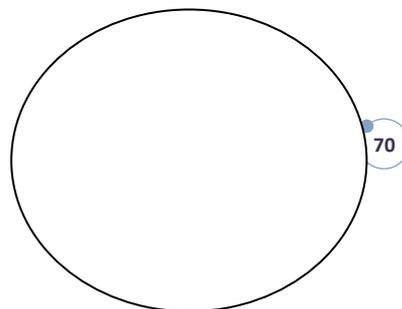
Lâmina 06: Raiz de Cebola - Mitose (HE)



Lâmina 07: Raiz de Cebola - Mitose (Feulgen)

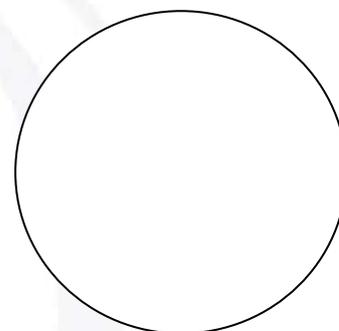


Lâmina 05: Intestino- Glicoproteínas (Alcien Blue)



70

Lâmina 03: Fígado – Glicogênio (PAS – Ácido Periódico de Schiff)



SEMINÁRIOS

71



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

Introdução à Prática Médica na Comunidade (PMC)

A Prática Médica na Comunidade (PMC) constitui uma estratégia de aprendizagem do curso de Medicina da UNIFENAS-BH que busca integrar as atividades de ensino com as atividades desenvolvidas nos serviços de saúde e na comunidade.

A PMC tem como objetivos principais proporcionar ao aluno uma vivência na Atenção Primária à Saúde desenvolvendo uma percepção do contexto social da comunidade, da relação da equipe de saúde com os pacientes e a habilidade de trabalhar prevenção primária junto à comunidade. Além disso, a PMC tem a função de integrar teoria e prática e de servir de espaço para o exercício de habilidades aprendidas no curso. Para alcançar tais objetivos, a PMC baseia-se em visitas às unidades de saúde, onde os alunos são integrados à equipe de saúde, permeadas com seminários de suporte teórico e atividades de reflexão. Em alguns blocos os alunos são inseridos em instituições como asilo e creche para o desenvolvimento de atividades específicas com idosos e crianças. As atividades da PMC são desenvolvidas de maneira longitudinal, do primeiro ao quarto período do curso, com carga horária semanal de quatro horas.

72

OG15: Reconhecer o significado de ser um estudante de medicina na Unifenas-BH.

5. Compreender os princípios que regem a estratégia PMC e seus objetivos nos dois primeiros anos do curso.

6. Compreender as diversas atividades da estratégia PMC a serem desenvolvidas pelos alunos.

OG26: Identificar processos de saúde/doença no âmbito individual e coletivo familiar e social.

