



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 1 de 261

Eu, Anilton Cezar Feldaus, tradutor público, certifico e dou fé, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado um **PROGRAMA ACADÊMICO**, em Espanhol, que traduzo para o vernáculo no seguinte teor:

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA



PROGRAMAS ACADÊMICOS PAGINADOS

Aluna: Layse Gabrielle Azevedo Guedes

Graduação: Medicina



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 2 de 261



DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **LAYSE GABRIELLE AZEVEDO GUEDES**, com Matrícula N.º **2020110478**, cursou e foi aprovada nas disciplinas: ANATOMIA DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA I, BIOFÍSICA I, BIOLOGIA MOLECULAR, BIOQUÍMICA I, HISTOLOGIA I, METODOLOGIA DE ESTUDO, PRIMEIROS SOCORROS, ANATOMIA DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA II, BIOFÍSICA II, BIOQUÍMICA II, COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA EM ESPANHOL, HISTOLOGIA II, MEDICINA DA COMUNIDADE, ADMINISTRAÇÃO GERAL, BIOESTATÍSTICA E INFORMÁTICA, FISILOGIA I, GENÉTICA MÉDICA, GUARANI COLOQUIAL, IMUNOLOGIA, MICROBIOLOGIA I, BIOÉTICA, ECONOMIA, FISILOGIA II, GESTÃO EM SAÚDE, MEDICINA FAMILIAR I, MICROBIOLOGIA II, SOCIOANTROPOLOGIA, ANATOMIA PATOLÓGICA I, EPIDEMIOLOGIA, FARMACOLOGIA, MEDICINA FAMILIAR II, MEDICINA TROPICAL, PSICOLOGIA GERAL; pertencentes ao plano curricular da Graduação de **MEDICINA**, cujos Programas estão anexos, paginados do **000001 ao 000258** em ordem correlata e formando um só corpo. -----

Assim constam nos arquivos da Instituição aos quais me refiro; em fé do qual assina e carimba na Cidade de Assunção, Capital da República do Paraguai, aos dez dias do mês de fevereiro do ano dois mil e vinte e três. -----

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA GERAL

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Marcelo Renna Casco
SECRETÁRIO GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 3 de 261

Revisado SGA
Nury Benítez
C.I. N.º 1.179.145



[Assinado]
David Figueredo
Direção Financeira

Alan Dioses
C.I. 7.885.353
Chefe de Sistemas
[Assinado]

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS
SECRETARIA GERAL
DIREÇÃO DE CERTIFICAÇÃO ACADÊMICA
DEPARTAMENTO DE LEGALIZAÇÕES

CERTIFICO que a assinatura e carimbo que diz:

Diego Renna

S.G. - Unida

É semelhante com a registrada neste ofício.

NOTA: Esta legalização não julga o conteúdo do presente documento.

Assunção, 25 ABR. 2023

LEGALIZADO – M.E.C.

[Assinado]
PROF. ESC. LAUDELINA VERA
Departamento de
Legalizações
DCA - MEC

[Consta carimbo do
Ministério de Educação
e Ciências]

Departamento de
Legalizações - MEC
[Código de barras]
A-L554911

[ANEXO]

 REPÚBLICA DO PARAGUAI MINISTÉRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES Folha de Segurança de acordo com o Decreto Nº 7317/17 Correspondente à série C Nº 02365882			
APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961) [Constam informações em outros idiomas]			
1. País	REPÚBLICA DO PARAGUAI		
O presente documento público			
2. Foi assinado por:	LAUDELINA VERA DUARTE		
3. O qual atua na qualidade de	Funcionário(a)		
4. E está revestido do selo/carimbo/timbre de	Ministério da Educação e Ciências		
Certificado			
5. Em:	ASSUNÇÃO	6. No dia:	25/04/2023 09:11:28
7. Por:	MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES DO PARAGUAI		
8. Sob o Nº	77539/2023	C-2365882	
9. Carimbo/selo	[Consta carimbo oficial – Ministério das Relações Exteriores Paraguai – Direção de Legalizações – Central]		10. Assinatura: [consta assinatura] ALCIDES RIVEROS

Tipo de Documento: DOCUMENTOS RELACIONADOS A ESTUDOS
A-L554911

Esta Apostila certifica unicamente a autenticidade da assinatura, a qualidade em que o signatário do documento tenha atuado e, no caso, a identidade do selo ou timbre do que o documento público esteja revestido.

Esta Apostila não certifica o conteúdo do documento para o qual se expediu.

Esta Apostila pode ser verificada na direção seguinte: www.mre.gov.py/legalizaciones

Observação:

Código
Qr

Código: 3297094

Ministério de Relações Exteriores
Direção de Legalizações

Nome do Titular:
Recebido por: CRISTIAN ALCARAZ
Data de Impressão:

LAYSE GABRIELLE AZEVEDO GUEDES
Registrado por: SULMA MARTINEZ
25/04/2023 09:11:37 SULMA MARTINEZ
D.G.T.P. – Depto. de Valores Fiscais M.H.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 4 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: ANATOMIA DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA **SEMESTRE:** 1º

Código: MECDE01 **Carga Horária:** 144/sem

Créditos: 8

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA

O objetivo desta disciplina é introduzir ao aluno os conhecimentos básicos da Anatomia Humana, disciplina que se fundamenta na morfologia e organização das estruturas, órgãos e sistemas que compõem o corpo humano.

Estudam-se os órgãos, as relações entre eles e sua topografia, com especial ênfase em todas aquelas estruturas e situações de interesse anátomo-clínico.

Os conhecimentos adquiridos nesta disciplina auxiliaram o futuro egresso a realizar seu trabalho independentemente, ou colaborando ativamente como parte de uma equipe multidisciplinar.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Ajustar sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

- Realizar o exame físico completo incluindo a avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas tendo em conta os dados anamnésicos, os resultados do exame físico e doenças prevalentes.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, internet, computadores e acessórios).

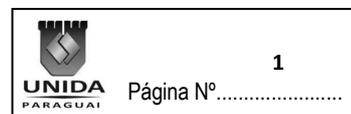
Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIA:

Reconhecer a estrutura macroscópica do corpo humano com critério anatômico e funcional.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 5 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Internalizar as partes do corpo humano, tanto descritivo como topográfico, orientado à função.

3.2 COMPETÊNCIA ESPECÍFICA:

Após haver passado por experiências de aprendizagem teóricas e práticas, o estudante deverá ser capaz de:

ÁREA COGNITIVA:

- Identificar e localizar os diversos órgãos, aparelhos e sistemas com as relações, vascularizações e inervações desses.
- Descrever com critério sistemático, topográfico e com orientação funcional os órgãos e as formações anatômicas, suas características normais, suas relações entre si e os limites e estruturas correspondentes das diferentes regiões topográficas do corpo humano
- Determinar a posição anatômica de acordo aos planos de orientação.
- Reconhecer as cavidades do corpo humano, identificando os limites dos mesmos e seu conteúdo.
- Estabelecer um paralelismo entre a anatomia normal e algumas observações funcionais.
- Realizar trabalhos de pesquisa bibliográfica, manejar os conceitos e terminologias mais frequentes segundo os diferentes autores.
- Conhecer os diferentes instrumentos de dissecação e a sua correta utilização.

ÁREA PSICOMOTORA:

- Adquirir habilidades manuais no uso de instrumentos de dissecação.
- Aprender habilidades e destrezas nas dissecações para localizar e identificar os órgãos e estruturas do corpo humano, evitando a destruição dos elementos fundamentais.
- Treinar-se na elaboração de monografias, bem como na apresentação delas.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Avaliar a importância do domínio dos conhecimentos da disciplina como base para a Carreira Médica.
- Assumir responsabilidades: pontualidade, organização, respeito mútuo aos docentes e à disciplina nas tarefas específicas. Respeito ao material principal da docência: o cadáver, demonstrado no manejo e cuidado do mesmo.
- Avaliar a importância da revisão bibliográfica existente, assim como o interesse em possíveis variações anatômicas que podem ocorrer nos cadáveres dissecados ou entre as diferentes bibliografias.
- Avaliar a importância da autoaprendizagem contínua e sistemática, adotando condutas de análise crítica em relação ao lido e ao visto nas dissecações.
- Cuidado adequado da infraestrutura e instrumentos da Cátedra.

4. CONTEÚDOS

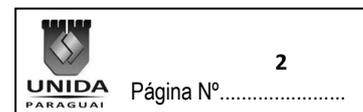
UNIDADE 1: TÓRAX

1.1. TÓRAX CONTINENTE (S 4)

- Ossos. Clavícula. Esterno. Costelas. Cartilagens costais. Vértèbras: características gerais, vértebras dorsais. Omoplata.
- Músculos. Peitoral maior e menor. Subclávia. Grande dorsal Serrato maior. Intercostais.
- Artérias. Axilar. Intercostais. Mamária externa. Acromiotorácica.
- Veias. Axilar. Intercostais. Mamária externa. Cefálica.
- Nervos. Ramificações colaterais do plexo braquial. Nervos intercostais.
- Órgãos. Glândula Mamária: características gerais. Irrigação. Linfáticos.
- Topografia. Tórax osteocartilaginoso em geral.

1.2 CORAÇÃO I (S 5)

- Mediastino. Considerações gerais. Limites. Divisão: anterior, médio e posterior. Conteúdo. Paredes
- Músculo diafragma. Considerações gerais, centro Frênico. Inserções. Orifícios. Irrigação. Inervação.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 6 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Pericárdio. Pericárdio Fibroso: Disposição geral. Irrigação. Relações. Meios de fixação. Pericárdio Seroso: Disposição. Linhas de reflexão. Fundos de saco.
- d) Coração I. Considerações gerais.
- Configuração exterior. Relações. Topografia toracocardiaca.
 - Configuração interior: Características comuns e particulares dos átrios e dos ventrículos. Septo interatrial e interventricular. Válvulas cardíacas. Disposição geral e projeção topográfica dos mesmos na parede torácica.

1.3 CORAÇÃO II (S 6)

- a) Coração. Vascularização e inervação.
- Vascularização. Artérias coronárias: origem, trajeto, distribuição. Veias do coração. Linfáticos.
 - Sistema Excito condutor do Coração: Sistemas de comando autônomo: Nódulos sinoauricular e auriculoventricular. Vias de condução. Inervação. Inervação simpática e parassimpática.
- b) Grandes Vasos.
- Artérias: Aorta torácica: arco, relações intra e extra pericárdicas, ramificações. Tronco arterial braquiocefálico: origem, relações, ramificações. Carótida primitiva e subclávia esquerda. Conceitos sobre arteriografia em geral. Tronco da artéria pulmonar: Trajeto, relações, ramificações terminais. Ligamento arterioso. Trajeto, relações, ramificações.
 - Veias: Veia cava superior e inferior: relações, afluentes. Troncos venosos braquiocefálicos, afluentes. Veias ázigos maiores e menores: origens, afluentes no tórax, terminação.
- c) Nervos. Frênico: origem, trajeto e relações torácicas. Pneumogástrico: trajeto e relações torácicas. Laringeos inferiores direito e esquerdo. Plexo pulmonar.

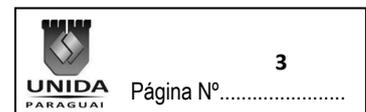
1.4 APARELHO BRONCO PULMONAR E MEDIASTINO POSTERIOR (S 7)

- a) Traqueia. Considerações gerais. Limites. Divisão traqueal. Vascularização e inervação. Relações torácicas. Linfáticos.
- b) Pulmões. Considerações gerais. Configuração exterior. Relações. Segmentação pulmonar. Hilo pulmonar, conceito. Pedículos pulmonares: relações intrínsecas e extrínsecas. Irrigação nutricional e funcional do pulmão. Nervos. Linfáticos.
- c) Pleura. Disposição geral. Folhas viscerais e parietais. Divisões. Fundos de saco pleurais. Projeção torácica desses.
- d) Esôfago. Considerações gerais. Porção torácica e diafragmática. Relações. Irrigação. Inervação. Linfáticos.
- e) Duto torácico. Considerações gerais. Origem. Trajeto. Relações. Terminação.
- f) Nervos. Simpático torácico: considerações gerais, constituição, relações, ramificações. Pneumogástrico: (revisão) trajetória torácica, relações, ramificações, plexos. Esquerda recorrente.

UNIDADE 2: REGIÕES DO MEMBRO SUPERIOR

2.1 REGIÃO ANTERIOR DO OMBRO, AXILA E BRAÇO (S 8)

- a) Topografia. Região axilar: Forma. Limites. Paredes. Base e vértice. Compartimentos. Conteúdo.
- b) Ossos. Omoplata. Clavícula (revisão). Úmero.
- c) Músculos.
- Escapulários: Deltoides. Subescapular Supraespinhoso. Infraespinhal. Redondo maior e menor. Triângulos dos redondos.
 - Braquial anterior: limites e conteúdo. Bíceps braquial. Coracobraquial. Braquial anterior.
 - Braquial posterior: Tríceps braquial.
- d) Aponeurose. Aponeurose axilar. Constituição. Compartimentos. Aponeurose braquial. Septos intermusculares e compartimentos.
- e) Articulação do Ombro: Tipo, Superfícies articulares. Disco glenoidal. Cápsula e ligamentos de reforço. Sinovial. Movimentos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°.: 15.409

Livro n°.: 136

Página 7 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- f) Artérias. Axilar. Umeral. Origem. Trajeto. Relações. Ramificações.
- g) Veias. Superficiais. Cefálica e Basílica. Veias umerais profundas. Disposição.
- h) Nervos. Plexo Braquial. Constituição. Ramificações colaterais e terminais. Territórios sensitivos
- i) Linfáticos. Grupos ganglionares da axila. Territórios.

2.2 REGIÃO ANTEBRAQUIAL ANTERIOR E PALMA DA MÃO (S 9)

- a) Ossos. Rádio. Ulna. Ossos carpais. Metacarpo. Falanges. Descrição geral.
- b) Músculos. Planos musculares do antebraço, limites e conteúdo. Pronador redondo. Palmar maior e Menor. Ulnar anterior. Flexor comum superficial e profundo dos dedos. Flexor longo do polegar. Pronador quadrado. Planos musculares da mão. Limites e conteúdo. Músculos da eminência tênar e hipotênar. Músculos interósseos e lumbricais.
- c) Aponeurose. Antebraquial e Palmar. Septos intermusculares. Compartimentos.
- d) Sinoviais e deslizantes dos flexores da mão. Ligamento anterior do carpo. Canal do carpo. Bainha digital e digitocárpica.
- e) Artérias. Radial e ulnar. Trajeto. Relações. Ramificações. Arcos palmares superficiais e profundos.
- f) Veias. Superficiais e profundas. Origem. Trajeto. Terminação.
- g) Nervos. Médio. Ulnar. Braquial cutâneo interno e seu acessório. Trajeto. Relações. Ramificações colaterais e terminais.

2.3 REGIÕES POSTERIORES DO MEMBRO SUPERIOR. ARTICULAÇÕES (S 10)

- a) Músculos.
- b) Antebraquial externa: Supinador largo, 1º e 2º. Radiais externos. Supinador curto.
- c) Antebraquial posterior: Extensor comum dos dedos. Extensor próprio do mindinho. Ulnar posterior. Ancôneo. Abductor largo do polegar. Extensor curto do polegar. Extensor largo do polegar. Extensor próprio do índice. Interósseos dorsais.
- d) Aponeurose do ombro e do membro superior, face posterior. Regiões braquial e antebraquial posterior: limites e conteúdo.
- e) Sinoviais e deslizantes. Dos tendões dos músculos extensores e radiais.
- f) Artérias. Radial e Ulnar. Ramificações posteriores.
- g) Nervos. Radial e Circunflexo.
- h) Articulações do membro superior.
 - **Do Cotovelo:** Tipo. Superfícies articulares. Cápsula e ligamentos de reforço. Sinovial e movimentos. Membrana interóssea.
 - **Do Pulso:** Tipo. Superfícies articulares. Cápsula e ligamentos de reforço. Sinovial e movimentos.

UNIDADE 3: REGIÕES DO MEMBRO INFERIOR

3.1 REGIÕES ANTERIORES DO MEMBRO INFERIOR (S 19)

- a) Ossos. Coxal. Fêmur. Tibia. Fíbula. Patela.
 - b) Músculos.
 - **Da coxa. Sartório.** Tensor da Fásia Lata. Quadríceps femoral. Subfemoral. Pectíneo. Adutores maior, mediano e menor. Reto interno. Psoas Ilíaco.
 - **Da Perna.** Tibial anterior. Extensor comum dos dedos. Extensor próprio do dedão. Peroneal anterior. Peroneais laterais largo e curto.
 - c) Aponeurose femoral. Disposição geral. Triângulo de Scarpa. Fascia Cribiforme. Bainha dos vasos femorais. Duto de Hunter. Limites. Paredes.
 - d) Artérias. Femoral. Poplítea. Tronco Tibiofibular. Tibial anterior.
 - e) Veias. Superficiais. Safena interna e externa. Origem. Trajeto. Relações. Terminação. Veias profundas.
 - f) Nervos. Ramificações terminais do plexo lombar Nervos Crural e Obturador. Ciaticopoplíteo externo. Origem. Trajeto. Relações. Ramificações: colaterais e terminais.
 - g) Linfáticos. Grupos ganglionares da virilha. Superficiais e profundos. Gânglios poplíteos.
 - h) Topografia. Região inguinocrural. Limites. Forma. Conteúdo. Compartimentos.
- ### 3.2 REGIÕES POSTERIORES DO MEMBRO INFERIOR (S 20)

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



4
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 8 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

a) Músculos.

- Pelvitrocantérica. Glúteo maior, mediano e menor. Piramidal da pélvis. Obturado interno e externo. Geminio superior e inferior. Quadrado crural.
- Isquiotibiais. Bíceps crural. Semimembranoso. Semitendinoso.
- Região posterior da perna. Gêmeos interno e externo. Sóleo. Plantar delgado. Poplíteo. Flexor comum dos dedos do pé. Flexor próprio do dedão. Tibial posterior.

b) Aponeuroses. Glútea. Aponeuroses plantares superficiais e profundas. Deslizantes e sinoviais dos tendões flexores da perna e do pé. Ligamento anular anterior do tarso. Ligamento anular interno e externo.

c) Artérias. Ramificações extrapélvicas da artéria ilíaca interna. Glútea, Obturador, Isquiática e Pudenda interna: Origem. Trajeto e relações de cada uma. Ramificações colaterais e terminais. Artéria.

d) Poplíteia. Tronco Tibiofibular e suas ramificações: artéria Tibial posterior e Fibular. Origem. Trajeto. Relações e ramificações.

e) Veias. Superficiais e profundas. Veia Safena externa. Origem, trajeto, terminação.

f) Nervos. Plexo sacro: Constituição, Situação. Relações. Anastomose. Ramificações colaterais e terminais. Nervo Ciático Maior: ramificações. Ciático poplíteo interno e externo. Ramificações colaterais e terminais.

g) Topografia. Entalhe ciático. Limites. Regiões. Elementos que emergem por ela. Romboide poplíteo. Forma. Limites. Conteúdo. Canais retromaleolares interno e externo. Formação. Elementos.