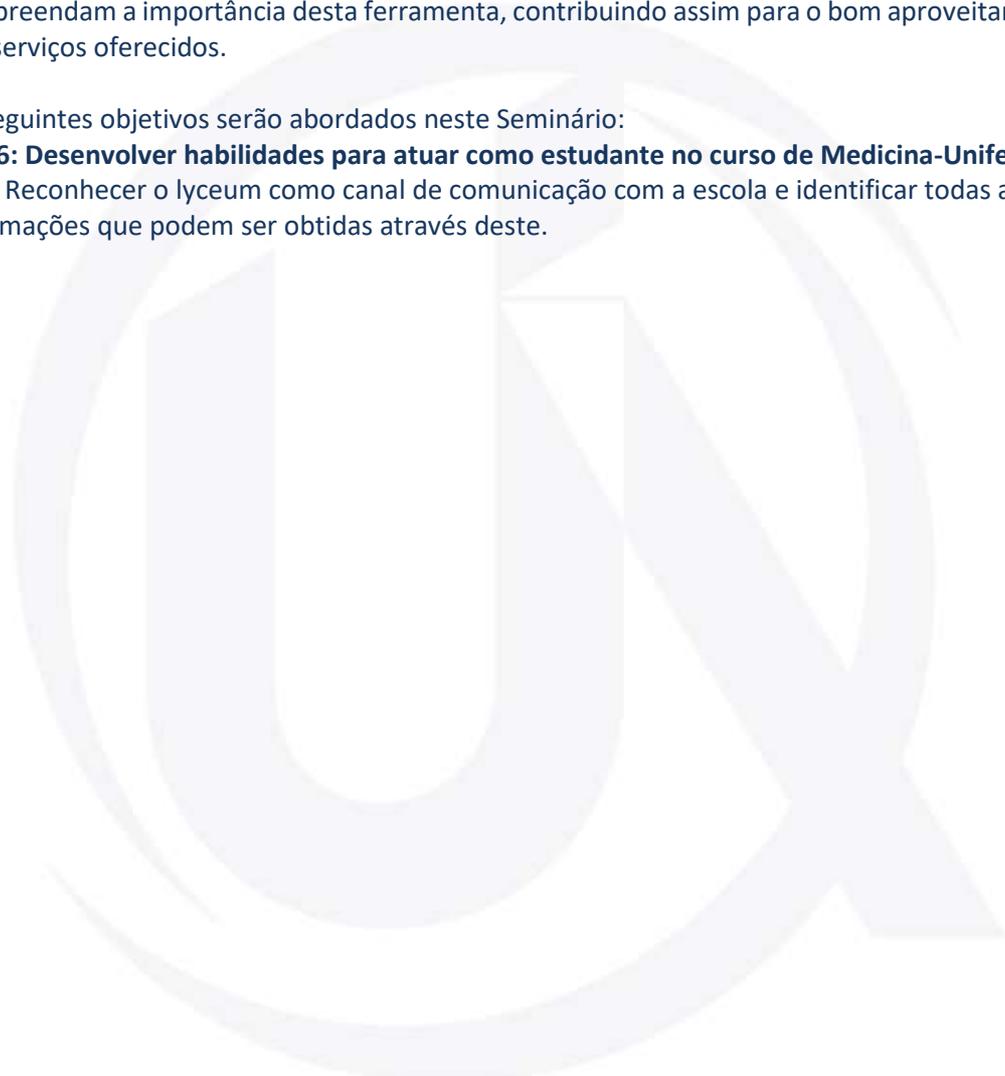
Apresentação do LYCEUM no curso de Medicina da UNIFENAS-BH

Este seminário visa apresentar o canal de comunicação existente entre os estudantes e a Universidade, através do Lyceum. Pretende-se que, através deste Seminário, os estudantes compreendam a importância desta ferramenta, contribuindo assim para o bom aproveitamento dos serviços oferecidos.

Os seguintes objetivos serão abordados neste Seminário:

OG16: Desenvolver habilidades para atuar como estudante no curso de Medicina-Unifenas.

OE5: Reconhecer o lyceum como canal de comunicação com a escola e identificar todas as informações que podem ser obtidas através deste.



Apresentação da Secretaria Acadêmica no curso de Medicina da UNIFENAS-BH

74

Este seminário visa abordar a interface entre os estudantes e a Secretaria Acadêmica, pretende-se que, através deste Seminário, os estudantes compreendam as formas de utilização da secretaria acadêmica, contribuindo assim, para o bom funcionamento e aproveitamento dos serviços oferecidos. Desenvolverá orientações sobre: os procedimentos para renovação de matrícula, os requerimentos acadêmicos, a validação de atividades complementares, os prazos para apresentação de atestados médicos, entre outras.

Os seguintes objetivos serão abordados neste Seminário:

OG16: Desenvolver habilidades para atuar como estudante no curso de Medicina-Unifenas.

OE6: Identificar os serviços oferecidos pela secretaria acadêmica.

A Biblioteca e seus usos

Este seminário visa abordar a apresentação do Regulamento da Biblioteca para um bom funcionamento e organização de suas dependências, mostrando os recursos oferecidos na busca de informação através da internet, terminal de consulta e bases de dados.

Desenvolverá também orientações sobre: as formas de encontrar o assunto desejado; de diferenciar índice de sumário; de identificar a utilidade de cada assunto e, finalmente, orientará sobre a importância das Referências Bibliográficas nos Trabalhos Acadêmicos.

Pretende-se que, através deste Seminário, os estudantes compreendam a importância de seguir o regulamento, contribuindo assim para o bom funcionamento da Biblioteca e o bom aproveitamento dos serviços oferecidos.