3.3 ARTICULAÇÕES DO MEMBRO INFERIOR (S 21)

a) Quadril ou coxofemoral. Considerações gerais. Tipo. Superfícies articulares. Cápsula articular. Ligamentos de reforço. Sinovial. Relações. Vasos. Nervos. Movimentos.

b) Joelho. Considerações gerais. Tipo. Superfícies articulares. Cápsula articular. Ligamentos de reforço. Sinovial. Relações. Vasos. Nervos. Movimentos.

c) Peroneotibiais superiores e inferiores. Considerações gerais. Membrana interóssea.

d) Tornozelo: Tibiotarsal e Talocalcaneal. Considerações gerais. Tipo. Superfícies articulares. Cápsula. Ligamentos de reforço. Sinovial. Relações. Vasos. Nervos. Movimentos.

e) Pé: Ossos, músculos, vasos sanguíneos e nervos

UNIDADE 4: CABEÇA E PESCOÇO

4.1 PESCOÇO: REGIÃO ANTEROLATERAL E PRÉ-VERTEBRAL (S 22)

a) Topografia do pescoço. Limites superiores e inferiores. Regiões anteriores; supra hioides, infra-hioides e pré-vertebrais. Regiões laterais: parótida, carotídea ou esternocleidomastoídea e supraclavicular. Triângulos cervicais. Limites. Conteúdo.

b) Ossos. Vértebras cervicais: características gerais e específicas. Mandíbula inferior. Osso hioide. Aparelho hioide.

c) Aponeurose cervical. Superficial, média e profunda. Inserções. Limites. Compartimentos. Dependências.

d) Músculos. Cutâneo do pescoço. Esternocleidomastoídeo. Escalenas: anterior, média e posterior. Supra e infra-hioides. Músculos reto anterior maior e menor. Rector lateral e largo do pescoço.

e) Artérias Artéria subclávia: origem, relações, ramificações. Feixe vasculonervoso do pescoço, relações. Artéria Carótida Primitiva e externa: origem, trajeto cervical, relações, ramificações colaterais e terminais. Carótida interna: origem, trajeto cervical. Seio Carotídeo e Glômico

f) Veias. Veias jugulares: anteriores, externas e internas. Origem, afluentes e terminação.

g) Nervos. Plexo cervical. Constituição. Ramificações colaterais e terminais, superficial e profundo. Asa cervical (hipoglosso) Formação. Distribuição. Nervo Espinal. Origem. Trajeto. Ramificações Simpáticas Cervicais. Origem, constituição, gânglios, relações e ramificações cervicais de cada um deles. Gânglio Cervicotorácico. Formação. Relações.

h) Linfática. Grupos ganglionares do pescoço. Colar ganglionar pericervical.

4.2 PESCOÇO: REGIÃO VISCERAL DO PESCOÇO (S 23)

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página Nº..... 5



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 9 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Laringe. Considerações gerais. Constituição anatômica. Cartilagens. Pares e ímpares, articulações deles. Membranas e ligamentos da laringe. Cone elástico e membrana quadrangular. Músculos. Classificação segundo inserção, ação. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos: Origem de acordo aos pisos da laringe (supraglótica e infraglótica), terminação.
- b) Endolaringe: Região supraglótica. Limites. Conteúdo. Relações. Região glótica: Intermembranosa, intercartilaginosa. Limites. Relações. Corda vocal. Região subglótica. Limites. Paredes. Relações (seno piriforme). Região amigdalina. Generalidades. Paredes. Conteúdo. Vasos e nervos. Relações
- c) Traqueia cervical. Considerações gerais. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- d) Glândula tireoides e paratireoides. Considerações gerais. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos

4.3 PESCOÇO: FARINGE, ESÔFAGO (S 24)

- a) Faringe. Considerações gerais. Constituição. Músculos e aponeurose da faringe e da perifaringe. Hiato da faringe. Espaço perifaríngeo e retrofaríngeo. Relacionamentos.
- b) Endofaringe: Divisão da endofaringe: Limites. Paredes e conteúdo da endofaringe. Vasos. União faringo-esofágica. Linfáticos.
- c) Esôfago cervical. Considerações gerais. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- d) Nervos: Pneumogástrico. Origem. Trajeto. Ramificações cervicais. Gânglio plexiforme: Forma. Localização. Diagnóstico diferencial com o gânglio simpático cervical. Laringeo superior. Ramificações. Laringeo inferior. Origem anatômica e embriológica de ambos os lados. Relação com os vasos da tireoide inferior. Ramificações.
- e) Nervos. Glossofaríngeo, plexo perifaríngeo.

4.4 FACE (S 25)

- a) Ossos da cara. Maxilar superior. Malar. Ossos próprios do nariz. Unguis. Palatino. Corneto inferior. Vômer. Maxilar inferior.
- b) Visão global da massa óssea facial. Faces: Posteriores, laterais, superiores e inferiores.
- c) Artérias. Ramificações terminais da Carótida externa; temporal superficial e Maxilar interna: Trajeto, relações, ramificações. Artéria facial e lingual: trajeto, relações, ramificações.
- d) Veias. Superficiais e profundas do rosto.
- e) Nervos. Trigeminal. Origem, trajeto. Relações, ramificações colaterais e terminais. Facial: origem, trajeto facial, relações, ramificações. Territórios sensoriais.
- f) Músculos cutâneos da cabeça. Occipital. Frontal. Aponeurose epicraniana.
- g) Músculos cutâneos do rosto. Inserções, ações.
 - **Das pálpebras:** orbicular e superciliar.
 - **Do nariz:** piramidal, transverso, mitriforme, dilatador da ala do nariz.
 - **Da boca e lábios:** Orbicular dos lábios, Bucinador, Elevador comum, Elevador próprio, Canino, Zigomáticos maior e menor, Risório de Santorini, Triangular dos lábios, Quadrado da barba. Músculo Mentoniano.
- h) Boca. Paredes, constituição de cada uma. Vasos. Nervos. Linfáticos.

5. METODOLOGIA DO ENSINO:

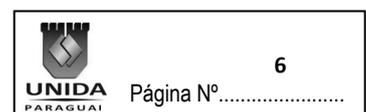
Atividades:

O número total de estudantes é distribuído em duas seções A e B e cada uma delas em 6 grupos com aproximadamente 12 estudantes cada. Cada grupo roda entre as aulas de dissecação e as aulas teórico-práticas, metade do curso está nas aulas de dissecação enquanto a outra metade está na aula teórico-prática.

Aulas de Orientação Pré-dissecação: para todo o curso, é dada uma introdução à região a ser dissecada. Conhecimentos básicos, elementos mais importantes. Aperfeiçoamento de conceitos. 90 minutos semanais.

Dissecações sobre cadáveres no anfiteatro -- horas duas vezes por semana (às quartas e sextas-feiras no horário de --), total -- h. semanalmente por seções alternadas com as aulas teórico-práticas. Durante ela, o instrutor **avaliará** o aluno (interesse, predisposição, respeito, apresentação, etc.).

Aulas Teórico – Práticas: -- horas duas vezes por semana (às quartas e sextas-feiras no horário de --), total -- h. semanalmente por seções alternadas com as aulas de dissecação.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 10 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Atividades;

- Realizam-se pesquisas bibliográfica sobre temas estipulados. Ou assistem vídeos de dissecação comentados e explicados.
- Apresentações de monografias individuais e em grupo.

Exposição de trabalhos práticos: Esse é realizado aos dias –h. semanais de 12: -- h.

- Avalia-se individualmente os conhecimentos que o aluno adquiriu nas dissecações e se aproveita para corrigir erros de conceitos em grupo. Estas avaliações estão dadas por instrutores da Cátedra. Para cada instrutor um grupo de aproximadamente 12 integrantes.

6. AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS PRÁTICOS:

Os trabalhos práticos serão apresentados oralmente nos dias – a partir das -- h, chegada tardia até a chamada supõe ausência.

As ausências em Exposições de Trabalhos Práticos por motivos de saúde devem ser devidamente justificadas por escrito no prazo de 48 h. e podem ser verificadas por um membro da Cátedra. Qualquer ausência no Trabalho Prático ou nos Exames Parciais será equivalente a 0 (zero) e será considerado como mais um divisor para chegar a média do ano.

7. ATIVIDADES DE PESQUISA: MONOGRAFIAS

Serão realizadas duas monografias de grupo, uma sobre **Anatomia Geral** e a outra sobre **Neuroanatomia**. Os temas serão designados pela Cátedra.

Para a realização das monografias será fornecido um formato provido pela Cátedra no período de realização dessas.

Monografias de Anatomia Geral e Neuroanatomia

Apresentação: A monografia em Anatomia Geral e Neuroanatomia pode ser apresentada em forma escrita e em formato magnético em disquete ou CD ou em um vídeo de dissecação do tópico designado.

Nota: A nota será individual de 1 a 5 e a nota obtida será calculada como um exame parcial.

Defesa da Monografia em Grupo: Todos os membros do grupo devem ter o conhecimento do trabalho realizado, para a defesa do tema em exposição, cada tema a ser apresentado no dia da exposição será sorteado entre os membros do grupo.

8. TRABALHOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

9. AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO

9.1 EXPOSIÇÕES DE RECUPERAÇÃO

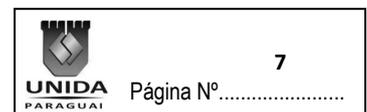
9.2 EXAMES PARCIAIS

- Os Exames Parciais não podem ser recuperados.
- No final de cada Exame Parcial, será dada aos alunos a matriz das respostas corretas. Os alunos escolherão 5 representantes entre si, que poderão revisar os exames.
- Em caso de divergência de opinião, serão tidos em conta os livros incluídos na bibliografia estipulada pela Cátedra.
- Os estudantes serão informados da nota obtida nos exames parciais assim que forem corrigidos e terão a possibilidade de os revisar se houver dúvidas sobre erros materiais, até 48 horas após a sua publicação. Após este tempo, os testes serão destruídos.
- Qualquer erro na marcação dos testes, a falta de dados pessoais ou de fila, que dificulte ou impeça a correção, será da exclusiva responsabilidade do aluno, que terá de assumir as consequências.
- Em todas as questões relativas aos critérios de interpretação das perguntas e marcação, a decisão do Corpo Docente da Cátedra é definitiva.

9.3. EXAME FINAL:

9.3.1 REQUISITOS PARA OBTER DIREITO AO EXAME FINAL:

- Presença nas aulas práticas (dissecções): 75%





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 11 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Presença nas aulas teórico-práticas (dinâmicas de grupo, aulas de orientação geral): 75%
- Presença na exposição de monografias: 75%
- Ter obtido, nos Trabalhos Práticos (Exposições) e Exames Parciais, uma média mínima igual ou maior a 2 (dois) absoluto na escala de 1 a 5.

9.3.2 MODALIDADE DE EXAMES FINAIS:

Os alunos deverão se inscrever na cátedra com 7 dias de antecedência para poderem se apresentar ao exame final.

O exame final poderá ser realizado de acordo com 2 modalidades:

A. Modalidade 1: consistirá de uma parte prática e de uma parte teórica. O exame prático consistirá na identificação de 50 estruturas em um tempo de 25 minutos, o que equivale a 50 pontos. O exame teórico será um teste de múltipla escolha de 50 perguntas equivalentes a 50 pontos. Para ser aprovado, o aluno deve completar um mínimo de 60 pontos (60% dos 100 possíveis) somando as pontuações de ambos os exames. **Uma nota inferior a 25 em qualquer dos exames significa automaticamente uma reprovação.**

- Após cada Exame Final escrito, será dada aos alunos uma matriz das respostas corretas. Os alunos escolherão 5 representantes entre si, que serão autorizados a rever os exames.
- Em caso de divergência de opinião, serão tidos em conta os livros incluídos na bibliografia estipulada pela Presidência.
- Os alunos serão informados da nota obtida no exame prático no final do processo de marcação. Podem solicitar uma revisão do exame após o exame teórico. Após este tempo, os testes serão destruídos.
- **Qualquer erro na marcação dos testes, a falta de dados pessoais ou de fila, que dificulte ou impeça a correção, será da exclusiva responsabilidade do aluno, que terá de assumir as consequências.**
- Em todas as questões relativas aos critérios de interpretação das perguntas e qualificação, a decisão do Corpo Docente da Cátedra é definitiva.

B. Modalidade 2: Exame oral teórico prático (baseado no bolillero) com nota de 1 a 5. **A decisão de utilizar uma ou outra modalidade dependerá do corpo docente da cátedra e será avisado com a devida antecedência.**

10. BIBLIOGRAFIA:

10.1. TEXTOS BÁSICOS:

- ANATOMIA HUMANA. Latarjet – Ruiz Liard
- ANATOMIA DESCRIPTIVA, TOPOGRÁFICA Y FUNCIONAL. Bouchet – J. Cuilleret
- NEUROANATOMIA ENCEFALO MEDULAR. Fretes Ramírez, C. A.

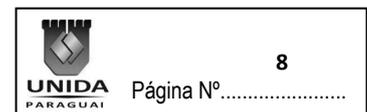
10.2. TEXTOS DE CONSULTA:

- ANATOMIA HUMANA. Testut – Latarjet
- ANATOMIA HUMANA. H. Ruvieré

10.3. ATLAS:

- ATLAS FOTOGRÁFICO DE ANATOMIA HUMANA. J. W. Rohen – C. Yokochi
- ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. L. López Antúñez – L. Amendolla Gasparo

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 12 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOFÍSICA I

Código: MECDE02 **Carga Horária:** 36 h/sem

SEMESTRE: 1º

Créditos: 2

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A Física Biológica estuda o fundamento físico do funcionamento dos diferentes órgãos aparelhos e sistemas do corpo humano e dos instrumentos e dispositivos eletrônicos utilizados nas diversas especialidades médicas, assim como os diferentes fenômenos físicos que atuam sobre o corpo humano. Constituindo-se desta forma a física biológica em uma ciência indispensável para a compreensão das funções biológicas pelo estudante na área de ciências básicas e assim poder contribuir de forma construtivista em sua formação durante o desenvolvimento de sua instrução acadêmica.

1.2. RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO CONCLUINTE:

A Física Biológica aporta os conhecimentos que permitirão ao profissional recém-formado compreender com plenitude todos os processos biológicos desde uma óptica física como também dentro de um contexto biofísico. Desta forma conseguir aplicar seus conhecimentos aos diferentes níveis dentro do saber médico e das aplicações destes conhecimentos no diagnóstico, tratamento e prognóstico das diferentes patologias e do uso dos diferentes meios diagnósticos e elementos utilizados nas diferentes atividades. Os conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da matéria além de aportarem ao profissional as ferramentas necessárias para a autoaprendizagem contínua, a pesquisa, a capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares e o comprometimento do profissional com a realidade nacional na área da saúde aportando soluções viáveis. o perfil profissional do concluinte da Faculdade de Ciências Médicas na carreira de medicina inclui os seguintes. Profissional com formação integral nas áreas relacionadas com a saúde.

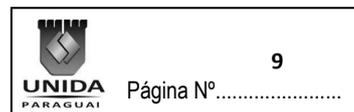
Profissional em constante atualização com os avanços tecnológicos relacionados com sua área e as do mundo em geral. Comprometido com a realidade nacional na área da saúde e com atitude de aportar soluções viáveis. Incentivado para pesquisa científica.

Com espírito crítico construtivista e aberto para a autoaprendizagem e a atualização constante.

3. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

3.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Promover a preservação do meio ambiente.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 13 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- i) Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

3.2 Competências Específicas:

Capacidade de realizar prática clínica focada em atenção primária da saúde, que envolve:

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas tendo em conta os dados anamnésicos, os resultados do exame físico e as doenças prevalentes.
- Efetuar diagnósticos diferenciais.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para identificar os fatores determinantes do processo de saúde-doença:

- Identificar fatores psicológicos (stress, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- Identificar os fatores sociais (violência, acidentes, maus tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema).

Capacidade para a utilização da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada em evidência.

Capacidade de executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar em trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios da bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso eficaz da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (software, Internet, computadores e acessórios).

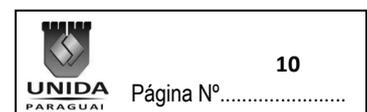
4. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

4.1 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

ÁREA COGNITIVA:

- Compreender os fundamentos físicos e físico-químicos dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano.
- Conhecer o fundamento físico dos mecanismos reguladores do corpo humano.
- Conhecer a inter-relação entre os diferentes fenômenos físicos que atuam sobre o corpo humano.
- Compreender o fundamento físico do funcionamento dos instrumentais médicos e dispositivos eletrônico.

ÁREA PSICOMOTORA:



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 14 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Demonstrar habilidade no manejo de instrumentos de laboratório.
- Demonstrar capacidade de realizar provas relacionadas com os diferentes fenômenos físicos associados a processos biológicos.
- Desenvolver habilidade na confecção de protocolos e relatórios de pesquisa e experimentos.

ÁREA SÓCIO – AFETIVA:

- Valorizar a importância da matéria na área das ciências básicas.
- Demonstra interesse em sua formação médica e pessoal.
- Demonstra interesse e participação em problemas sociais na área de saúde e afins.

5. CONTEÚDOS

5.1 UNIDADES TEMÁTICAS E CAPACIDADES:

MÓDULO I: BIOFÍSICA CELULAR E MUSCULAR. MEIO AMBIENTE

Unidades didáticas

Capacidades

UNIDADE I. BIOFÍSICA GENERALIDADES

Metodologia da biofísica. Relações com outras disciplinas. Importância em medicina.