Pretende-se também levar ao conhecimento dos alunos a importância da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) pois é esta associação que estabelece as convenções para transcrição e apresentação da informação originada do documento e/ou outras fontes de informação e nos mostra que trabalhos sem Referências não são considerados de cunho científico, por não possuírem embasamento teórico.

Os seguintes objetivos serão abordados neste Seminário:

OG16: Desenvolver habilidades para atuar como estudante no curso de Medicina-Unifenas.

OE4: Identificar e utilizar os mecanismos de busca de informação de interesse científico (internet, livros, periódicos) disponíveis na biblioteca da instituição.

Seminário 1

Introdução aos conceitos básicos de Bioquímica

Este seminário discutirá a lógica molecular da vida, ou seja, como um conjunto de macromoléculas inanimadas ao se unirem de forma complexa torna possível a vida. Serão expostas as principais unidades monoméricas que formam as proteínas, carboidratos e lipídios.

OG9: Desenvolver uma compreensão básica da estrutura dos carboidratos, proteínas e lipídios.

OE1: Compreender a estrutura dos carboidratos, seu papel na química da vida, e identificar suas formas: monossacarídeos, dissacarídeos, polissacarídeos.

OE2: Compreender a estrutura e o papel dos lipídios.

OE3: Compreender a estrutura da cadeia polipeptídica, a conformação tridimensional das proteínas e o seu papel na fisiologia humana.

Seminário 2

Respiração, Energia & Vida

Este seminário se propõe a introduzir os conceitos básicos ligados à respiração celular. Conceitos essenciais como respiração anaeróbica, respiração aeróbica, mitocôndria, ciclo de Krebs e síntese de ATP serão abordados sob a perspectiva da economia global do organismo, as diferentes exigências metabólicas dos tecidos e as consequências da falta do oxigênio para a fisiologia celular.

77

OG13: Introduzir conceitos básicos ligados à respiração celular.

OE1: Identificar a relação dos diversos sistemas orgânicos com a produção e a utilização de energia pelo organismo.

OE2: Compreender o motivo do ATP ser a moeda universal de energia livre em sistemas biológicos.

OE3: Compreender os estágios na extração de energia dos alimentos.

OE4: Compreender as vias metabólicas que ocorrem na degradação de proteínas, carboidratos e lipídeos.

INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA

▪ INTRODUÇÃO

O Projeto em Equipe (PE) dos quatro primeiros períodos do Curso de Medicina da UNIFENAS-BH está centrado no método científico, e serão discutidos temas relacionados à epidemiologia, bioestatística, redação científica, bem como elaboração e apresentação de trabalhos científicos.

Com o volume crescente de informação atual, é essencial que o futuro profissional saiba não apenas buscar as informações, mas analisá-las e identificar o que é pertinente e relevante. É importante saber também como se deu a evolução do método científico e como o conhecimento médico é produzido atualmente.



Os diferentes temas serão discutidos de forma contextualizada dentro dos blocos temáticos, por meio de encontros semanais, com dinâmica e atividades diferentes.

Além de trabalhar o método científico, o PE contribuirá para o aprimoramento de suas habilidades para o trabalho em grupo.

Ao longo do primeiro período, os seguintes temas serão abordados:

- o que é ciência e o que é conhecimento científico;
- pesquisa bibliográfica;
- fases e elaboração de uma revisão narrativa;
- elaboração de referências bibliográficas (formatos ABNT e Vancouver);
- apresentação de resultados de um estudo em diferentes formatos (artigo científico, banner, slides).

PROJETO EM EQUIPE

No PE deste primeiro bloco os alunos discutirão as diferentes formas de conhecimento (popular, religioso, científico, filosófico) e terão noções de busca de informações não científicas e em publicações científicas, bem como de seleção, síntese e apresentação da informação obtida.

80

Os objetivos do PE deste bloco são:

Objetivo Geral 1: Diferenciar conhecimento científico de outros tipos de conhecimento.

- OE1: Caracterizar o conhecimento popular, o conhecimento filosófico, o conhecimento religioso e o conhecimento empírico.
- OE2: Caracterizar o conhecimento científico.
- OE3: Diferenciar o conhecimento científico dos outros tipos de conhecimento.
- OE4: Conceituar Racionalismo, Empirismo e Ciência.