- Identifica as ciências relacionadas com a física biológica
- Identifica os elementos de medição ou unidade de medida relacionados com os processos físicos e biológicos
- Interpreta as observações feitas nos experimentos de laboratório

UNIDADE II. BIOFÍSICA AMBIENTAL

Ecosistema e saúde. Conceitos gerais. Conceitos de meio ambiente. Conceito de ecologia. Conceitos de ecossistemas. O meio natural. O meio criado pelo homem. Deterioramentos ambientais. Condutas humanas que afetam o meio ambiente. Toxicologia ambiental. Introdução. Objetivos. O meio ambiente. Condições climáticas. Monitoramento biológico.

- Identifica o fundamento físico da diferença entre seres vivos e inertes.
- Identifica os elementos do meio que rodeia o homem.
- Localiza o homem dentro do contexto ambiental.
- Descreve os efeitos biológicos dos agentes físicos em especial sobre o homem incluindo os agentes físicos naturais.
- Descreve os efeitos das atividades do homem sobre seu meio e as relações destas com a saúde

UNIDADE III. BIOFÍSICA DA MEMBRANA CELULAR

Difusão e transporte ativo. Osmose. Pressão osmótica. Fenômeno de Donnan. Equação de Nernst.

- Identifica os elementos do modelo físico da membrana celular.
- Descreve os componentes do modelo elétrico da membrana celular.
- Cite os tipos de movimento de substância através da membrana celular.
- Relaciona as observações realizadas nas práticas de laboratório com os processos biológicos que são desenvolvidos através da membrana celular.

UNIDADE IV. POTENCIAIS DE MEMBRANA

Conceito de potenciais de membrana. Origem do potencial de repouso. Potencial de ação. Acontecimentos durante a despolarização e a repolarização. Excitabilidade: conceito de umbral, período refratário, lei do tudo ou nada. Excitabilidade relativa: cronaxia e reobase. Registro monofásico e bifásico do potencial de ação. Osciloscópio de raios catódicos.

- Descreve os eventos físicos que se sucedem na geração dos potenciais de membrana.
- Cite os câmbios gerados na interação dos íons durante os potenciais de membrana.
- Realiza os cálculos que permitem prever os eventos relacionados com os potenciais de membrana.

UNIDADE V. BIOFÍSICA MUSCULAR

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



11
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 15 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Estrutura do músculo esquelético. Sarcômero, elementos. Mecanismo da contração muscular. Energética do músculo. Produção de calor. Fenômenos mecânicos da contração muscular. Tipos de contração muscular. Eletromiografia.

- Cita os elementos do modelo biofísico da unidade muscular.
- Identifica os elementos físicos relacionados com os processos contração-relaxamento dos diferentes tipos musculares.
- Descreve os eventos elétricos, mecânicos e energéticos desenvolvidos com os processos de contração muscular.

UNIDADE VI. BIOFÍSICA CARDÍACA

Potencial de ação do músculo cardíaco. Sistema de condução de impulsos. Eletrocardiografia, princípios e elementos. Trabalho cardíaco. Energética do músculo cardíaco. Ruídos cardíacos e batimento apexiano. Radiografia e ecografia do coração.

- Identifica os elementos do modelo físico do cardiomiócito.
- Identifica os elementos do modelo físico do sistema de excitação e condução do coração.
- Descreve os métodos de medição para o registro gráfico da função cardíaca.
- Identifica os instrumentos para a realização de um eletrocardiograma.
- Demonstra habilidade na execução das provas para o registro gráfico da função cardíaca.

MODULO II:

BIOFÍSICA MOLECULAR. LÍQUIDOS E GASES TERMODINÂMICA E TEMPERATURA CORPORAL.

Unidades didáticas Capacidades

UNIDADE VII. FÍSICA DOS LÍQUIDOS

Pressão hidrostática dos líquidos. Densidade. Viscosidade. Tensão superficial, capilaridade. Física do sangue. Eletroforese. Eritrossedimentação.

- Cite as leis físicas e físicoquímicas dos líquidos ideais.
- Interpreta os efeitos dos agentes físicos sobre os líquidos.
- Reconhece as diferenças entre líquidos reais e líquidos ideais.
- Aplica as leis que regem os líquidos nas práticas de laboratório.

UNIDADE VIII. HIDRODINÂMICA

Regime estacionário e turbulento. Gasto ou caudal. Circulação dos líquidos ideais. Princípio de Bernoulli. Circulação dos líquidos reais, componentes do fator resistência. Lei de Poiseuille. Conversão de um fluxo intermitente em contínuo: princípio de Marey.

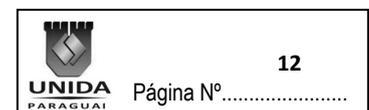
- Cita as leis físicas dos líquidos reais estáticos e em movimento.
- Interpreta os efeitos dos agentes físicos sobre os líquidos do corpo humano.
- Reconhece os fatores que afetam o fluir dos líquidos no corpo humano dentro do sistema circulatório.

UNIDADE IX. HEMODINÂMICA.

- Pressão do sangue. Fatores que determinam a pressão sanguínea. Relações entre pressão, fluxo e resistência. Unidades de medida da pressão sanguínea. Métodos de determinação. Pulso arterial, fatores que o determinam.
- Cite as leis físicas que regem o sistema circulatório do corpo humano.
- Identifica os fatores que determinam a geração da pressão sanguínea.
- Interpreta os efeitos dos agentes físicos sobre o sistema circulatório do corpo humano.
- Reconhece as técnicas utilizadas para a medição dos câmbios no sistema circulatório.
- Identifica os instrumentos utilizados para a realização das medições.
- Demonstra habilidade na utilização de instrumentos para a medição da pressão sanguínea durante as atividades práticas.

UNIDADE X. FÍSICA DOS GASES E BASES FÍSICAS DA RESPIRAÇÃO

Leis que regem os gases. Difusão dos gases. Densidade. Lei de Avogadro. Pressão de um gás dissolvido e de uma mistura de gases. Pressão atmosférica. Composição do ar atmosférico e alveolar. Bases físicas da respiração.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 16 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Cita as leis físicas e físico-químicas dos líquidos e gases ideais.
- Interpreta os efeitos dos agentes físicos sobre os gases.
- Reconhece as diferenças entre gases reais e gases ideais.
- Aplica as leis que regem os gases nas práticas de laboratório.
- Reconhece os elementos que compõem o modelo biofísico do aparelho respiratório.
- Cite os efeitos dos agentes físicos sobre a mecânica respiratória.
- Interpreta os fundamentos do funcionamento da instrumentação utilizada para o estudo da funcionalidade do aparelho respiratório.

UNIDADE XI. TERMODINÂMICA E CALORIMETRIA

Princípios da termodinâmica. Aplicação no homem. Caloria e Joule. Propagação do calor. Calorimetria direta e indireta. Metabolismo basal.

- Cita as leis da termodinâmica.
- Aplica as leis da termodinâmica ao modelo humano.
- Identifica os elementos do sistema de produção de energia calórica no corpo humano.
- Realiza os cálculos referentes as diferentes atividades e seu gasto energético em humanos

UNIDADE XII. TERMOMETRIA E CALOR

Escala termométrica. Conversão. Termômetros. Termômetro clínico. Temperatura corporal. Produção e perda de calor. Regulagem da temperatura corporal. Efeitos do frio e calor sobre o organismo. CORPORAL.

- Identifica os instrumentos utilizados para a medição do calor.
- Interpreta as fases do funcionamento dos diferentes tipos de termômetros.
- Realiza cálculos de conversão entre as escalas termométricas.
- Cita os mecanismos de produção de calor humano.
- Cita os mecanismos de perda de calor corporal.
- Cita os efeitos das temperaturas extremas sobre o corpo humano.

MÓDULO III:

ELETRICIDADE E RAIOS X

Unidades didáticas

Capacidades

UNIDADE XIII. CORRENTE ELÉTRICA

Corrente contínua e corrente alternada. Intensidade e resistência. Calor e corrente elétrica. Efeito Joule. Conceito de galvanômetros, amperímetros e voltímetros. Efeitos de uma descarga elétrica sobre o organismo. Correntes de alta frequência.

- Cita as leis físicas da eletricidade.
- Define conceitos sobre eletricidade. Corrente elétrica. Campo elétrico.
- Cita as diferenças entre corrente contínua e alternada.
- Identifica os efeitos da corrente elétrica no homem.
- Interpreta as atividades práticas realizadas com corrente elétrica.

UNIDADE XIV. ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

Espectro dos raios catódicos: descarga em gases enrarecidos. Propriedades dos raios catódicos. Osciloscópio de raios catódicos: princípios e usos em medicina.

- Define conceitos sobre eletromagnetismo. Campo magnético.
- Cite as ondas que compõem o espectro eletromagnético.
- Identifica os componentes de uma onda eletromagnética.
- Interpreta as ações das radiações eletromagnéticas.

UNIDADE XV. RAIOS CATÓDICOS

Origem dos raios catódicos: descarga em gases enrarecidos. Propriedades dos raios catódicos. Osciloscópio de raios catódicos: princípios e usos em medicina.

- Define os conceitos dos raios catódicos.
- Identifica os elementos componentes de um osciloscópio de raios catódicos.
- Descreva o funcionamento de um osciloscópio de raios catódicos.
- Cite as aplicações em medicina de um osciloscópio de raios catódicos

UNIDADE XVI. RAIOS X.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



13
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 17 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Natureza e propriedades físicas. Efeitos físicos, químicos e biológicos. Produção de raios x. tubo de raios x, descrição, funcionamento, circuitos de alimentação. Raios x secundários. Absorção dos raios x. Unidades de medida.

- Define os conceitos dos raios x.
- Cita as características dos raios x.
- Identifica os elementos componentes de um aparelho de raios x.

UNIDADE XVII. APLICAÇÕES DOS RAIOS X EM MEDICINA.

Radiografia e radioscopia, fundamentos e elementos. Radioterapia. Produção de raios x por meio de aceleradores de partículas.

- Descreve o funcionamento de um aparelho de raio x.
- Cita as aplicações em medicina dos raios x.
- Descreve as técnicas de estudos de imagens utilizando raio x.

6. METODOLOGIA DE ENSINO:

6.1. Das atividades docentes

6.1.1. AULAS:

- Aulas teóricas tipo aula magna-dialogada com apoio de multimídias audiovisuais (diapositivos, transparências, fitas de vídeo) ditadas pelos professores e auxiliares de cátedra.
- Dinâmicas de grupo e seminários tipo painel onde os alunos deverão expor sobre temas desenvolvidos nas aulas magnas, estas serão pontuadas.
- Aulas práticas grupais com demonstração do funcionamento dos instrumentos médicos e experiências onde se reproduzem alguns fenômenos físicos relacionados com funções biológicas.

6.1.2. ATIVIDADES PRÁTICAS:

As atividades práticas consistirão nas práticas de laboratório, os trabalhos extra-classe, a exposição nas aulas de Coaprendizagem.

a. Trabalhos de laboratório:

Planificam-se 10 trabalhos de laboratório com a metodologia de desenvolvimento detalhada a continuação.

Os trabalhos práticos de laboratório serão desenvolvidos no recinto da Universidade no laboratório de Fisiologia.

Os alunos serão distribuídos em grupos de dez a cargo de um instrutor, as atividades serão desenvolvidas de--h nos dias correspondentes às atividades da cátedra. Cada grupo de alunos desenvolverá 2 h de atividade pratica por cada trabalho pratico programado.

b. Trabalhos de coaprendizagem:

As unidades temáticas serão acompanhadas por trabalhos monográficos realizados por alunos e auxiliares do ensino denominados coaprendizagem cujos objetivos são:

- Melhorar as habilidades do aluno para focar problemas que afetam a vida, a saúde e a doença através da problematização.
- Promover atividades de curiosidade científica, capacidade de análise e treinamento no dialogo frente ao outro.
- Ensaia um contrato de responsabilidade mutua que contribuem ao melhoramento da qualidade do ensino de nossa Faculdade.

c. Trabalhos extra-classe consistentes em visitas a diversos centros e institutos onde são utilizados instrumentos médicos que serão de assistência obrigatória.

d. Trabalhos de iniciação a pesquisa coma confecção de uma monografia cujo tema corresponde a de exposição em aula de coaprendizagem.

e. Aulas de coaprendizagem, aulas expositivas grupais dos educandos sobre temas científicos e sócio culturais procurando estimular a pesquisa e a participação ativa em sua aprendizagem.

COMPETÊNCIAS GERAIS:

- Melhorar as habilidades do estudante de medicina para focar problemas que afetam a vida, a saúde e a doença através da problematização.



14

Página N.º.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 18 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2. Promover atitudes de curiosidade científica, capacidade de análise e treinamento no diálogo frente “ao outro”.
3. Ensaiar um contrato de responsabilidade mútua que contribua para a melhoria da qualidade do ensino de nossa Faculdade.

METODOLOGIA:

a. PARTE CIENTÍFICA:

1. Apresentação por grupos de 5 a 6 estudantes de um tema científico, geralmente extraído do programa analítico da cátedra, por meio de uma breve exposição acompanhada de cartazes, diapositivos ou transparências.
2. Confrontação com experiências de docentes da cátedra.
3. Discussão grupal e conclusões.

6.1.3. HORÁRIO DE ATIVIDADES:

Horário de atividades e carga horária: --- de – horas.

6.1.4. DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS:

Os alunos serão distribuídos equitativamente em duas grandes seções as quais utilizarão o laboratório uma vez por semana cada seção durante os trabalhos práticos de laboratório. Por sua vez cada sessão estará dividida em grupos de 10 alunos.

7. ATIVIDADES DE PESQUISA:

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A avaliação envolverá os três domínios do conhecimento e a aprendizagem: o cognoscitivo, o psicomotor e o afetivo. Os instrumentos de avaliação serão do tipo:

- Provas escritas objetivas com itens de múltipla escolha, lagunas, falso e verdadeiro com justificativa, perguntas do tipo ensaio (desenvolvimento) e gráfica. Ensaio e monografias que avaliem o domínio cognoscitivo.
- Tabela de especificações que avaliem a destreza e habilidade desenvolvidas nas atividades práticas e que avaliem o domínio afetivo durante o processo de aprendizagem.
- Provas orais.

9.2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA AS AVALIAÇÕES:

a. AVALIAÇÃO:

A avaliação será um processo contínuo, por conseguinte, o exame final não será o único meio de avaliar o estudante e as verificações realizadas durante o desenvolvimento do curso como aulas práticas e dinâmicas de grupo irão acumulando para formar uma visão global quali-quantitativa do rendimento do aluno.

b. QUALIFICAÇÃO:

Crítérios para a qualificação dos instrumentos de avaliação.

Todos os instrumentos do tipo provas escritas serão qualificadas por respostas corretas segundo a pontuação designada a cada item, não serão descontados pontos por respostas incorretas.

Os instrumentos do tipo tabelam de especificações serão qualificados por resultados positivos (sim) com a pontuação de cada item.

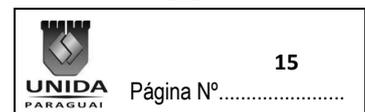
As provas orais no caso de serem implantadas serão qualificadas por apresentação e o desenvolvimento do tema (ou temas) que abrangerá 40% da nota em jogo e as respostas a perguntas relacionadas com o tema (ou temas) em desenvolvimento que abrangerá 60% restante da nota em jogo. No caso de apresentar-se a situação de desconhecimento do tema por parte do aluno isto significará causa para ser reprovado na prova.

c. PROMOÇÃO:

Escolaridade:

Para obter escolaridade (direito a prova final) os alunos deverão completar:

- 75% de assistência às atividades práticas (laboratório, extra-classe, coaprendizagem).
- 75% de assistência as aulas teóricas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 19 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Rendimento anual:

O rendimento anual será calculado com o rendimento de:

- as provas parciais.
- os trabalhos práticos de laboratório.
- de pesquisa (monografia).
- as avaliações por unidades temáticas.
- a assistência a aulas teóricas e atividades práticas.

9.3 AS PROVAS PARCIAIS

As provas parciais serão em número de 5(cinco) e administradas por escrito.

9.4. A PROVA FINAL

Em qualquer dos períodos consistirá em uma prova escrita similar a dos parciais ou de exposição oral sobre um sorteio. A modalidade da prova final será avisada com antecipação de pelo menos 14 dias da data da prova correspondente.

10. BIBLIOGRAFIA:

10.1. GERAL:

- Parisi, Mario. Temas de Biofísica. Editora Magrow-Hill.
- Frumento, Antonio. Biofísica. Editora Doyma
- Cicardo, Vicente. Biofísica

10.2. BÁSICA:

- Parisi, Mario. Temas de Biofísica. Editora Mc. Graw-Hill-Interamericana.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 20 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOLOGIA MOLECULAR

Código: MECDE03 **Carga Horária:** 72h/sem

SEMESTRE: 1º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

O curso de biologia molecular centra-se especificamente no estudo dos três processos celulares básicos: a replicação do DNA, transcrição e tradução. Abrange-se, também, a regulação da expressão genética tanto em procariotas como em eucariotas. Atualmente, as metodologias desenvolvidas pela biologia molecular são cada vez mais utilizadas no campo do diagnóstico clínico, convertendo-se em uma ferramenta fundamental no trabalho profissional do bioquímico. Os conhecimentos aportados pela disciplina serão necessários para a compreensão de muitos mecanismos estudados em outras disciplinas e para a compreensão de diferentes patologias, tanto hereditárias como não hereditárias, estudadas em profundidade em fases mais avançadas do curso.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

- Capacidade para a utilização da evidência na prática médica
- Capacidade de executar ou participar de projetos de pesquisa
 - Aplicar o método científico.
 - Participar em trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
 - Aplicar os princípios da bioética na pesquisa médica.
- Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

3. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

O PARADIGMA MOLECULAR EM BIOLOGIA

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Interpretar a abordagem do paradigma molecular dentro da ciência biológica

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



17
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 21 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

Introdução.

- Perspectiva histórica.
- O programa de investigação da Biologia Molecular
- O argumento da eficiência.
- Molecular.
- Biologia Molecular e Engenharia Genética.
- O que não é biologia molecular?

O ADN no genoma eucariote.

- O ADN como uma molécula informativa.
- ADN altamente repetitivo ou de satélite.
- Famílias Gênicas.
- Telômeros e telomerase.
- Cromossomos artificiais.

Conteúdos procedimentais

- Mecanismo Biológico.
- Métodos e sistemas de estudo em biologia.
- Anatomia molecular de cromossomos eucarióticos.
- Principais classes de ADN.
- Replicação, reparo e recombinação do ADN eucariótico.

Conteúdos atitudinais

- Importância da biologia molecular na bioquímica.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição docente com o auxílio de multimídia/projeções.