Objetivo Geral 2: Comparar a literatura científica e não-científica em relação a temas selecionados

- OE1: Comparar a literatura científica e não-científica acerca dos mecanismos de ação e os efeitos do uso abusivo de álcool e drogas ilícitas.
- OE2: Comparar a literatura científica e não-científica acerca do impacto de poluentes atmosféricos na saúde humana.
- OE3: Comparar a literatura científica e não-científica em relação às desigualdades raciais em saúde.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – BLOCO HOMEOSTASIA

Semana 1

Apresentação da estratégia Projeto em Equipe do 1º período do curso de medicina da Unifenas-BH.

Semana 2

Mini-aula: “O que é ciência e como se diferencia o conhecimento científico de outros tipos de conhecimento: Empirismo, Racionalismo”.

Divisão da turma em 4 grupos e definição do tema a ser trabalhado por cada grupo.

Os temas serão:

1. Mecanismo de ação e efeitos do uso abusivo do álcool e mecanismos gerais de dependência e tolerância às drogas.
2. Mecanismo de ação e efeitos da maconha e cocaína.
3. Principais poluentes atmosféricos e impactos na saúde humana.
4. Desigualdades raciais em saúde

Na terceira semana será apresentado o resultado de uma pesquisa, comparando as informações obtidas em **três fontes não científicas** com a pesquisa em fontes **científicas**.

Semana 3

Os alunos apresentarão aos tutores as informações consultadas e o desenvolvimento parcial do trabalho. A organização da tarefa continuará sendo desenvolvida em sala de aula.

Semana 4

Os alunos apresentarão para turma o resultado da pesquisa em fontes não científicas e científicas e o contraste entre os diferentes tipos de conhecimento

(Apresentação oral – 35 pontos).

Além disso, cada grupo deverá entregar para o tutor o trabalho escrito **(40 pontos)**.

Observação: Ressalta-se que a distribuição semanal dos conteúdos e atividades poderá sofrer adequações de acordo com o calendário acadêmico vigente.

AVALIAÇÃO:

A avaliação do PE do primeiro período será realizada da seguinte forma:

- Apresentação oral: 35 pontos
- Trabalho escrito final do bloco: 40 pontos
- Conceito: 5 pontos

82

Observações sobre as avaliações:

- A nota é individual. É importante que o tutor oriente os alunos sobre as tarefas a serem realizadas ao longo do bloco e avalie a efetiva participação de cada aluno na elaboração do trabalho. Pode ser realizada também, prova escrita ou oral para contemplar estes pontos. (coloque em cada coluna, as notas de cada encontro).
- Deve ser observada a qualidade do trabalho e das fontes pesquisadas, se o texto tem lógica e cumpriu integralmente os objetivos propostos no projeto. Deve-se também ainda descontar um pequeno percentual da nota por erros de português.
- Durante a apresentação oral dos trabalhos, observar se o grupo atingiu os objetivos propostos. Deve-se avaliar também: a postura dos alunos; o tempo do seminário; a utilização correta dos recursos audiovisuais; o conhecimento, a segurança e a didática dos alunos.

O aluno que faltar no dia da apresentação da atividade em sala de aula perde os pontos referentes à atividade e terá direito de realizar atividade substitutiva no final do semestre conforme cronograma de provas substitutivas.

PRÁTICA MÉDICA NA COMUNIDADE

83



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS

Estimado(a) Aluno(a),

Seja bem-vindo(a) ao curso de Medicina da Universidade José do Rosário Vellano, Unifenas. A partir de hoje você estará conosco estudando as práticas médicas na comunidade (PMC). Trata-se de uma matéria muito cara aos valores e ao currículo de nossa Instituição, pois é nela que você começará a revelar o(a) médico(a) que traz dentro de si.

84

Sem dúvidas, trata-se de um exercício de grande complexidade, pois é, também, um trabalho de autoconhecimento, de potência que se transforma em ato. É muito natural que você tenha momentos de dúvida e de insegurança neste caminho, uma vez que trataremos aqui, mormente, de relações humanas. Profundamente humanas. Você pisará no “solo sagrado” que é a casa das pessoas que visitará; a casa é a materialização da própria vida de uma pessoa, portanto, prepare-se bem para esse mister. Cobraremos de você uma postura ética, empática e verdadeiramente comprometida quando estiver em suas práticas.

A Medicina é uma profissão bela, porque nos coloca a serviço do outro. Preocupamos-nos, por vezes, mais com o outro, seus medos, suas angústias, seu *pathos*, sua natureza (*physis*) do que conosco mesmos. Contudo, uma profissão que pode ajudar, também pode ser muito deletéria para aqueles que são o centro de nossa atenção. O nome do dano causado pelo médico, seja ele fruto de uma negligência, um erro, ou não, é iatrogenia. A preocupação com o potencial iatrogênico da medicina ocupou a mente de todos os grandes mestres que nos antecederam; atribui-se ao maior médico ocidental de que se tem notícia, Hipócrates de Cós, o primeiro princípio a ser ensinado aos estudantes da Arte de Curar e a ser observado pelos práticos do exercício da medicina: primeiro não fazer o mal, não causar dano”, frequentemente enunciado em latim, *primum non nocere*. O Juramento Hipocrático inclui uma frase reforçando que o médico deve se abster de causar dano. Pode parecer algo óbvio e até banal cumprir com esse princípio, mas na realidade é uma das duas habilidades mais difíceis e complexas de se aprender. Há pessoas que nascem com pendão natural para a tarefa, mas a maioria precisa de muito treinamento sob supervisão e de disposição para reflexões.

A segunda habilidade chave e difícil, e que é um dos antídotos contra a iatrogenia, é a arte de escutar. Não somente emprestar os ouvidos ao paciente, como fazem os amigos, as comadres e os vizinhos. Esses são bons no que fazem e o médico não deve substituí-los. A escuta do médico tem em si outra qualidade: ela deve ser livre de preconceitos e de julgamentos *a priori*. Nossa mente é muito discriminatória e, assim que o paciente começa a conversar

conosco, julgamo-lo. Fugir dessa armadilha mental também exige esforço e é parte do trabalho do estudante de medicina comprometido com a Humanidade.

PMC exigirá de você a integração de conhecimentos habitualmente vistos, com frequência, de forma separada. Destarte, interessam-nos a dialética, psicologia, ecologia, saneamento, engenharia, pedagogia, psiquiatria, política, matemática, epidemiologia, direito, artes, bioética, geografia e tantas quantas forem as matérias das quais a humanidade tem se ocupado ao longo da história. A formação do Homem, no sentido positivo grego de *Paidéia*, visto em Homero, Sócrates, Platão e tantos outros, é objeto principal no exercício das práticas médicas na comunidade.

Você terá, neste primeiro período, a oportunidade de começar a construir seu conceito de saúde e de doença, as duas definições básicas para a medicina. Fá-lo-á contrastando suas impressões com as opiniões das pessoas da comunidade que visitará e com as definições postas por organismos internacionais e por autores influentes no mundo das políticas de saúde. Procure uma definição universal, que possa ser usada em todos os âmbitos, mas não se preocupe em se apegar precocemente a uma definição desta ou daquela pessoa. Grande parte dos médicos ainda não chegou a uma definição satisfatória para si mesmos. O importante é você não abdicar do direito de pensar.

No segundo período, você centrará seus estudos de PMC em aspectos constituintes dos conceitos de Saúde Mental - refletindo sobre a temática saúde/doença dentro desse campo do conhecimento. O foco será no binômio exclusão/inclusão do portador de algum sofrimento psíquico, fazendo um paralelo entre os tratamentos convencionais e os novos Serviços Substitutivos de Saúde Mental. Uma oportunidade de praticarmos a medicina centrada na pessoa, resgatando o sujeito na figura estigmatizada do paciente psiquiátrico – sua carreira moral ao longo da história da loucura. Partiremos do dispositivo Centro de Convivência para acompanhar daí - tendo as atividades terapêuticas como ponto de partida -, a circulação do paciente psiquiátrico pela Rede de Saúde Mental da cidade de Belo Horizonte. Reflexões acerca da abordagem da subjetividade no campo da formação médica, buscando uma interrelação entre histórias individuais e coletivas dos portadores de sofrimento psíquico, tendo a arte como ponto de interseção.