Estratégias de desenvolvimento:

- Esquematização sinóptica dos diferentes tópicos dados na aula.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente com a ajuda de multimídia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Conceitualiza aspectos básicos em biologia molecular e ADN.

Indicadores de êxito:

- Reconhece as características dos diferentes temas dados em classe.

Indicadores de êxito:

- Dimensiona a importância da biologia molecular na bioquímica.

Pontuações:

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas
- Conceitualização plenária

Estratégias de Avaliação

- Apresentação dos esquemas sinópticos, que serão anexados ao portfólio de evidências.

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas.

Bibliografia:

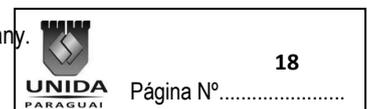
Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3a edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

Alberts B. Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York.

Benito C., Espino F. J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006). *Biochemistry*. 6th Edition. Ed. Freeman & Company.

Clarck D. P., Pazdernik N.J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 22 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.
Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *An Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.
Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed> Prentice Hall, New Jersey.
Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

UNIDADE II

O CONTROLE DA EXPRESSÃO GENÉTICA EM EUKARIOTAS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Internalizar como controlar a expressão gênica em eucariotas

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

Níveis de regulação da expressão gênica.

- Regulação Transcricional.
- Conceito de transcrição primária.
- Promotores.
- Melhoradores.
- Medição das atividades transcricionais da rede: Métodos gerais para estudar transcrição: "run/on"; "run/off"; "G-free cassette", mapeamento S1.
- Maturação transcrita.
- Introns. Emendas.
- Autosplicing.
- Ribozimas.
- Transcrição da estabilidade.
- Edição de transcritos.
- Silenciamento Gênico.

Sinais e mecanismos de regulação da expressão gênica.

- O objetivo da regulação gênica durante a diferenciação e desenvolvimento celular.
- Organismos unicelulares e multicelulares.
- Sinais hormonais, humorais, ambientais.
- Mecanismos de regulação.
- Expressão gênica tecidual específica.

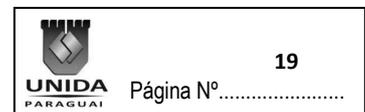
Biogênese de organelas

- Genética de mitocôndrias e plastídios.
- Importação de proteínas à organelas.
- Herança citoplasmática.

Regulação do ciclo celular e crescimento.

- Sinalização intracelular.
- Receptores.
- Segundos mensageiros
- MAP quinases
- Mitógenos

Conteúdos procedimentais





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 23 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Níveis de regulação da expressão gênica.

- Síntese e processamento de diferentes tipos de ARN em células.
- Fatores de transcrição.
- Regulação pós-transcricional e pós tradução da expressão gênica.
- Regulação por micro-ARNs
- Regulação epigenética.

Sinais e mecanismos de regulação da expressão gênica.

- Organismos unicelulares e multicelulares.
- Sinais hormonais, humorais, ambientais.
- Mecanismos regulatórios.

Biogênese de Organelas

- Doenças associadas à biologia das organelas.

Conteúdos atitudinais

- Valorização do controle da expressão gênica em eucariontes:

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Leitura prévia
- Controle de leitura por meio de perguntas e respostas
- Exposição docente mediante exemplificações com a ajuda de multimídia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Esquematização através de tabelas sinópticas sobre os níveis de regulação da expressão gênica e sinais, mecanismos de regulação da expressão gênica.
- Estudos de caso de biogênese de organelas.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente, com suporte multimídia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Maneja conceitos básicos de biologia molecular dentro do controle da expressão gênica em eucariotas.

Indicadores de êxito:

- Identifica os diferentes aspectos dos níveis e sinais de regulação da expressão gênica, mecanismos de regulação da expressão gênica.
- Identifica particularidades em casos de biogênese de organelas.

Indicadores de êxito:

- Reconhece o valor do controle da expressão gênica em eucariotas, dentro da biologia molecular.

Pontuações:

Estratégias de Avaliação.

- Ideias fortes e fundamentação.
- Conceitualização plenária.

Estratégias de avaliação

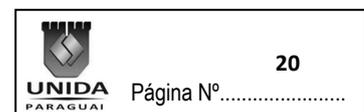
- Apresentação dos quadros sinópticos.
- Ensaio acadêmico.

Estratégias de avaliação

- Breve comentário escrito a ser anexado ao portfólio de evidências.

Bibliografia:

Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires. Alberts B., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York. Benito C., Espino F.J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires. Berg., J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006) *Biochemistry*. 6th. Edition. Ed. Freeman & Company. Clark D. P., Pazdernik N. J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 24 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.
- Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *Na Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.
- Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

UNIDADE III TÓPICOS ESPECIAIS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Interpretar as bases conceituais e procedimentais da biologia molecular do desenvolvimento

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

Biologia Molecular do Desenvolvimento.

- Determinação do plano corporal em animais.
- Definição dos eixos anteroposterior e dorsoventral.
- Morfogênicos.
- Genes maternos e os genes gap.
- Definição das partes corporais.
- Os genes de regra de pares e os genes de polaridade de segmento.
- Definição posicional.
- Os genes homeóticos.
- Os complexos Antennapedia e Ultrabithorax.
- Organogênese.
- O plano corporal dos vertebrados.
- Os genes Hox.
- Campos morfogenéticos em vertebrados.
- Integração da cascata de decisão morfogenética.

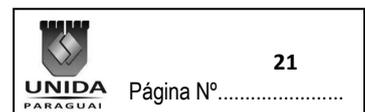
Biologia molecular do desenvolvimento patológico.

- Carcinogênese.
- A origem do câncer humano.
- Oncogenes.
- Supressores e genes de estabilidade.
- Arranjos cromossômicos ligados a processos oncológicos e onco-hematológicos.

Genética Molecular Quantitativa.

- Estudo da estrutura genética em uma população de organismos.
- Teoria das frequências gênicas.
- Equilíbrio de Hardy-Weinberg.
- Suposições do teorema de Hardy-Weinberg e violações dos supostos.
- Violações que afetam as frequências genotípicas.
- Acasalamento aleatório.
- Acasalamento classificado

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 25 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Endogamia
- Letais recessivos.
- Violações que afetam as frequências dos alelos.
- Tamanho da população.
- Erro de amostragem.
- Deriva genética.
- Gargalos.
- Efeito de fundador.
- Migrações.
- Regra de Wahlund.
- Mutações.
- Efeitos populacionais.
- Fenômenos que mantêm o polimorfismo. Vantagens.
- Bioquímica diagnóstica e forense.
- Análise de filiação.
- Loci polimórficos.
- VNTR e STR.
- O teorema de Bayes se aplicava à identificação de indivíduos e à análise de paternidade.

Conteúdos procedimentais

Biologia Molecular do Desenvolvimento.

- Desenvolvimento de planos corporais nos artrópodes.
- Genes maternos e os genes gap.
- Genes de regra de pares e os genes de polaridade de segmento.
- O plano corporal dos vertebrados.
- Genes homeóticos.
- Os genes Hox.
- Aspectos evolutivos do desenvolvimento animal.

Biologia molecular do Desenvolvimento Patológico.

- Bases genéticas e epigenéticas da origem do câncer.
- Classificação e mecanismos de ação.

Genética Molecular Quantitativa.

- Estudo da estrutura genética em uma população de organismos.
- Cálculo de frequências alélicas e genotípicas.
- Seleção. Tipos de seleção.
- Métodos baseados na reação de PCR.
- Interpretação de resultados.

Conteúdos atitudinais

- Uso do cultivo de células e tecidos no estudo do câncer.
- Importância da biologia molecular do desenvolvimento, desenvolvimento patológico e genética molecular quantitativa.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Leitura prévia
- Controle de leitura mediante perguntas e respostas.
- Exposição docente mediante exemplos com a ajuda de multimídia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Aula de oficina em laboratório, reconhecimento e observação.
- Esquematização através de quadros sinóticos dos diferentes aspectos que fazem a biologia molecular de desenvolvimento, desenvolvimento patológico e genética molecular quantitativa.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente com a ajuda de multimídia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Maneja os diferentes conceitos dentro da biologia molecular de desenvolvimento, patológico e genética molecular quantitativa

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 26 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Indicadores de êxito:

- Identifica as características e particularidades da biologia molecular de desenvolvimento, desenvolvimento patológico e genética molecular quantitativa.

Indicadores de êxito:

- Reconhece as particularidades no uso do cultivo de células e tecidos no estudo do câncer.
- Dimensiona a importância da biologia molecular do desenvolvimento, desenvolvimento patológico e genética molecular quantitativa.

Pontuações:

Estratégias de avaliação.

- Ideias fortes e fundamentação.
- Conceitualização plenária.

Estratégias de avaliação

- Apresentação dos quadros sinóticos, que serão anexados no portfólio de evidências.

Estratégias de avaliação

- Breve comentário escrito a ser anexado ao portfólio de evidências

Bibliografia:

- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires. Alberts B., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York.
- Benito C., Espino F.J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Berg., J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006) *Biochemistry*. 6th. Edition. Ed. Freeman & Company.
- Clarck D. P., Pazdernik N. J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.
- Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.
- Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *Na Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.
- Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

UNIDADE IV

MÉTODOS GERAIS EM BIOLOGIA MOLECULAR

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Internaliza os métodos gerais utilizados na biologia molecular

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

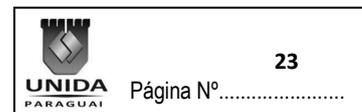
CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

A metodologia do ADN recombinante.

- Clonagem Molecular.
- Vetores: plasmídeos, fagos, fasmídeos, cosmídeos, cromossomos artificiais.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 27 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Enzimas utilizadas em clonagem molecular: endonucleases de restrição, polimerases, ligases, exonucleases, transcrito reversa.
- Animais transgênicos

Conteúdos procedimentais

Técnicas de clonagem e caracterização de genes eucarióticos.

- Clonagem de genes.
- Geração de organismos e proteínas mutantes.

Técnicas de clonagem e caracterização de genes eucarióticos.

- Clonagem de genes que codificam produtos conhecidos.
- Genética reversa.
- Clonagem de genes que codificam produtos desconhecidos.
- Clonagem posicional de genes.
- Caminhada cromossômica.
- Salto cromossômico.
- Uso de bibliotecas de “contigs”.
- Determinação da sequência de genes.
- Noções básicas de mutagenese insercional e sitio-dirigida.
- Expressão das proteínas recombinantes.
- Transgênese. Expressão em bactérias.
- O sistema Escherichia coli.
- Uso de promotores.
- Expressão em outros microrganismos: Saccharomyces.
- Expressão em células de cultivo.
- Expressão de proteínas recombinantes em plantas e animais.

Conteúdo atitudinais

- Aplicabilidade de métodos gerais em biologia molecular.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Leitura prévia
- Controle de leitura mediante perguntas e respostas.
- Exposição docente mediante exemplificações com a ajuda de multimídia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Aula de oficina em laboratório, reconhecimento, observação e manipulação de técnicas de clonagem e caracterização de genes eucarióticos.

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição do aluno sobre a aplicabilidade de métodos gerais em biologia molecular.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Conceitualiza os aspectos básicos dos temas estudados na aula.

Indicadores de êxito:

- Maneja as técnicas de clonagem e caracterização de genes eucarióticos.

Indicadores de êxito:

- Internaliza a aplicabilidade de métodos gerais em biologia molecular.

Pontuações:

Estratégias de avaliação.

- Ideias fortes e fundamentação.
- Conceptualização plenária.

Estratégias de avaliação

- Lista de verificação (fez ou não fez)
- Ensaio acadêmico

Estratégias de avaliação

- Perguntas e respostas.

Bibliografia:

Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



24

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 28 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Alberts B., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York.
- Benito C., Espino F.J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Berg., J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006) *Biochemistry*. 6th. Edition. Ed. Freeman & Company.
- Clarck D. P., Pazdernik N. J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.
- Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.
- Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *Na Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.
- Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

UNIDADE V

MÉTODOS GERAIS EM BIOLOGIA MOLECULAR

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Reconhece as técnicas de análise biomédica e biotecnológica

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

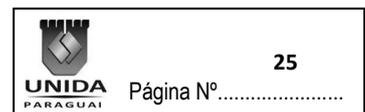
CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

Reação em cadeia da polimerase (PCR)

- Princípios da reação PCR.
- Projeto de primer e condições de reação.
- Seleção de polimerases.
- Projetos especiais. PCR “aninhada” (nested).
- PCR multiplex.
- Detecção de mutações pontuais.
- Ampliação específica para alelos (ASA).
- Amplificação de ARN: RTPCR.
- PCR em tempo real.
- Polimorfismos de fragmentos aleatórios (RAPD).
- Sistemas de detecção de produtos amplificados.
- Marcadores moleculares.
- Marcadores genéticos, bioquímicos e moleculares. RFLP:
- Herança.
- Polimorfismo.
- Ligamento.
- Mapeamento genético e físico.
- Marcadores baseados em amplificação.
- Identificação de indivíduos ou Mapeamento.
- Biologia de Sistemas.
- Genômica funcional.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°.: 15.409

Livro n°.: 136

Página 29 de 261

- Perfis transcricionais.
- Proteômica.
- Metabolômica e outras tecnologias sistêmicas.
- Bioinformática.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Conteúdos procedimentais

Interações entre ácidos nucleicos e proteínas

- Eletroforese e transferência de proteínas a distintos suportes: nitrocelulose, nylon, PVDF. Usos e aplicações.
- Diferentes métodos de desenvolvimento. Interações entre proteínas e ácidos nucleicos.
- A técnica de "southwestern". Géis com atraso e super atraso. Mapeamento de locais de interação por proteção à DNAsa e a ruptura química. Ensaio híbridos duplos.

Interações de ácidos nucleicos

- Eletroforese e transferência de ácidos nucleicos.
- Métodos capilares, de vácuo e de campo elétrico.
- Técnicas de Southern y northern.
- Hibridação molecular.
- Rotulagem de sondas.
- Métodos radioquímicos e colorimétricos. Aplicações.
- Hibridação in situ. Polimorfismos de comprimento do fragmento de restrição (RFLP). Seu uso na identificação e digitação de organismos.
- E tecnologia de AND chip.

Reação em cadeia da polimerase (PCR).

- Projeto primário e condições de reação.
- Projetos especiais. PCR "aninhada" (nested).
- Detecção de mutações pontuais.
- Ampliação específica para alelos (ASA).
- Amplificação de ARN: RTPCR.
- Sistemas de detecção de produtos amplificados.
- Identificação de indivíduos ou mapeamento.

Conteúdo de atitudinal

- Valorização de técnicas de análise biomédica e biotecnológica.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Leitura prévia
- Controle de leitura por meio de perguntas e respostas
- Exposição docente mediante exemplificações com a ajuda de multimídia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Aula de oficina em laboratório, reconhecimento, observação e manipulação com a ajuda de técnicas de análise.
- Esquematização através de quadros sinópticas sobre interações e reações em cadeia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente, com a ajuda de multimídia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Compreende os conceitos dentro das técnicas de análise biomédica e biotecnológica.

Indicadores de êxito:

- Estabelece relações entre interações e reações em cadeia, de técnicas de análise biomédica e biotecnológica.

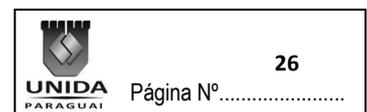
Indicadores de êxito:

- Reconhece o valor das técnicas de análise biomédica e biotecnológica.

Pontuações:

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 30 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Ideias fortes e fundamentação
- Estratégias de Avaliação
- Apresentação de quadros sinópticos.
 - Lista de controle.
- Estratégias de Avaliação
- Perguntas e respostas.

Bibliografia:

Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires. Alberts B., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York.

Benito C., Espino F.J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

Berg., J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006) *Biochemistry*. 6th. Edition. Ed. Freeman & Company.

Clarck D. P., Pazdernik N. J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.

Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.

Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *Na Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.

Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed. Prentice Hall, New Jersey.

Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.

Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

4. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

As capacidades e competências propostas serão desenvolvidas mediante atividades em sala de aula, pesquisa e extensão.

- As atividades da sala de aula devem ser desenvolvidas mediante às seguintes estratégias: apresentações dialogadas com auxílio de multimídia, leituras prévias e controle de leitura, painéis de debate, estudos de caso, exemplificações e aulas de laboratório.
- As atividades de pesquisa serão baseadas principalmente na leitura prévia dos temas a serem desenvolvidos com seus correspondentes controles de leitura e produção de relatórios simples. O trabalho de laboratório constitui uma estratégia fundamental para a pesquisa com amostras.
- A(s) atividade(s) de extensão será(ão) proposta(s) pelo docente, e poderá(ão) consistir em palestras educativas ou murais educativos.

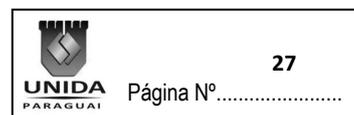
5. ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS

A avaliação será tanto de processo como de produto. O peso percentual das avaliações de processo é de 50% ao equivalente às avaliações de produto.

As avaliações de processo poderão ser realizadas mediante técnicas como: portfólio de evidências, diário, lista de cotejo, resolução de problemas, ensaios, entre outros que o docente considere apropriados para corroborar com a aquisição das capacidades esperadas.

A avaliação de produto poderá ser realizada na modalidade oral ou escrita.

- Na modalidade oral serão aplicadas técnicas como: apresentação de trabalhos acadêmicos e/ou investigações





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°.: 15.409

Livro n°.: 136

Página 31 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Na modalidade escrita, poderão ser utilizadas técnicas como:

As instâncias de avaliação e a distribuição de valor se regerão pelo sistema de avaliação da UNIDA.