Nos terceiro e quarto períodos, você poderá colocar em prática suas reflexões do ano anterior, com ênfase no cuidado com crianças, mulheres e idosos. Para um aproveitamento

ótimo do segundo ano, você deve construir alicerces no primeiro; estude! Aliás, se é bem verdade que para a maioria das matérias na vida você deve estudar mais bem do que muito, em medicina você precisa estudar bem e muito. A riqueza da medicina é infindável e toda uma vida não basta para desvelá-la; em consequência, a dedicação acompanhada de disciplina são pressupostos para a formação do bom/boa médico(a), nosso objetivo na Unifenas. Disciplina é uma palavra um tanto sem prestígio nos dias que correm, mas ela não significa mais do que a atitude necessária em um discípulo, ou seja, o conjunto de ações e de disposição anímicas que levam os estudantes a adquirir certas habilidades. Disciplina é um valor no caminho da aprendizagem.

A estratégia PMC possibilitará ao longo dos dois anos discussão de aspectos étnico-raciais e fatores relacionados a direitos humanos. Essa abordagem é de extrema importância para reflexão de ações que possibilitam maior inclusão social, respeitando a diversidade de população e promovendo a equidade da assistência. A discussão destes temas durante as atividades teóricas e práticas de PMC visa a enfrentar as desigualdades historicamente presentes em nossa sociedade, buscando a construção de políticas públicas mais justas e eficazes além auxiliar no acolhimento e assistência adequados de todos os indivíduos.

O processo para aquisição da faculdade é árduo em vários aspectos, tanto pessoais como cognitivos. Você passará por momentos mais ou menos felizes, mais ou menos claros e terá dias de questionamento da sua vocação, dias em que achará que nunca será capaz de aprender aquele conceito aparentemente obscuro, dias em que desejará voltar para o conforto e a segurança de seus quartos da infância e para o seio da família; saiba que nós, seus professores, estamos aqui também para apoiá-lo nessas dificuldades. Nossa faculdade tem grande preocupação com você e está preparada para ajudá-lo(a) a alçar voos.

Por fim, caro(a) estudante, é uma honra para nós tê-lo(a) em nossa casa. Mais uma vez, bem-vindo(a).

Corpo Docente de PMC da Unifenas de Belo Horizonte

Prática Médica na Comunidade

Normas e orientações gerais

No primeiro período, a Prática Médica na Comunidade terá como objetivo trabalhar os princípios fundamentais da atenção primária e as bases da Estratégia de Saúde da Família.

O(A) aluno(a) terá a oportunidade de observar, na prática, como a ESF é estruturada e como os princípios da atenção primária são trabalhados no centro de saúde. Além disso, durante visitas domiciliares irá avaliar a estrutura familiar e sua inserção social utilizando instrumentos como o genograma e o ecomapa.

Durante os blocos Homeostasia, Hemorragia e Choque, Oligúria e Dispneia, a atividade irá alternar visitas a centros de saúde com oficinas realizadas na própria Universidade.

O(A) aluno(a) será avaliado(a) por sua participação nas oficinas e nas atividades práticas, por trabalhos escritos a serem entregues ao final de cada bloco. Os pontos de PMC serão distribuídos da seguinte forma:

- Avaliação de oficinas: 30 pontos
- Avaliação das visitas: 50 pontos
- Na atividade prática será avaliada a participação, postura, interesse e relação do(a) aluno(a) com os(as) pacientes e com a equipe da unidade. Nas oficinas devem ser avaliados a participação e interesse dos(as) alunos(as).

Equipe de professores(as) supervisores de atividades de campo:

Turmas A1/A2: Profa. Daniela Magalhães (2ª 07:30h)

Turmas A3/A4: Profa. Bárbara Azevedo (6ª 13:30h)

Turmas B1/B2: Prof. Breno Biagioni (2ª 13:30h)

Turmas B3/B4: Profa. Daniela Magalhães (2ª 13:30h)

Turmas C1/C2: Prof. Lucas Pereira (4ª 7:30h)

Turmas C3/C4: Profa. Leda Souza (5ª 7:30h)

Professora responsável pela coordenação das oficinas cognitivas:

Turmas A, B e C: Profª. Bárbara Simões (sexta-feira)

Aula 1 com o(a) supervisor(a) de campo

- Apresentação da estrutura geral do PMC do período ressaltando a articulação entre as oficinas e as atividades práticas.
- Orientações sobre preenchimento do portfólio eletrônico
- Orientações sobre a avaliação.
- Apresentação do cronograma.
- Orientações gerais sobre o Centro de Saúde e sua área de abrangência.
- Discutir com os(as) alunos(as) quais as atividades são realizadas na UBS, como forma de avaliar o conhecimento prévio deles.
- Fazer uma apresentação sucinta da equipe de trabalho e atribuições de cada profissional da equipe de saúde da família.