Bibliografia:

- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2010). *Introducción a la Biología Celular*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Alberts B., Johson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2007). *Molecular Biology of the Cell*. 5th edition. Ed. Garland Science, Taylor & Francis Group, New York.
- Benito C., Espino F.J. (2012). *Genética: conceptos esenciales*. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Berg., J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. W.H. (2006) *Biochemistry*. 6th. Edition. Ed. Freeman & Company.
- Clarck D. P., Pazdernik N. J. (2012). *Molecular Biology*. 2nd edition. Ed. Academic Cell.
- Cooper G.M., Hausman R.E. (2013). *The Cell – A molecular approach*. 6th edition. Ed Sinauer Associates, Inc, Massachusetts.
- Griffiths A.J., Wessler S. R., Lewontin R.C., Carroll S. B. (2007). *Na Introduction to Genetic Analysis*. 9th edition. Ed. W. H. Freeman & Company, New York.
- Krebs J.E., Goldstein E.S., Kilpatrick S.T. (2012). *Lewin. Genes*. 2ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Lodish H., Berk A., Matsudaira P., Kaiser C.A., Krieger M., Scott M.P., Zipursky S.L., Darnell
- Moran L.A., Horton H.R., Scrimgeour K.G., Perry M.D. (2011). *Principles of Biochemistry*. 5th edition. Ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Pierce B.A. (2010). *Genética – Un enfoque conceptual*. 3ª edição. Ed. Panamericana, Buenos Aires.
- Pierce B.A. (2011). *Fundamentos de Genética – conceptos y relaciones*. Ed Panamericana, Buenos Aires.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



28

Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 32 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA I

Código: MECDE04 **Carga Horária:** 108h/sem

SEMESTRE: 1º

Créditos: 6

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

O estudo da Bioquímica proporciona ao estudante uma compreensão da presença de um grande número de compostos orgânicos, suas funções e suas transformações nos organismos vivos. A bioquímica utiliza conhecimentos de mecânica quântica, química analítica, química orgânica, termodinâmica, cinética química e biologia molecular para explicar a composição e estrutura dos organismos vivos e as transformações que esses compostos experimentam para manter a integridade e funcionalidade das células e organismos.

Mediante a transferência de conhecimentos de uma disciplina de caráter básico como essa, espera-se que o estudante e o profissional posterior tenham conhecimentos que lhes permitam distinguir os componentes moleculares envolvidos em processos vitais e sua ligação com processos patológicos, a fim de propor métodos ótimos no diagnóstico de diferentes patologias, interpretar corretamente seus resultados, estabelecer prognósticos e compreender as bases moleculares dos tratamentos.

1.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

O médico, através da Bioquímica, encontrará um conhecimento equilibrado do contexto físico, químico e biológico em que cada biomolécula opera, sua relação estrutura-atividade, as mudanças que sofre nos processos metabólicos e como estes são regulados. A interpretação correta de cada via metabólica e seus parâmetros analíticos potencializará a compreensão dos conceitos de Patologia, Clínica, Terapêutica e Toxicologia, em benefício de seus pacientes.

Nesta matéria estão incluídos conceitos básicos de nutrição, relacionados às necessidades de macro e micronutrientes e aos processos nos quais eles participam.

Atendendo ao crescente conhecimento do genoma, são desenvolvidos os princípios necessários para compreender a estrutura e o funcionamento do material genético e sua utilidade como ferramenta de diagnóstico e na eventual prevenção e reparação dos danos a ele associados.

Uma breve introdução à metodologia científica também está incluída para respaldar o processo de geração de conhecimento.

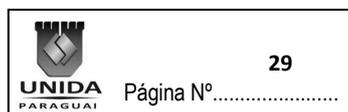
2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade para prescrever medicamentos:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 33 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira correta, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- a) Avaliar sinais vitais.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipas multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).
- a) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.
- b) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- c) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

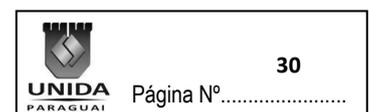
- a) Conhece a composição e estrutura celular em termos químicos e as mudanças que essa experimenta nos processos metabólicos.
- b) Compreende a importância da bioquímica na explicação dos fenômenos vitais normais e patológicos.
- c) Resolve questões teóricas relacionadas com a saúde do indivíduo com base nos conhecimentos fundamentais da matéria.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Maneja os fundamentos e a destreza de cada técnica laboratorial para sua correta execução.
- b) Conhece os princípios e desenvolve destrezas sobre biossegurança na manipulação de substâncias químicas e amostras biológicas.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Avalia a importância do conhecimento da composição e transformação química das células do organismo para entender a vida e os fenômenos vitais em termos moleculares, tanto em estado normal quanto na presença de alterações



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 34 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Avalia princípios de cooperação e solidariedade na formação acadêmica.
- c) Toma consciência dos aportes científicos individuais na geração de conhecimento de interesse coletivo.
- d) Projeta conhecimento bioquímico para a explicação de situações próprias e de outras pessoas vinculadas aos processos moleculares

3.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

ÁREA COGNITIVA:

- a) Descrever a estrutura dos componentes celulares.
- b) Avaliar as mudanças que as moléculas experimentam nos processos metabólicos.
- c) Estabelecer relações entre as diferentes vias metabólicas e seus componentes.
- d) Aplicar os conceitos de metabolismo e sua regulação na compreensão de fenômenos vitais e suas alterações.
- e) Conhecer as provas diagnósticas aplicadas em laboratórios clínicos e a interpretação de seus resultados.
- f) Selecionar a terminologia adequada em relação a composição das células e as mudanças que essa é submetida.
- g) Avaliar a importância de conhecimentos bioquímicos como base para processos de promoção da saúde mediante a extensão universitária.
- h) Compreender as bases do método científico e os mecanismos de aquisição e difusão do conhecimento em ciências biológicas.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Selecionar corretamente os procedimentos ou técnicas básicas de laboratório.
- b) Conhecer os princípios fundamentais da coleta de amostras biológicas e seu processamento com fins analíticos.
- c) Demonstrar destreza na execução de testes de laboratório que envolvam substâncias biológicas sob condições aceitáveis de biossegurança.
- d) Avaliar as condições de aplicação dos diferentes testes analíticos de interesse clínico.
- e) Conhecer os princípios básicos de busca e organização da informação científica, como passo preliminar para os processos de pesquisa.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Valorizar a importância do conhecimento da composição e transformação química das células e organismos, a fim de compreender a vida e os fenômenos vitais em termos moleculares.
- b) Entender a importância do conhecimento bioquímico nos processos que levam à manutenção da saúde e à prevenção, diagnóstico e tratamento de várias patologias.
- c) Aplicar os conhecimentos bioquímicos para compreender seu próprio metabolismo e o efeito do consumo de substâncias estranhas.
- d) Avaliar as informações dos pacientes para melhorar a compreensão dos processos metabólicos e suas alterações.
- e) Tomar consciência da importância da coexistência de grupos, do cooperativismo e da honestidade que deve reger cada empreendimento.
- f) Estabelecer princípios de respeito em sua aproximação com seus semelhantes.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES

4.1. TEÓRICOS:

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

CAPACIDADES

1. Composição geral da matéria viva

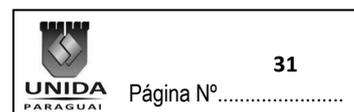
1.1 Organização geral dos seres vivos.

1.2. Principais funções orgânicas. Isomeria. Reações de interesse bioquímico.

1.2 Composição elemental e moléculas primordiais.

1.3 Água e equilíbrio ácido – base

- Compreende a estrutura e função celular





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Reconhece grupos funcionais em biomoléculas.
- Estabelece associações de isometria entre biomoléculas.
- Reconhece os principais tipos de reações que participam no metabolismo.
- Avalia o papel dos elementos e compostos químicos na composição celular
- Compreende as propriedades da água como componente fundamental dos seres vivos
- Interpreta e resolve problemas sobre os equilíbrios ácido-base e seus mecanismos de controle celulares e extracelulares
- Identifica desequilíbrios ácido-base, sua origem e suas consequências.
- Avalia a funcionalidade dos sistemas, seu papel fundamental na Bioquímica.

2. Estrutura e funcionalidade das proteínas

2.1 Estrutura e comportamento físico-químico de aminoácidos.

2.2 Organização estrutural das proteínas.

2.3 Proteínas fibrosas. Estrutura e funcionalidade.

2.4 Proteínas globulares. Estrutura e funcionalidade.

2.5 Proteínas que ligam oxigênio. Estrutura e funcionalidade.

- Identifica as estruturas dos aminoácidos e os classifica segundo suas propriedades físico-químicas.
- Compreende a estrutura das proteínas em todos os níveis de organização.
- Interpreta a estrutura e a funcionalidade das proteínas fibrosas.
- Interpreta a estrutura e a funcionalidade das proteínas globulares e os processos que lhes dão origem.
- Compreende a estrutura e a funcionalidade das proteínas transportadoras de oxigênio.
- Interpreta as propriedades da cooperatividade e do alosterismo.
- Avalia a hemoglobina como um modelo para o comportamento de uma proteína quaternária.
- Compreende as doenças moleculares utilizando como modelo as que afetam a hemoglobina.
- Interpreta as variações que as proteínas sofrem nos processos fisiológicos e patológicos.
- Reconhece e avalia métodos de estudo de proteínas.

3. Estrutura de nucleotídeos e ácidos nucleicos

Estrutura e funcionalidade dos nucleotídeos. Bases nitrogenadas Estrutura dos ácidos nucléicos. Desenvolvimento histórico Introdução ao armazenamento e expressão de informações genéticas. Código genético

- Reconhece a estrutura dos ácidos nucléicos.
- Avalia o processo que levou à sua elucidação estrutural
- Reconhece as estruturas e a funcionalidade dos nucleotídeos
- Interpreta as bases moleculares do armazenamento das informações genéticas e sua expressão
- Avalia as proteínas como produto da expressão do genoma

4. Bioenergética

Princípios de termodinâmica aplicados aos seres vivos. Espontaneidade

Uso de energia em organismos vivos Moléculas ricas em energia e processos de fosforilação. Carga energética

- Compreende os princípios termodinâmicos que regem os processos biológicos.
- Analisa a importância da energia nas necessidades celulares.
- Reconhece a estrutura e a funcionalidade das moléculas ricas em energia e sua produção.
- Interpreta os conceitos de moeda energética e carga de energia celular

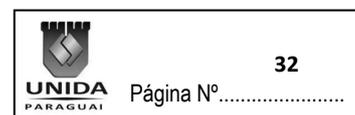
5. Enzimologia

Função, estrutura e classificação das enzimas Mecanismos de catálise enzimática Cinética enzimática

Utilidade dos processos enzimáticos. Digestão e coagulação

- Reconhece as características da catálise enzimática
- Analisa a importância das enzimas no metabolismo
- Classifica e nomeia as enzimas

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Distingue os mecanismos de ação enzimática e suas características.
- Compreende a cinética enzimática e suas variáveis
- Analisa os tipos de inibição enzimática
- Aplica conhecimentos de enzimologia à compreensão de fenômenos biológicos (coagulação, digestão, ativação do complemento)
- Avalia as enzimas como recursos analíticos e terapêuticos

5.1 PRÁTICOS:

CONTEÚDOS DO CAPÍTULO CAPACIDADES

1. Pautas a seguir no laboratório:

a- Fase pré-analítica. Preparação do paciente. Tempo de amostragem. A solicitação. Amostragem. Armazenamento e transporte. Coleta de material. Obtenção de sangue por punção venosa, cutânea e arterial. Amostras de diferentes líquidos biológicos: urina, saliva, líquido cefalorraquidiano. Manejo geral das amostras.

b- Normas de segurança no laboratório. Segurança em laboratório, práticas de segurança (lavagem de mãos, agulhas, treinamento de equipe, limpeza).

Segurança contra incêndios. Segurança química.

Segurança biológica. Segurança contra radiações.

Conhece o tempo adequado para as diferentes amostras laboratoriais.

- Elabora a solicitação para o paciente.
- Reconhece os diferentes tipos de extração: venosa, cutânea e arterial.
- Compreende os procedimentos de armazenamento e transporte de amostras.
- Classifica os diferentes tipos de amostras biológicas que chegam ao laboratório.
- Identifica a biossegurança do laboratório: contra incêndios e manejo de produtos químicos.
- Descreve os procedimentos padronizados de segurança elétrica, biológica e o manejo de radiações.

2. **Aparelhos de laboratório** Equipamento mínimo de um laboratório. Materiais de vidro: Frascos, provetas, buretas, pipetas, erlenmeyer, funis. Instrumentos: Centrífuga, balança, espectrofotômetro, banho-maria, destilador, medidor de pH, equipamento de eletroforese. Descreve as características e os tipos de vidro utilizados no laboratório.

- Define os seguintes termos com o uso relacionado ao material de vidro: volumétrico, TC e TD.
- Compara os usos dos seguintes materiais de laboratório: frascos, provetas graduadas, buretas, pipetas, vasos de precipitado.
- Diferencia as aplicações dos diferentes tipos de pipetas: volumétricas, graduadas, serológicas, micropipetas.
- Conhece aparelhos indispensáveis em um laboratório: microscópio, centrífuga, balança, espectrofotômetro, banho-maria, destilador, micro centrifugas, estufas

3. Técnicas e procedimentos em bioquímica clínica

Cromatografia: em coluna, de troca iônica por adsorção

Electroforese de acetato de celulose Imunoensaio enzimático: ELISA: análise do imunoabsorvente unido à enzima. Imunofluorescência direta e indireta. Espectrofotometria.

- Imunodifusão: IDR Imunocromatografia F u n d a m e n t o de cada um deles e aplicações clínicas.
- Define os princípios de cada uma das técnicas que se encontram no conteúdo do capítulo.
- Descreve os procedimentos, passos analíticos, vantagens e desvantagens em laboratório para cada uma das técnicas descritas.
- Aplica para cada situação as diferentes técnicas.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



33
Página Nº



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Define os termos relacionados com os princípios de ensaios imunológicos, antígeno anticorpo. Local de ligação do anticorpo determinante do antígeno, especialidade de afinidade

4. Alcalimetria e Acidimetria

Análise química qualitativa e quantitativa. Indicadores utilizados em alcalimetria e acidimetria.

Escolha de indicadores Cálculos e resultados

- Determina a concentração de uma solução normal e molar.
- Realiza cálculos a partir dos valores obtidos. Utiliza com precisão os materiais de vidro, tais como, bureta, pipetas, erlenmeyer.

5. Soluções

- Definição. Concentração das soluções. Soluções concentradas, saturadas, supersaturadas, percentuais, molares, normais, osmolares. Soluções isotônicas, hipotônicas, hipertônicas. Conhece os diversos tipos de concentrações das soluções.
- Emprega em laboratório o conceito de cada tipo de solução, preparando cada uma delas.
- Realiza as diversas soluções.
- Aplica os conceitos das diversas soluções às utilizadas em medicina.

6. Espectrofotometria

Princípios espectrofotométricos. Características da luz

Características da longitude de onda. Espectro eletromagnético

Espectro ultravioleta. Espectro visível. Radiação infravermelha. Transmitância luminosa Absorção luminosa

Curvas de absorção espectral Lei de Beer

Derivação da equação Cálculos

Utilização do coeficiente de absorção. Utilização de padrões

Preparação de curvas padrão. Instrumentos espectrofotométricos. Componentes do espectrofotômetro Fonte luminosa

Monocromadores. Filtros

Rede de difração. Prismas

Passa-Banda

Dispositivo para tipo de amostra. Tamanho

Uso correto. Detector

- Célula de camada de barreira. Tubo fotomultiplicador. Dispositivo para leitura
- Descreve as características gerais da radiação eletromagnética.
- Define transmitância e absorção de luz e descreve sua relação.
- Conhece o significado das curvas de absorção espectral.
- Discute a teoria e as aplicações práticas da equação de Lambert e Beer.
- Descreve o princípio de funcionamento e partes que compõe os seguintes instrumentos: espectrofotômetro, espectrofotômetro de absorção atômica, fotometria de emissão de chamas, fluorômetro.

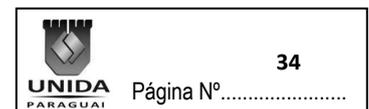
7. Carboidratos

7.1 Reações gerais: Reação de Molisch, Seliwanoff, Benedict, pícrico, iodo, glicose-oxidase.

7.2 Regulação da glicemia: glicogênese, glicólise, gliconeogênese. Aplicações clínicas

a- Hiperglicemia, classificação, diagnóstico por laboratório, b-Diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, DMG. c- Glicemia em jejum GPA, glicose na urina, glicose plasmática com doses fixas de glicose. Prova de tolerância a glicose.

d- PTGO requerimentos para adultos, crianças e grávidas. e- Hemoglobina glicada HbA1c, fructosamina, microalbuminúria. f- Hipoglicemia: Classificação, diagnóstico de laboratório, glicose plasmática, prova de tolerância à glicose de 5 h, níveis de insulina, peptídeo C. Procedimentos analíticos para a determinação de: glicose sérica, em LCR e na urina. Hemoglobina glicosilada. Amostragem e métodos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 38 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Reconhece as relações de caracterização para carboidratos.
- Diferencia as reações de carboidratos de acordo com suas propriedades químicas, aldeídicas, cetônicas e redutoras.
- Descreve os processos metabólicos dos carboidratos. Inclui os termos glicogênese, glicogenólise e gliconeogênese na descrição.
- Descreve origem, efeitos nos níveis de glicose e métodos de ação dos seguintes hormônios: insulina, glucagon, adrenalina, tiroxina, hormônios do crescimento, ACTH, cortisol, somatostatina, somatomedinas.
- Descreve a fisiopatologia da hiperglicemia e hipoglicemia, e correlaciona as observações de laboratório com ela.
- Descreve os procedimentos analíticos para determinar glicose no líquido cefalorraquidiano, em soro e em urina.
- Conhece o processo de glicogenólise.
- Interpreta a reação enzimática produzida no experimento posterior.
- Realiza quadros comparativos.
- Resolve casos clínicos.

8. Erros inatos do metabolismo dos carboidratos.

Afeções do armazenamento de glicogênio:

A doença de Von Gierke. Galactosemia.

- Afeções do metabolismo da frutose Doenças de armazenamento de mucopolissacarídeos. Descreve deficiências enzimáticas e observações laboratoriais na doença de Von Gierke e na galactosaemia.
- Interpreta observações clínicas e laboratoriais em afeções do metabolismo da frutose e da doença de armazenamento de mucopolissacarídeos.
- Resolução de casos
- Resolução de casos

9. Proteínas

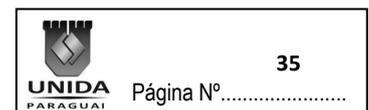
Reações gerais: biureto, xantoproteína. Comportamento de proteínas contra bases fortes e ácidos e bases fortes.

- Propriedades fundamentais das proteínas, composição, classificação, mobilidade eletroforética. Função, tamanho, densidade e massa. Aplicações clínicas da determinação de proteínas totais, albumina e globulinas. Separação das diferentes Descreve as seguintes técnicas: imunoelctroforese, cromatografia
- Descreve a fisiopatologia, a faixa de referência e a metodologia utilizada para quantificar as proteínas descritas no capítulo.
- Correlata observações com estado de doença, dados os níveis proteicos em soro, padrões eletroforéticos ou ambos,
- Descreve o significado das proteínas na urina e no líquido cefalorraquidiano.
- frações de proteínas.
- Procedimentos analíticos gerais: turbidimetria e nefelometria. Imunodifusão, eletroforese, imunoelctroforese. Determinação de proteínas no soro, urina e LCR.
- Reconhece os gráficos obtidos pelo procedimento de eletroforese.
- Reconhece as diferentes frações proteicas (proteínas totais, albumina e globulinas) e descreve as funções de cada uma delas (especialmente as imunoglobulinas).
- Resolve casos clínicos.

10. Metabolismo de aminoácidos e afeções relacionadas

Generalidades sobre doenças genéticas. Aplicações clínicas: cistinúria-cistinose, síndrome de Hartnup, fenilcetonúria, tirosinose e tirosinemia, alcaptonúria, doença da urina do xarope de ácer, homocistinúria, albinismo.

- Define as doenças genéticas.
- Define os erros inatos do metabolismo.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 39 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Descreve os cursos resultantes deles.
- Descreve os níveis característicos de aminoácidos em soro e em urina em aminoacidúrias renal e de transbordamento.
- Descreve as observações clínicas, dados laboratoriais e o defeito subjacente de cada uma das seguintes condições: cistinúria, cistinose, síndrome de Hartnup, fenilcetonúria, tirosinose, tirosinemia, alcaptonúria, doença da urina do xarope de açúcar, homocistinúria, albinismo.
- Resolve casos clínicos.

11. Lipídios

Solubilidade lipídica. Saponificação. Formação de sabão insolúvel. Diferenciação entre sabões e detergentes. Teste para ácidos graxos. Teste de glicerol. Emulsão. Teste de insaturação.

Lipoproteínas. Componentes. Apoproteínas. Lipidograma Perfil lipídico. Fatores de risco cardiovascular. Procedimentos analíticos empregados para a determinação das lipoproteínas. Aplicações clínicas

Síndrome metabólica: características, determinações bioquímicas. Interpretação clínica.

- Identifica os diferentes lipídios de acordo com sua solubilidade.
- Realiza a diferenciação dos diferentes grupos lipídicos de acordo com suas propriedades.
- Compara os diferentes resultados obtidos.
- Elabora a conclusão com base na experiência em laboratório.
- Reconhece as propriedades das lipoproteínas.
- Identifica a mobilidade eletroforética.
- Analisa fatores de risco.
- Descreve a metodologia e as faixas de referência de cada um dos lipídios.
- Interpreta os resultados e realiza conclusões.
- Resolve casos clínicos.

12. Anormalidades lisossômicas dos lipídios.

Doença de Gaucher, doença de Niemann-Pick, de Krabbe, de Fabry, de TaySachs, leucodistrofia, metacromática, gangliosidose, Gm1, fucosidose.

- Descreve e interpreta o significado clínico, as observações laboratoriais e os principais defeitos das anomalias lisossômicas acima mencionadas.
- Resolve casos clínicos.

13. Hemograma

Coleta de sangue. Anticoagulantes. Contagem globular: glóbulos vermelhos e brancos. Câmara de Neubauer. Fórmula leucocitária relativa e absoluta. Plaquetas. Hematócrito. Hemoglobina. Eritrossedimentação Índices de hemograma.

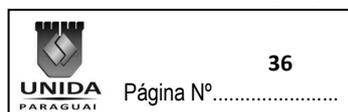
Valores de referência em adultos e crianças.

- Identifica os locais de coleta para um hemograma.
- Conhece o uso de anticoagulantes.
- Descreve os componentes de um hemograma.
- Conhece o significado clínico de cada um deles.
- Realiza a determinação dos valores de hematócrito e hemoglobina.
- Compreende a importância que pode ter um hemograma ao médico.
- Utiliza os diferentes instrumentos para a elaboração de um hemograma.
- Resolve casos clínicos.

14. Coagulograma

Plaquetas. Endotelial/vascular. Proteínas Plasmáticas. Classificação das Proteínas Plasmáticas. Recalcificação do plasma. Tempo de coagulação e Tempo de sangria. Teste do laço. Retração do coágulo. TPT.

- Conhece os principais componentes do sistema hemostático e discute a função de cada um deles.
- Descreve o manejo correto das amostras empregadas em estudos de coagulação.
- Avalia a hemostasia primária e secundária através dos resultados obtidos em um coagulograma.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 40 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Tempo de Protrombina. Tempo Parcial de Tromboplastina ativa (PTT)
- Fibrinogênio. Fibrinólise. Hemostasia: Definição. Sistemas vascular e plaquetário. Ultraestrutura
- Fatores de coagulação de plasma. Sistema fibrinolítico. Avaliação laboratorial da hemostasia. Testes principais. Exploração de hemostasia primária. Via intrínseca e extrínseca.
- Interpreta e conhece os valores de referência utilizados em um paciente.
- Explica e dá exemplos sobre o uso de anticoagulantes de acordo com sua via de administração.
- Realiza a determinação analítica em um paciente.
- Resolve casos clínicos e interpreta os resultados.
- Uso de coagulímetro.

15. Perfil renal

Analitos de nitrogênio não proteico:

- Ureia: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Creatina: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Creatinina: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Ácido úrico: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Amoníaco: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Avaliação do funcionamento renal.
- Testes de depuração: depuração de inulina, creatinina, p-aminohipurato.
- Testes de funcionamento tubular: fenolsulfonftaleína, beta2-microglobulina, concentração de osmolalidade, concentração de Fishberg. Proteinúria, análise de urina: Contagem de adis.
- Enumera os analitos de nitrogênio não-proteico.
- Descreve a origem, o metabolismo e o significado clínico dos analitos de nitrogênio não-proteico.
- Indica as listas de referência aceitáveis para analitos de nitrogênio não-proteicos.
- Descreve os princípios e precauções dos procedimentos analíticos utilizados para medir analitos de nitrogênio não-proteico.
- Correlaciona os valores de nitrogênio ureico no sangue e creatinina com as alterações no funcionamento renal.
- Descreve os procedimentos utilizados para avaliar a filtração glomerular e o funcionamento tubular.
- Explica e dá exemplos de testes de liberação.
- Calcula a depuração de creatinina
- Explica o significado de: proteinúria e contagem de adis.
- Resolve casos clínicos.

16. Eletrólitos

Sódio: Regulação, hiponatremia, hipernatremia.

Potássio: Regulação, hipopotassemia, hiperpotassemia.

Cloretos: Hipocloremia, hiperclorêmia, cloretos em suor.

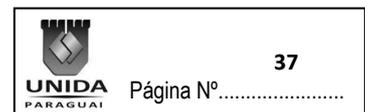
Magnésio: Hipomagnesemia, hipermagnesemia.

Cálcio: Hipocalcemia, hipercalcemia. Procedimentos analíticos:

- Sódio, potássio, cloro, magnésio e cálcio

- Define um eletrólito.
- Indica sua ocorrência celular, sua faixa de referência de sódio, potássio, cloreto, magnésio e cálcio.
- Indica o significado clínico dos seguintes termos: hiponatremia, hipernatremia, hipopotassemia, hiperpotassemia, hipocloremia, hiperclorêmia, hipomagnesemia, hipermagnesemia, hipocalcemia, hipercalcemia.
- Explica o significado clínico do teste de cloretos em suor.
- Descreve cada um dos seguintes analitos, procedimentos analíticos, princípios, coleta de amostras e fontes de erro: sódio, potássio, cloro, magnésio e cálcio.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 41 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Resolve casos clínicos.

17. Enzimologia

- As enzimas como reativo
- Classificação de enzimas
- Enzimas com significado clínico: fontes teciduais, significado clínico, procedimentos analíticos, coleta de amostras, intervalos de referência de: AST, ALT, LDH, CK-total, isoenzimas CK, fosfatase alcalina, fosfatase ácida, amilase, lipase, gama-transferase glutâmica, aldolase, 5' nucleotidase, colinesterase.

- Explica o uso das enzimas como reativos analíticos.
- Proporciona dados para cada uma das enzimas com significado clínico.
- Discute o significado clínico.
- Descreve os procedimentos analíticos e as precauções para efetuar as análises das seguintes enzimas: AST, ALT, LDH, CK, ALP, ACP, MAS, GGT, 5'NT, ASL, CHE.
- Descrever quais enzimas são usadas no laboratório para detectar as seguintes afecções: cardíacas, hepáticas, ósseas, pancreáticas, prostáticas, musculares.
- Identificar o local celular de cada uma delas.
- Aplicações clínicas para os diferentes órgãos: coração, fígado, osso, pâncreas, próstata, músculo.
- Estudo cinético da alfa-amilase: influência da concentração do substrato (S), da enzima(E), pH e temperatura (T) em sua ação sobre as ligações alfa-1-do amido.
- Uso do medidor de PH e aplicações na Clínica Médica.
- Realizar procedimentos cinéticos para a avaliação da atividade cinética com respeito à concentração S, concentração da enzima e a influência da T e pH.

18. Perfil hepático

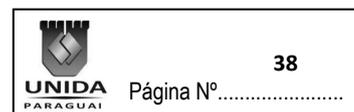
Bilirrubina. Metabolismo. Classes. Valores normais. Enzimas hepáticas. Transaminases: ALT (GPT) e AST (GOT). Fosfatase alcalina. LDH (Lactato desidrogenase). GGT (Gama glutamil transferase). Tempo de protrombina. Soro colinesterase. GLDH (Glutamato desidrogenase). 5'Nucleotidase. Hepatograma mínimo. Doenças hepáticas, classificação, descrição de cada uma delas, aplicação laboratorial em cada laboratório. Cirrose, doença de Wilson, deficiência de alfa-antitripsina. Hemocromatose, cirrose, cirrose biliar primária. Doença hepática gordurosa, alcoolismo, síndrome de Reye, o fígado durante a gravidez. O laboratório em transplante hepático.

Marcadores virais

Perfil serológico da hepatite A, B, C, D, E. Descrição de cada vírus. Vias de transmissão das Hepatites A, B e C. Indicadores da vacinação.

- Descreve os procedimentos laboratoriais usados para avaliar o funcionamento hepático.
- Descreve a metodologia dos procedimentos laboratoriais utilizados para avaliar o funcionamento hepático.
- Define e classifica a icterícia. Descreve a fisiopatologia de cada classificação.
- Descreve as observações clínicas e laboratoriais das afecções hepáticas e suas correlações com a fisiopatologia das condições hepáticas descritas em um capítulo.
- Localiza o sítio celular de cada enzima.
- Descrever os vírus da hepatite A, B, C, D, E.
- Identificar os respectivos antígenos e anticorpos de cada vírus.
- Conhece as vias de transmissão de cada hepatite de acordo com o vírus.
- Interpreta a serologia da hepatite A, B, C.
- Classifica a hepatite viral em aguda e crônica.
- Reconhece um paciente vacinado de um paciente com memória imunológica.
- Resolve casos clínicos.

19. Perfil coronário





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 42 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Doenças cardíacas

A-Diagnóstico do infarto do miocárdio: CPK – AST (GOT) – LDH – CKMB – CKBB – Complexo de troponinas

B) Marcadores bioquímicos das doenças coronárias – inflamatórias: Proteína C reativa de alta sensibilidade.

C) Insuficiência Cardíaca Congestiva: Peptídeo natriurético, importância e significado clínico.

- Descreve a relevância de cada analito.
- Conhece o tempo de duração em cada uma das enzimas de acordo com o estado do paciente.
- Conhece a importância da troponina T e suas frações.
- Avalia um paciente através das enzimas de acordo com sua evolução.
- Conhece os pedidos laboratoriais para cada patologia.
- Interpreta os resultados.
- Resolve casos clínicos.

20. Marcadores de Tumores

Introdução

Características do marcador de tumores ideal.

Funções dos marcadores tumorais. Vias para a produção de marcadores. Classificação dos marcadores tumorais.

Enzimas: fosfatase ácida, fosfatase alcalina, creatina quinase, desidrogenase láctica, 5° nucleotidase e transferase de desoxinucleotídilo. Terminal, várias enzimas hormonais: Gonadotropina coriônica humana, catecolaminas e seus metabólitos, serotonina, e

- Definir os seguintes termos: câncer, tumor maligno, neoplasma, tumor benigno, marcador de tumores.
- Enumera as características de um marcador ideal de tumores-
- Classifica os marcadores tumorais e enumera os tipos de tumores que se associam aos componentes de cada classificação-
- Descreve as observações clínicas e laboratoriais para os tipos de cânceres e tumores mencionados no capítulo.

Ácido 5-hidroxiindolacético- Receptores: Estrogênio e progesterona. Proteínas séricas: Fetoproteína alfa, antígeno carcinoembrionário, antígeno específico da próstata, CA 19-9, CA 15-3, CA 125, Ferritina, Microglobulina beta-2.

Aplicações clínicas. Cânceres gastrointestinais. Câncer de mama. Carcinoma broncogênico. Câncer pancreático. Adenocarcinoma da próstata. Câncer do ovário. Câncer do útero. Tumores testiculares. Câncer de pele. Neuroblastomas e feocromocitomas. Leucemias e linfomas. Tumores diversos.

21. Perfil pancreático

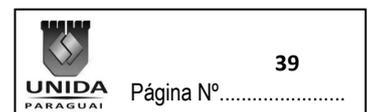
Generalidades. Amilase: fonte de tecidos, significado clínico e manejo de amostra. Doenças pancreáticas: Pancreatite, carcinoma pancreático, fibrose cística. Descrição. Causas. Dados de laboratório fornecidos em cada etiologia.

Conceito de sepse, SIRT, MOSD, CARS. O laboratório em cada um deles. O paciente crítico. O laboratório na urgência, emergência e no paciente crítico.

- Descreve a ação da amilase e os valores de referência.
- Reconhece o uso oportuno de lipase ou amilase.
- Descreve os procedimentos analíticos utilizados no sangue e na urina.
- Interpreta os resultados.
- Estudos de caso. Interpretação de cada um.
- Conhece as ordens do laboratório de acordo com cada caso.
- Resolve casos clínicos.

22. Valorização nutricional de macronutrientes, vitaminas e elementos vestigiais

Avaliação subjetiva





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°.: 15.409

Livro n°.: 136

Página 43 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Marcadores bioquímicos do estado de proteínas.
- Marcadores bioquímicos do estado de carboidratos.
- Marcadores bioquímicos do estado de lipídios.

Avaliação de vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis.

Avaliação e requerimentos dos principais elementos vestigiais.

- Define os termos que se relacionam com deficiências nutricionais: desnutrição, marasmo, desnutrição proteica-calórica.
- Enumera e descreve os métodos para a avaliação subjetiva do estado nutricional.
- Discute o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para a síntese proteica: albumina, transferrina, contagem total de linfócitos, índice de creatinina, equilíbrio de nitrogênio.
- Explica o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para os carboidratos: glicose, hemoglobina glicosilada, frutossamina.
- Explica o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para os lipídios: triglicerídeos, ácidos graxos essenciais, ácidos graxos não esterificados, graxa fecal.
- Define as vitimas e as classifica com base em suas propriedades de solubilidade.
- Resolve casos clínicos.

23. Avaliação neonatal e pediátrica em laboratório

Mudanças bioquímicas: pulmonar, hepática, tireoide, glicose, cálcio e creatinase.

Avaliação nutricional de albumina, ferro, hemoglobina, lipoproteínas e oníaco.

Métodos analíticos utilizados e valores de

- Interpreta os perfis tensoativos que indicam maturidade dos pulmões fetais.
- Discute variações nos níveis de bilirrubina usados para monitorar o desenvolvimento do kernicterus.
- Relaciona o nível de hormônios tireoides neonatais com o desenvolvimento do cretinismo.
- Interpreta os níveis de glicose em relação à linha de base, metabolismo de carboidratos no neonato.
- Explica a importância da determinação dos níveis de cálcio e creatina quinase no neonato.
- Relaciona o significado da determinação de albumina, ferro, hemoglobina, lipoproteínas e amônia na avaliação nutricional do neonato.
- Resolve casos clínicos.

24. Avaliação bioquímica durante a gravidez

Mudanças bioquímicas. HCG. Estradiol. Lactogênio placentário humano. Fetoproteína alfa. Bilirrubina. Fosfolípidos tensoativos.

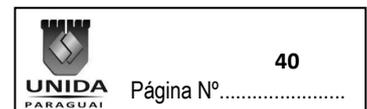
Aplicações clínicas: Sofrimento fetal, Eritroblastose fetal, diabetes gestacional, complexo de edema-proteinúria-hipertensão.

Avaliação imunológica na gravidez: STORCH: Sífilis, toxoplasmose, rubéola,

Chagas. Importância e significado clínico.

- Descreve as mudanças bioquímicas que ocorrem durante a gravidez e explica as razões fisiológicas para elas.
- Descreve a constituição química, local de síntese e funções do HCG, do estriol e do HPL durante a gravidez.
- Descreve os procedimentos analíticos e a interpretação dos resultados para HCG, estriol e HPL.
- Discute os problemas que se apresentam ao interpretar os níveis de fetoproteína alfa.
- Descreve o procedimento analítico e o método de interpretação para determinar os níveis de bilirrubina em líquido amniótico.
- Descreve os métodos de análise para os fosfolípidos tensoativos e as precauções requeridas para o manejo de amostras.
- Discute os procedimentos de laboratório e as observações de valor diagnóstico para o médico nas seguintes afecções: sofrimento fetal, eritroblastose fetal, diabetes

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

gestacional, diabetes mellitus, complexo gestacional de edema proteinúria hipertensão.

- Interpreta os resultados de um STORCH
- Resolve casos clínicos

4.3.1 SEMINÁRIOS:

CONTEÚDOS DO CAPÍTULO

CAPACIDADES

1. Soluções

- Conceitos gerais.
- Diferentes unidades de medida de concentração e conversão.
- Diluições.
- Dosagem de produtos medicinais.
- Problemas de cálculo e exercícios.
- Conhece e relaciona as diferentes unidades de medida de concentração mais utilizadas no laboratório e na medicina.
- Realiza corretamente os cálculos de concentração de soluções e conversão entre elas.
- Resolve problemas de diluições e dosagem de medicamentos.

2. Ácidos e bases

- Conceito de ácidos e bases
- Fortaleza de ácidos e bases
- Equilíbrio e constante de dissociação
- pH e pOH.
- Problemas de cálculo e exercícios
- Compreende o conceito de ácidos e bases.
- Identifica ácidos e bases fortes e fracos de acordo com o grau de dissociação.
- Maneja os conceitos de equilíbrio e constante de dissociação e realiza os cálculos corretamente.
- Conhece e interpreta os conceitos de pH e pOH e executa corretamente os problemas de cálculo.