Oficina 1: Territorialização

Objetivos de Aprendizagem

- Discutir a importância do território para a Estratégia de Saúde da Família.
- Compreender o processo de territorialização como base para obtenção e análise de informações sobre as condições de saúde de uma população.

90

Orientações

Nesta atividade serão discutidos os conceitos de território e territorialização em saúde, preparando o(a) aluno(a) para a atividade da visita 1.

Visita 1: Território do Centro de Saúde

Objetivos de Aprendizagem

- Identificar a estrutura do Centro de Saúde e as atividades nele desenvolvidas;
- Compreender o conceito de área de abrangência e identificar a área do Centro de Saúde ao qual estará vinculado;
- Entender como a equipe se apropria do processo da territorialização e como isto interfere no cuidado à população.
- Identificar os componentes da equipe de saúde da família e compreender a função de cada um no Centro de Saúde.

Orientações para a atividade

Nesta primeira visita, o(a) professor(a), com o auxílio de um(a) profissional do Centro de Saúde, irá apresentar a estrutura da unidade, seu funcionamento e os(as) profissionais que lá trabalham, descrevendo suas funções.

Serão apresentadas também a área de abrangência do Centro de Saúde e as características da população adscrita.

Ao caminhar pela comunidade, os(as) alunos(as) devem identificar pontos críticos no processo de territorialização como limites de territórios, barreiras físicas e outros pontos importantes no processo de vigilância à saúde.



Oficina 2: Saúde e Doença

Objetivos de Aprendizagem

- Abordar conceitos de saúde e de doença na área da saúde e também em outras áreas do conhecimento como a filosofia, a antropologia e a literatura.
- Apresentar o pensamento atual da Organização Mundial de Saúde (OMS), que reconhece a saúde não como centro da qualidade de vida, expandindo-se para outro conceito de Qualidade de Vida (QV) que é o bem-estar global, isto é, físico, psicológico, econômico, espiritual e social.
- Incorporar os princípios bioéticos da não-maleficência, beneficência, autonomia, e justiça, a partir do princípio hipocrático do primum non nocere.

91

Orientações

Nesta atividade serão discutidos os conceitos de saúde e doença e o produto da oficina será um roteiro semi-estruturado para orientar a atividade da visita 2.

Visita 2: O que é saúde para o paciente?

Objetivos de Aprendizagem

- Avaliar a compreensão dos usuários do Centro de Saúde acerca do que é saúde.
- Avaliar a compreensão dos usuários do Centro de Saúde acerca do que é Doença.
- Compreender o impacto do adoecimento para uma comunidade

Orientações para a atividade

Os(as) alunos(as) devem conversar com pacientes utilizando questionário construído na oficina 2, contendo perguntas acerca do conceito de saúde. No final da atividade os(as) alunos(as) devem compartilhar as respostas com os(as) colegas e com o(a) professor(a), que deve contextualizar o caráter coletivo do adoecimento em uma comunidade.



Perguntas para Visita 1

Questão 1: Reflita sobre a atividade desenvolvida. Como você se sentiu realizando essa atividade? Se houve dificuldades, descreva-as, propondo soluções para próximos encontros. Se não houve dificuldades, a que você atribui o seu bom desempenho? Qual o impacto dessa atividade na sua vida de estudante e no seu futuro profissional?

92

Questão 2: Baseado no que observou durante a visita, faça a relação com a bibliografia proposta e redija um texto sobre a importância do conhecimento do território para o cuidado em saúde. Relate a associação entre uma observação feita no território com o risco de adoecimento.

Perguntas para Visita 2

Questão 1: Reflita sobre a atividade desenvolvida. Como você se sentiu realizando essa atividade? Se houve dificuldades, descreva-as, propondo soluções para próximos encontros. Se não houve dificuldades, a que você atribui o seu bom desempenho? Qual o impacto dessa atividade na sua vida de estudante e no seu futuro profissional?