3. Sistemas buffer e equilíbrio ácido-básico

- Sistemas tampão.
- Equação de Henderson Hasselbach
- Sistemas reguladores do pH sanguíneo. Tampões biológicos
- Parâmetros laboratoriais de importância e valores de.
- Compreende o conceito de buffer, seu mecanismo de ação e sua importância.
- Conhece e aplica a equação de Henderson Hasselbach.
- Identifica os sistemas reguladores de equilíbrio ácido-base e seus mecanismos.
- Identifica os principais tampões biológicos e seus mecanismos de funcionamento.
- Conhece e interpreta os parâmetros laboratoriais de referência.
 - Gasometria
 - Alterações do equilíbrio ácido-base
 - Problemas de cálculo e casos clínicos importância no equilíbrio ácido-base.
- Conhece e diferencia os diferentes tipos de alterações do equilíbrio ácido-base, suas causas, mecanismos compensatórios e alterações laboratoriais características.
- Relaciona e calcula corretamente os diferentes parâmetros.
- Analisa e resolve casos clínicos relacionados.

4. Cinética enzimática

- Equação de Michaelis – Men
- Parâmetros cinéticos.
- Métodos gráficos representação.
- Inibidores enzimáticos.
- Problemas de cálculo
- Conhece e aplica corretamente a equação de Michaelis - Menten.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



41

Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 45 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Define os parâmetros cinéticos: Km e Vmax.
- Calcula os parâmetros cinéticos mediante métodos gráficos de representação.
- Identifica e interpreta os diferentes mecanismos de inibição enzimática e sua importância como mecanismo de ação de drogas.
- Realiza corretamente problemas de cálculo.

5. METODOLOGIA DO ENSINO:

5.1 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES:

A Cátedra de Bioquímica utiliza métodos ativos-participativos onde prevalecem os objetivos de: educar, instruir, integrar, desenvolver o hábito de reflexão e consenso, e orientação profissional. Todos eles são propícios ao aprendizado produtivo.

Para a elaboração desta metodologia, é levado em conta os objetivos a serem seguidos, os recursos humanos e materiais disponíveis, as técnicas e procedimentos mais adequados para cada circunstância, o tempo necessário e a avaliação a ser utilizada, assim como a forma de relacionar os conhecimentos adquiridos com futuras aplicações clínicas. Tanto as aulas teóricas como as práticas e seminários estarão apoiados por materiais didáticos que servirão para aumentar o interesse e fixar os conhecimentos dos alunos. Os materiais que a Cátedra conta com são: livros, fichas, protocolos de consulta, fotocópias, transparências, diapositivos, murais, filmes, animações em CD.

5.1.1. TEÓRICAS:

Serão ditadas pelo Professor e instrutores a todos os alunos, de --- de --- h. As sessões terão um caráter expositivo apoiado por projeções de transparências ou multimídia, elaboração de esquemas e resolução de questões práticas em sala de aula.

Os alunos terão acesso antecipado ao material de apoio empregado nas aulas teóricas.

A participação ativa dos estudantes será incentivada mediante perguntas e planejamentos práticas.

A exposição de temas teóricos estará ligada a situações de interesse fisiológico e patológico, a fim de motivar o estabelecimento de relações entre os conteúdos do tema com problemas clínicos e situações da vida cotidiana, emulando situações que enfrentarão no futuro próximo, seja como estudantes ou como profissionais.

A avaliação dos resultados será realizada mediante provas objetivas fornecidas de acordo com um calendário previamente estabelecido.

Serão avaliados conteúdos ensinados até uma semana antes da data da avaliação. Adicionalmente, serão incluídas provas curtas semanais, a serem realizados em dias fixos da semana, que tratarão dos conteúdos ensinados naquela semana.

Os grupos de alunos a participarem das ditas provas serão selecionados aleatoriamente e a média de notas nestas provas para cada aluno constituirá uma nota parcial adicional. As provas curtas perdidas por ausência não poderão ser recuperadas.

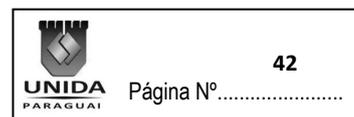
5.1.2. PRÁTICAS:

Serão desenvolvidas por instrutores, formação prévia de grupos de trabalho, aos dias ---, no horário de --- h.

Como competência produtiva a detalhar:

5.1.2.1. Tarefas práticas que os estudantes elaborarão:

- Interpretação de protocolos.
- Experimentação individual de cada reação química.
- Experimentação grupal de reações gerais.
- Discussão guiada.
- Elaboração de mapas conceituais.
- Elaboração de esquemas
- Elaboração de perfis
- Conclusões e interpretação do trabalho.
- **Número de alunos por instrutor: 12 a 15 por banca.**





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 46 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- **Lugar de realização:** Aula- Laboratório de Bioquímica.

- **Forma de realização:** Teórico- Prático.

5.1.3. SEMINÁRIOS:

Serão desenvolvidos por um instrutor, formação prévia de grupos de trabalho, aos dias ---, de --- h. Consistirão em uma apresentação de fundamentos teóricos por parte dos instrutores e a continuação, resolução de problemas de cálculo e discussão de casos relacionados. Para estes fins, conta-se com o seguinte material de apoio:

- Transparências.
- Livros.
- Folhetos e exercícios.
- Revistas científicas.
- Bases de dados eletrônicos e software livre na Internet.

Os seminários são de caráter obrigatório para os alunos do curso letivo.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Inclui-se uma unidade de introdução à ciência, seus métodos e a informação científica, como base para processos futuros de investigação. Durante o desenvolvimento do curso, os estudantes serão estimulados à busca de informação científica complementar aos conhecimentos transmitidos.

Serão dadas orientações dirigidas a:

- Busca de informações científicas em bancos de dados e fontes bibliográficas primárias.
- Análise crítica de informações científicas de interesse médico
- Elaboração de estruturas teóricas para apoiar os processos de pesquisa.

Está previsto que os alunos, sob a orientação do pessoal acadêmico da cátedra, projetem, executem e apresentem os resultados dos projetos de pesquisa. Estes serão de caráter grupal. As notas obtidas pelos participantes terão peso na média geral da matéria.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO:

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na nota final: 50%
- **PESO DA MÉDIA NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%**

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

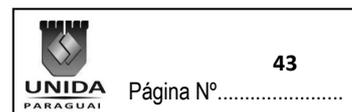
- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as percentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de múltipla escolha
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- **Outras avaliações:**
 - As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e os seminários.
 - A qualificação do trabalho é de 20% da nota final.

8.4. NOTA FINAL: 50%

9. BIBLIOGRAFIA:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 47 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

9.1 BÁSICA:

- VOET, D, VOET, J.G., PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. A vida em nível molecular. 2ª Edição Editora Médica Panamericana. Madrid, 2007
- MATHEWS, C.K., VAN HOLDE, K.E. AHER, K.G.- Bioquímica, 3ª Edic. Addison - Wesley, Madrid, 2022
- DEVLIN, T. M. Editor- Texbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 3ª Edic. – Wiley – Liss, Inc. New York 1992.
- MURRAY R.K, GRANNER D.K., MAYES P.A., RODWELL V.W. Harper, Bioquímica Ilustrada, 16ª edição. Manual Moderno, México D.F., 2004
- LUBERT STRYER, JEREMY M. BERG, JOHN L. TYMOCZKO. Bioquímica. 5ª Edição. Reverté S.A, Barcelona, 2003

9.2. COMPLEMENTAR:

- - MC KEE J., MC KEE, T. Bioquímica. A base molecular da vida 3ª Edição. McGraw Hill Interamericana. Madri, 2002
- VOET D., VOET J. Bioquímica. 3ª. edição. Editora Médica Panamericana, Madri, 2007.
- RAWN, J.D. - Biochemistry Vol I e II. Interamericana - McGraw - Hill, Madrid, 1989.
- LEHNINGER, A.L., NELSON, David L., COX, Michael M. - Principles of Biochemistry – 2ª Edic. Edições Omega, Barcelona, 1993.
- BISHOP MICHAEL, Química Clínica. Princípios, procedimentos e correlações. 5ª Edição. Editora Me. Graw-Hill Interamericana, México 2007.
- ANDERSON, COCKAYNE - Química Clínica. Interamericana. MacGraw-Hill. - 1ª Edição. México. 1995
- GONZALEZ DE BUTRIAGO, J.M., E. AVILLA FERREIRO, M. RODRIGUEZ SEGADE, A.
- SANCHEZ POZO. Bioquímica Clínica. McGraw - Hill Interamericana. Aravaca (Madri), 1998
- MACARULLA, MARINO, MACARULLA- BIOQUÍMICA QUANTITATIVA. Volume I. Questões sobre Biomoléculas, Editora Reverté- México - 2001.
- MONTGOMERY R., CONWAY T.W., SPECTOR A.A., CHEPPELL D. Biochemistry. Casos e texto. 6ª. edição. Harcourt Brace. Madri. 1998
- LODISH, H., BERK A., ZIPURSKY SL, MATSUDAIRA P, BALTIMORE D, DARNELL J. Cell and Molecular Biology. 4ª edição. Editora Médica Panamericana, Madri. 2002.
- LEWIN, B. Genes VI. Editora Oxford University Press- New York, 1997.
- BLANCO, A. Química Biológica. 7ª Ed. Buenos Aires. Editar. El Ateneo, 2001.
- BALCELLS, A. A Clínica e o Laboratório. Edições científicas e técnicas. Barcelona - Espanha. 1999.
- CASTILLO DE SÁNCHEZ. Melhoria contínua da qualidade. Editora Medica Panamericana. México. 1995.
- MORENO R., CUEVAS M. O Laboratório para o Médico. Editora EFACIM. Assunção. 1987.
- KALINOV, A. El Laboratorio y su interpretación semiológica. López Libreros Editores. Buenos Aires. 1984.
- KIRBY, L.T. DNA fingerprinting, An Introduction - W.H. Freeman and Company - New York, 1992.
- COX T.M., SINCLAIR J. Molecular Biology in Medicine. Editora Médica Panamericana, Madri. 1998
- Protocolos para tipagem de DNA baseada em PCR - Federal Bureau of Investigation Laboratory - Washington, 1996.
- ROBYT, J.F. Biochemical techniques - Waveland Press, Illinois, 1990.
- HALPERIN, M.L. Fluido, Eletrolítico e Fisiologia à Base de Ácido. 3ª edição - W.B. Saunders Company - 1999.
- GONZALES DE BUTRIAGO, J.M. Conceitos, técnicas e problemas de bioquímica básica. Editora Alambra. Madrid
- CARDENAS, J. Problemas de bioquímica. Editora Alambra. Madrid. 1988.
- RUIZ MORALES, A. MORILLO ZARATE, L.E. Epidemiologia Clínica. Investigación clínica aplicada. Editora Médica Panamericana, Bogotá 2004.

Anilton Cezar Feldaus

Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N.º 44



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 48 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: HISTOLOGIA I

Código: MECDE05 **Carga Horária:** 72h/sem

SEMESTRE: 1º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

2.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

O estudo dessa matéria é fundamental para a compreensão da estrutura e função das células, tecidos e órgãos, assim como o mecanismo pelo qual eles se originam e se desenvolvem e as determinações genéticas que os induzem a um desenvolvimento específico. Estes conhecimentos permitirão mais tarde ao aluno reconhecer e interpretar as mudanças que ocorrem nos processos patológicos, tanto do ponto de vista estrutural, na Anatomia Patológica, como do ponto de vista funcional, na Fisiologia e Fisiopatologia, e assim obter a capacidade de compreender as patologias médicas e cirúrgicas, sendo capaz de formar um pensamento crítico.

2.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

Histologia, Embriologia e Biologia constituem, juntamente com a Anatomia, um dos pilares fundamentais do conhecimento médico, pois formam a base morfológica normal, um ponto de partida básico e lógico para o estudo da Medicina. A genética, por outro lado, lhes proporciona conhecimentos básicos, com o objetivo de proporcionar um ponto de partida para que possam ir assimilando todas as novas descobertas nesta área, que vem se expandindo rapidamente nos últimos tempos.

3. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

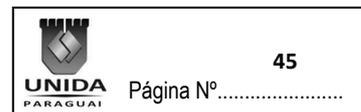
3.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

3.2 Competências Específicas:

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, aspectos psicossociais e ambientais que tenham impacto sobre a saúde dos indivíduos.
- Realizar um exame físico completo, incluindo a avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sindromático e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Armazenar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 49 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- h) Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- i) Conduzir a reabilitação em casos necessários.
- j) Encaminhe o paciente para outro nível de atenção, conforme necessário.
- k) Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de investigação em equipas multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

4. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

4.1 COMPETÊNCIAS GERAIS

ÁREA COGNITIVA:

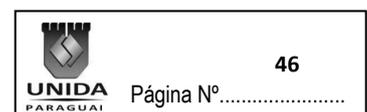
- a) Conhecer a estrutura microscópica das células.
- b) Identificar e descrever os componentes moleculares celulares distintos.
- c) Compreender a função específica de cada componente molecular.
- d) Correlacionar a estrutura celular molecular com as funções específicas.
- e) Conhecer a estrutura microscópica das células, os tecidos e os órgãos.
- f) Compreender as relações entre a estrutura e a função das células, tecidos e órgãos.
- g) Compreender as relações entre a morfologia dos tecidos e órgãos e as etapas da vida do ser humano.
- h) Conhecer as etapas do desenvolvimento embrionário.
- i) Utilizar adequadamente o vocabulário específico pertencente a matéria.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Identificar as partes do microscópio óptico, e estar capacitado para armar e desarmar um Microscópio óptico convencional para estudantes.
- b) Manejar adequadamente o microscópio óptico.
- c) Estar capacitado para examinar seções Histológicas ao microscópio.
- d) Realizar os passos básicos no processamento de tecidos.
- e) Realizar a obtenção de material citológico de material esfoliativo – bucal, e sua coloração. f. manejar e avaliar fetos em etapas distintas do desenvolvimento

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Tomar consciência da importância da Biologia, Histologia, Embriologia e Genética no curso de Medicina.
- b) Ser capaz de realizar trabalhos de grupo obtendo integração com os companheiros dentro de um clima de respeito.
- c) Respeitar as normas da Cátedra e mostrar um comportamento ético.
- d) Demonstrar responsabilidade.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 50 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

e) Avaliar a pesquisa e a autoaprendizagem através da elaboração de revisões bibliográficas e monografias.

4.2. COMPETÊNCIAS GERAIS:

CONCEITUAIS

1. Definir o conceito de cada tipo de tecido, salientando as características e propriedades fundamentais e enumerando seus componentes.
2. Enumerar as variedades de cada tipo de tecido, indicando os critérios fundamentais para sua classificação e sua distribuição topográfica no organismo humano.
3. Descrever a organização microscópica de cada tecido ou variedade do mesmo, analisando a estrutura e ultraestrutura de seus componentes celulares e as características da substância intercelular.
4. Integrar a relação da morfologia de células e tecidos com as funções que desenvolvem.

PROCEDIMENTAIS

1. Dominar o uso e manejo do microscópio óptico.
2. Descrever e identificar corretamente, com microscopia ótica, os elementos estruturais (componentes celulares e intercelulares) dos diferentes tecidos básicos que compõe os diferentes órgãos.
3. Distinguir, mediante o emprego da microscopia eletrônica, os detalhes mais significativos dos tecidos distintos.
4. Correlacionar a morfologia microscópica ótica com a ultraestrutura.
5. Avaliar a importância do domínio dos conhecimentos da matéria como base para a carreira Médica.
6. Aplicar normas de segurança pessoal e interpessoal, em trabalho experimental, cuidando seu entorno e o meio ambiente.

5. CONTEÚDOS E CAPACIDADES:

5.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS:

O programa a desenvolver está dividido em Dois Blocos temáticos, a saber:

1. Biologia celular e molecular
2. Histologia – Tecidos básicos

BLOCO TEMÁTICO 1: BIOLOGIA CELULAR

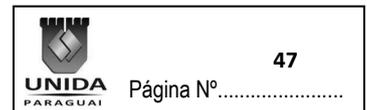
UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. INTRODUÇÃO A BIOLOGIA
2. BASE QUÍMICA DA VIDA
3. MÉTODOS DE ESTUDO EM BIOLOGIA CELULAR
4. A CÉLULA COMO UNIDADE BÁSICA DA VIDA
5. A MEMBRANA CELULAR
6. O SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS
7. FAGOCITOSE E DIGESTÃO CELULAR
8. MITOCÔNDRIAS
9. O CITOESQUELETO
10. NÚCLEO INTERFÁSICO
11. DIVISÃO CELULAR MITÓTICA
12. DIVISÃO CELULAR MEIÓTICA
13. GENÉTICA MOLECULAR
14. CITOGENÉTICA
15. GENÉTICA DO SISTEMA IMUNOLÓGICO
16. GENÉTICA DO CÂNCER

BIOLOGIA CELULAR – DESENVOLVIMENTO DE UNIDADES PROGRAMÁTICAS

Unidade 1: Introdução à Biologia

- 1.1. Definição.





- 1.2. Vida e função
- 1.3. Sistemas de organização
 - 1.3.1 Átomo
 - 1.3.2 Molécula
 - 1.3.3 Célula
 - 1.3.4 Tecido
 - 1.3.5 Órgão
 - 1.3.6 Sistema
 - 1.3.7 Organismo



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

1.4 Unidades de medida. Correlação com os sistemas de organização.

Unidade 2: Bases químicas da vida

- 2.1. Proteínas
 - 2.1.1 Estrutura e classificação
- 2.2. Lipídios
 - 2.2.1 Estrutura e classificação
- 2.3. Carboidratos
 - 2.3.1 Estrutura e classificação
- 2.4. Ácidos nucleicos. Estrutura e classificação
- 2.5. Nucleotídeos de importância em biologia. Estrutura, classificação e funções básicas.

Unidade 3: Métodos de estudo em biologia celular

- 3.1. Preparação dos tecidos e células
 - 3.1.1. Fixação
 - 3.1.2. Desidratação
 - 3.1.3. Inclusão
 - 3.1.4. Microtomia
 - 3.1.5. Coloração
- 3.2. O microscópio
 - 3.2.1. Conceito de ampliação e resolução
 - 3.2.2. Tipos de microscópio e suas partes
- 3.3. Outros estudos: Criofratura, radioautografia, cultivo celular, técnicas de fracionamento celular.