Questão 2: Baseado no que observou durante a visita, faça a relação com a bibliografia proposta e redija um texto associando a fala dos pacientes entrevistados aos conceitos de saúde ao longo da história. Ao final do texto cite o seu conceito de saúde e avalie o quanto ele se aproxima ou se distancia do relatado pelos entrevistados.

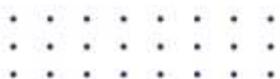


MEMORIAL DO ESTUDANTE

93



Bloco I HOMEOSTASIA E MECANISMOS REGULATÓRIOS



CONSTRUÇÃO DO SEU MEMORIAL

“O narrador conta o que ele extrai da experiência – sua própria ou aquela contada por outros. E, de volta, ele a torna experiência daqueles que ouvem sua história”.

94

Walter Benjamin

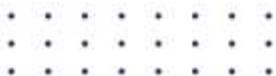
“Cada um de nós constrói a sua própria história e cada ser carrega em si o dom de ser capaz, de ser feliz!”

Almir Sater/ Renato Teixeira

O QUE É MEMORIAL?

“O Memorial se constitui em um exercício de interrogação de nossas experiências passadas para fazer aflorar não só recordações/lembranças, mas também informações que confirmam novos sentidos ao nosso presente. A forma como encaramos certas situações e objetos está impregnada por nossas experiências passadas... Através da memória, não só o passado emerge, misturando-se com as percepções sobre o presente, como também desloca esse conjunto de impressões construídas pela interação do presente com o passado que passam a ocupar todo o espaço da consciência... O Memorial é o resultado de uma narrativa da própria experiência retomada a partir dos fatos significativos que nos vêm à lembrança. Fazer um Memorial consiste, então, em um exercício sistemático de escrever a própria história, rever a própria trajetória de vida e aprofundar a reflexão sobre ela. Esse é um exercício de autoconhecimento.”

- **Como deve ser o Memorial no Curso do Bloco Homeostasia e Mecanismos Regulatórios?**
1. O primeiro item a ser colocado no Memorial diz respeito à identificação do Estudante. Deve conter:
 - Nome completo
 - Idade
 - Cidade de nascimento
 - Cidade de origem (onde terminou o ensino médio)
 - Cidade onde reside sua família
 - Endereço de sua residência em Belo Horizonte
 - Como se locomove para a UNIFENAS
 2. O segundo item do Memorial se refere às reflexões sobre sua família e ambiente em que vivia, o ensino médio e a escolha do Curso de Medicina.



- Escreva sobre o lugar onde você nasceu e viveu, sua família e amigos, sua vida social, etc.
 - Indique como você se sentia no ensino médio (matérias que mais gostava; que não gostava, explicando seus motivos; se sentia aplicado aos estudos (se estudava muito ou só nas vésperas de prova; o que a avaliação representava para você).
 - Indique como via seu relacionamento com colegas e com professores e faça uma análise crítica dos trabalhos em grupo que fazia – com eram; como eram os papéis dos membros dos grupos, etc.
 - Indique como seus pais ou responsáveis por você agiam quanto a seus estudos (você tinha hora e local para estudo? Havia controles? Etc.)
 - Indique os motivos que fizeram você escolher medicina para se profissionalizar e sobre a escolha da UNIFENAS BH. Relate o que você pensa desta área, seus desejos em ser médico(a) e o que pensa seu sobre futuro trabalho.
3. O terceiro item do Memorial diz respeito ao que você percebeu logo na sua entrada no Curso.
 - Indique o que deixou você mais satisfeito;
 - Indique o que deixou você mais ansioso;
 - Indique suas dúvidas e seus receios – ou incertezas;
 - Relate suas primeiras impressões quanto ao método de trabalho pedagógico do Curso;
 - Relate sua avaliação sobre a primeira semana do Curso.
 4. Os demais itens do Memorial serão compostos por você, pois se trata de selecionar atividades e colocá-las no Memorial, indicando como você se sentiu sobre elas e o papel delas no seu crescimento (ou não) quanto a ser um(a) estudante de Medicina do curso da UNIFENAS BH.
 5. Procure seu Tutor, os monitores do bloco ou os professores do Núcleo de Apoio Psicopedagógico ao Estudante de Medicina (NAPEM) para ajudar você na confecção de seu Memorial.
 6. Seu Memorial será avaliado por seu Tutor e irá compor sua nota final no Bloco.