Unidade 4: A célula como unidade básica da vida

- 4.1. Célula procariótica
 - 4.1.1. Organização de células procarióticas.
- 4.2. Célula eucariótica
 - 4.2.1. Organização geral da célula eucariótica.

Unidade 5: A membrana celular. O modelo de membrana fosfolipídica dupla.

- 5.1. Membrana celular - organização geral
 - 5.1.1. Composição química.
 - 5.1.2. O modelo estrutural da membrana fosfolipídica dupla
- 5.2. O envoltório celular
 - 5.2.1. Estrutura
 - 5.2.2. Composição química.
 - 5.2.3. Funções.
- 5.3. Diferenciações da membrana celular
 - 5.3.1. Membrana apical: microvilosidades, cílios, estereocílios
 - 5.3.2. Membrana basal: Invaginações. Hemidesmossomas.
 - 5.3.3. Membrana lateral: Uniões intercelulares.
- 5.4 Funções da membrana celular. Síntese de suas estruturas. Reciclagem da membrana celular.
 - 5.4.1. Difusões das substâncias, diálise, osmose.
 - 5.4.2. Endocitose, exocitose.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 52 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

5.5. Manutenção da membrana celular. Síntese de suas estruturas. Reciclagem da membrana celular.

Unidade 6: O sistema de endomembranas

6.1. Características gerais do sistema de endomembranas e relações entre seus componentes.

6.2. Reticulo endoplasmático

6.2.1. Reticulo endoplasmático rugoso

6.2.1.1. Estrutura do reticulo endoplasmático rugoso.

6.2.1.2. Funções do reticulo endoplasmático rugoso. Noções de síntese proteica.

6.2.1.3. Biogênese do reticulo endoplasmático rugoso.

6.2.2. Reticulo endoplasmático liso

6.2.2.1. Estrutura do reticulo endoplasmático liso.

6.2.2.2. Funções reticulo endoplasmático liso.

6.2.2.3. Biogênese do reticulo endoplasmático liso.

6.3. Complexo de Golgi 6.3.1.

Estrutura.

6.3.2. Funções do complexo de Golgi

6.3.3. Biogênese do complexo de Golgi

6.4. Envoltura nuclear

6.4.1. Estrutura.

6.4.2. Função.

6.4.3. Biogênese

Unidade 7: Fagocitose e digestão celular

7.1. Lisossomas

7.1.1. Definição.

7.1.2. Classificação.

7.1.3. Estrutura.

7.1.4. Função.

7.1.5. Biogênese lisossômica.

7.2. Fagocitose

7.2.1. Definição.

7.2.2. Fagocitose específica e inespecífica.

7.3. Vacúolos, vesículas revestidas e peroxissomas

7.3.1. Estrutura.

7.3.2. Função.

7.4. Endossomos

7.4.1. Estrutura.

7.4.2. Função.

Unidade 8: Mitocôndria

8.1 Mitocôndria

8.1.1. Definição.

8.1.2. Estrutura.

8.1.3. Função.

8.1.4. Biogênese.

Unidade 9: O citoesqueleto

9.1. Microtúbulos

9.1.1. Estrutura.

9.1.2. Função.

9.1.3. Biogênese.

9.2. Filamentos intermediários

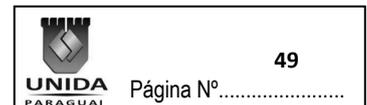
9.2.1. Estrutura.

9.2.2. Função.

9.2.3. Biogênese.

9.3. Microfilamentos

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 53 de 261

- 9.3.1. Estrutura.
- 9.3.2. Função.
- 9.3.3. Biogênese.
- 9.4. Organoides microtubulares
 - 9.4.1. Cílios
 - 9.4.1.1. Estrutura.
 - 9.4.1.2. Função.
 - 9.4.2. Esterocílios
 - 9.4.2.1. Estrutura.
 - 9.4.2.2. Função.
 - 9.4.3. Centríolos
 - 9.4.3.1. Estrutura.
 - 9.4.3.2. Função.
 - 9.4.3.3. O ciclo do centríolo.
 - 9.4.4. Flagelos
 - 9.4.4.1. Estrutura.
 - 9.4.4.2. Função.



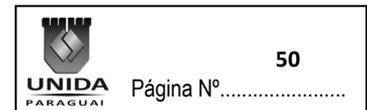
[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Unidade 10: Núcleo interfásico

- 10.1. Organização geral do núcleo.
 - 10.1.1. Forma, tamanho, número.
- 10.2. O envelope nuclear
 - 10.2.1. Membrana nuclear externa.
 - 10.2.2. Cisterna perinuclear.
 - 10.2.3. Membrana nuclear interna.
 - 10.2.4. O complexo de poros.
- 10.3. Lâmina fibrosa nuclear
 - 10.3.1. Estrutura e composição química.
 - 10.3.2. Função.
- 10.4. Cromaticidade interfásica
 - 10.4.1. Heterocromatina
 - 10.4.1.1. Heterocromatina facultativa.
 - 10.4.1.2. Heterocromatina constitucional.
 - 10.4.1.3. Cromatina sexual.
- 10.5. O nucléolo
 - 10.5.1. Características gerais, número, forma, tamanho.
 - 10.5.2. Estrutura no microscópio óptico e eletrônico.
 - 10.5.3. Função do nucléolo.

Unidade 11: Divisão celular

- 11.1 Tipos de divisão celular em seres humanos: mitose e meiose.
 - 11.1.1. A divisão celular mitótica.
 - 11.1.1.1. Definição e finalidade
 - 11.1.1.2. Fases da mitose
 - 11.1.1.2.1. Prófase
 - 11.1.1.2.2. Prometáfase
 - 11.1.1.2.3. Metáfase
 - 11.1.1.2.4. Anáfase
 - 11.1.1.2.5. Telófase
 - 11.1.1.2.6. Citocinese
 - 11.1.1.3. O osso mitótico
 - 11.1.1.3.1. Estrutura
 - 11.1.1.3.2. Biossíntese
 - 11.1.1.3.3. Fatores que atuam sobre o osso mitótico
- 11.2. O ciclo celular
 - 11.2.1. Definição. Conceito de células lábeis, estáveis e permanentes. Exemplos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 54 de 261

- 11.2.2. Etapas do ciclo celular.
- 11.2.3. Regularização do ciclo celular.
 - 11.2.3.1. Fatores de crescimento
 - 11.2.3.2. Clínicas



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Unidade 12: A divisão celular meiótica

- 12.1. Definição e finalidade da meiose.
- 12.2. Fases da divisão meiótica
 - 12.2.1. Meiose I
 - 12.2.2. Meiose II
 - 12.2.3. Resultados da meiose II

Unidade 13: Genética Molecular

- 13.1. Ácidos nucleicos
 - 13.1.1. O ADN
 - 13.1.1.1. Composição química
 - 13.1.1.2. O modelo Watson e Crick
 - 13.1.1.3. Funções do ADN
 - 13.1.1.4. Mecanismos de duplicação de ADN
 - 13.1.2. O ARN
 - 13.1.2.1. Tipos de ARN
 - 13.1.2.1.1. ARN mensageiro
 - 13.1.2.1.2. ARN ribossômico
 - 13.1.2.1.3. ARN de transferência
 - 13.1.2.1.3. Composição química e estrutura do ARN
 - 13.1.3. Transcrição e tradução dos ácidos nucleicos
 - 13.1.4. Formação e funções do ARN mensageiro, transferência e ribossômico
 - 13.1.5. Ribossomos
 - 13.1.5.1. Estrutura
 - 13.1.5.2. Função
 - 13.1.5.3. Biossíntese
- 13.2. O código genético. Fundamentos
 - 13.2.1. A síntese de proteínas
 - 13.2.2. Mecanismos de regulação gênica
 - 13.2.3. Mutação
 - 13.2.3.1. Definição
 - 13.2.3.2. Tipos de mutação
 - 13.2.3.3. Importância biológica da mutação

BLOCO TEMÁTICO 2: HISTOLOGIA – TECIDOS BÁSICOS

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Epitélio
2. TECIDO CONJUNTIVO
3. TECIDO ADIPOSEO
4. TECIDO MUSCULAR
5. CARTILAGEM E OSSO
6. TECIDO NERVOSO
7. SANGUE E MEDULA ÓSSEA

TECIDOS BÁSICOS – DESENVOLVIMENTO DE UNIDADES PROGRAMÁTICAS

Unidade 1: Epitélio

- 1.1. Características gerais dos epitélios: Definição, distribuição anatômica, funções básicas. Bases estruturais e funcionais para a classificação dos epitélios. Epitélio de revestimento e epitélio glandular.
 - 1.1.1. Epitélio de revestimento. Definição. Células epiteliais planas, cúbicas, cilíndricas. Diferenciações da superfície apical (livre). Microvilosidades,

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



51
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 55 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Cílios, estereotipas. Diferenciações da superfície basolateral. Complexos de união, desmossomos, uniões de tipo nexô, hemidesmossomas.

Invaginações e vaginações da membrana laterobasal. Classificação dos epitélios de revestimento de acordo com: Tipo celular, número de invólucros celulares, tipo de diferenciação da superfície apical ou livre, presença de secreção celular histologicamente evidente no citoplasma. Manutenção da população celular nos diferentes tipos de epitélio. A renovação celular epitelial.

1.2. Epitélio glandular. Definição. Epitélio glandular exócrino, endócrino, anficrino.

Secreção holócrina, apócrina e merócrina. Secreção regulada e secreção constitutiva. Características citológicas das células glandulares que sintetizam e secretam substâncias polipeptídicas, glicoproteínas e esteróides. Relação entre a estrutura e a função. Classificação do epitélio glandular exócrino. Glândulas unicelulares e multicelulares. Glândulas tubulares e acinares. Glândulas simples e ramificadas. Organização microanatômica das glândulas como órgão: Lóbulo, lobo, glândula.

Unidade 2: Tecido conjuntivo

2.1. Características gerais do tecido conjuntivo. Definição, distribuição anatômica. Funções básicas. Composição básica: Células e substância intercelular. Fundamentos da classificação do tecido conjuntivo.

2.1.1. Células do tecido conjuntivo. Fibroblasto. Mastócito. Plasmócito. Células mesenquimais. Células adiposas. Macrófagos e o Sistema fagocitário mononuclear. Outros tipos de células. Características citológicas das células de tecido conjuntivo. Correlação entre a estrutura e a função.

2.1.2. Substância intercelular. Glicosaminoglicanos Ácido hialurônico, sulfato de dermatan, sulfato de queratan, sulfato de heparan, heparina. Composição química, distribuição anatômica, estrutura e função. Proteínas fibrilares. Colágeno. Subtipos de colágeno. Estrutura e função. Elastina. Composição química, distribuição anatômica, estrutura e função. Fibronectina. Composição química, distribuição anatômica, estrutura e função. Glicoproteínas estruturais extracelulares. Laminina, Tenascina, entatina.

2.1.3. Classificação do tecido conjuntivo. Bases histológicas para a classificação. Distribuição anatômica dos diferentes tipos de tecido conjuntivo.

Unidade 3: Tecido adiposo

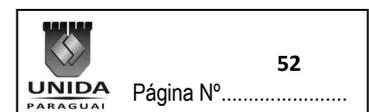
3.1. Tecido adiposo. Definição, distribuição anatômica, tipos de tecido adiposo. Estrutura histológica dos diferentes tipos de tecido adiposo. Correlação entre a estrutura e a função.

Unidade 4: Tecido muscular

4.1. Tecido muscular. Definição. Tipos de tecidos musculares. Músculo liso, músculo estriado esquelético, músculo estriado cardíaco. Distribuição anatômica

4.1.1. Tecido muscular estriado esquelético. A fibra muscular estriada esquelética. Estrutura sob o microscópio óptico: Características gerais. Forma, tamanho, forma, número e localização dos núcleos. Miofibrilas. Banda A I e H, linha M, linha Z, Sarcômero. Células satélites. Estrutura e função. Estrutura sob o microscópio eletrônico: Os miofilamentos. Filamentos de miosina e filamentos de actina. O retículo sarcoplásmico. Disposição geral. Estrutura e função. Contração e relaxamento muscular. Uniões miotendinosas e moneurais. O músculo como órgão. Organização geral. Endomísio, perimísio, epimísio. Hipertrofia muscular. Regeneração muscular.

4.1.2. Tecido muscular estriado cardíaco. A fibra muscular estriada cardíaca. Estrutura sob o microscópio óptico. Características gerais. Forma, tamanho, Forma, número e localização dos núcleos. Os discos intermediários. Tipos de Bandas. Estrutura sob o microscópio eletrônico. Miofilamentos. Retículo





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 56 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- sarcoplasmático. Os discos intercalares. Correlação entre a estrutura e a função. Hipertrofia muscular. Regeneração muscular. Irrigação e inervação do tecido muscular estriado cardíaco.
- 4.1.3. Tecido muscular liso. A fibra muscular lisa. Estrutura sob o microscópio óptico. Características gerais. Forma, tamanho. Forma, número e localização do Núcleo. Estrutura sob o microscópio eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função. Contração e relaxamento do tecido muscular liso. Hipertrofia muscular. Regeneração muscular. Irrigação e inervação do tecido muscular liso.

Unidade 5: Cartilagem e Osso

- 5.1. Tecido cartilaginoso. Definição. Tipos histológicos. Cartilagem hialina, cartilagem elástica, fibrocartilagem. Distribuição anatômica. Características histológicas e organização estrutural. Matriz de cartilagem e células cartilaginosas. Crescimento das cartilagens. O pericôndrio.
- 5.2. Tecido ósseo. Definição. Tecido ósseo compacto e tecido ósseo esponjoso. Distribuição anatômica. Características histológicas e organização estrutural Perioste, endoste, matriz óssea. Células do tecido ósseo. Células osteoprogenitoras, osteoblastos, osteócitos, osteoclastos. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função. Histogênese do osso. Ossificação intramembranosa e endocondral. Remodelação óssea e reparo ósseo.

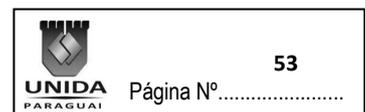
Unidade 6: Tecido nervoso

- 6.1. Organização geral do tecido nervoso. O neurônio. Estrutura geral dos neurônios. Corpo celular neuronal. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Axônio. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Dendritos. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função. Sinapses. Tipos de sinapses. Classificação dos neurônios. Neurônios unipolares, bipolares, pseudo-unipolares e multipolares. Neurônios sensoriais. Neurônios motores e interneurônios. Células neuroglionares. Astrócitos. Distribuição anatômica. Estrutura sob microscópio óptico e eletrônico. Tipos de astrócitos. Barreira hematoencefálica. Correlação entre a estrutura e a função. Oligodendrocytes. Distribuição anatômica. Estrutura sob microscópio óptico e eletrônico. Formação de mielina. Micróglia. Distribuição anatômica. Estrutura sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função. Células ependimárias. Distribuição anatômica. Características sob microscópio óptico e eletrônico.

Unidade 7: Sangue e Medula óssea

- 7.1. Sangue. Definição. Matriz extracelular. Plasma. Composição química. Elementos figurativos do sangue. Eritrócitos. Estrutura. Membrana celular. Citoesqueleto. Hemoglobina. Correlação entre a estrutura e a função dos eritrócitos e sua função. Leucócitos. Granulócitos. Neutrófilos, eosinófilos, basófilos. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função. A função dos granulócitos na inflamação. Monócitos. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. O sistema mononuclear fagocitário. Correlação entre a estrutura e a função. Linfócitos. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Subtipos de linfócitos. Tipo B, T e nulos. Funções de cada tipo de linfócito. Identificação dos diferentes subtipos. Plaquetas ou trombócitos. Estrutura histológica sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função.
- 7.2. Medula óssea: O tecido mieloide. Distribuição anatômica e características gerais. Medula óssea vermelha e medula óssea amarela. O compartimento Vascular e o compartimento hematopoietico. Hematopoiese pré-natal. Hematopoiese pós-natal. Células-tronco, células progenitoras e células Precursoras. Fatores de

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 57 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

crescimento hematopoiético. Eritropoiese. Granulopoiese. Linfopoiese. Monócitoipoiese. Trombopoiese. Correlações clínicas.

6. METODOLOGIA DO ENSINO:

6.1. METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo programático de Biologia, Histologia dos Tecidos Básicos e Histologia de órgãos e sistemas, é desenvolvido sequencialmente, começando pela Biologia, seguida pelos tecidos e finalmente chegando aos órgãos e sistemas.

O conteúdo programático de Embriologia é desenvolvido em paralelo aos conteúdos de biologia e histologia, de tal forma que há uma coincidência entre os programas de Embriologia e Histologia; p.e., o desenvolvimento do conteúdo da unidade "desenvolvimento do aparelho digestivo" coincide com a unidade de Histologia "Histologia do aparelho digestivo".

7. ATIVIDADES DE PESQUISA

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.1. PONTUAÇÃO DURANTE O ANO LETIVO:

9.2. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DURANTE O ANO:

9.2.1. Exames parciais:

9.2.3. EXAME FINAL:

Direito ao Exame Final: Para alcançar o Exame final, o aluno deve:

- Cumprir com um mínimo de 75% de participação às aulas.

10. BIBLIOGRAFIA

- De Robertis – Porzio
- Solomon – Villée
- Alberts
- Junqueira
- Bloom
- Karp, Gerald

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 58 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: METODOLOGIA DO ESTUDO

Código: MECDE06 **Carga Horária:** 54h/sem

SEMESTRE: 1º

Créditos: 3

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A disciplina orienta a desenvolver nos estudantes as habilidades superiores do pensamento para o raciocínio lógico e criativo, resolução de problemas e tomada de decisões ligadas à capacidade simbólica do ser humano, estratégias de pensamento, inteligência, aprendizado e metacognição e geração de conhecimento, na perspectiva de aprender a aprender. Os alunos devem ser capazes de desenvolver um repertório de estratégias aprendizagem cognitiva e metacognitiva eficazes. Com esta disciplina, assimilarão as técnicas e estratégias que lhes permitirão realizar seus trabalhos acadêmicos e científicos de maneira mais rápida e eficaz. Pretende introduzir os estudantes aos conhecimentos básicos para produzir ideias, descobrir fenômenos e situações, e poder avaliá-los cientificamente, ler e compreender os últimos avanços científicos, interpretar dados e conclusões e aplicá-los em sua tarefa diária.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar-se adequadamente nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Manifestar atitude empreendedora, criativa e inovadora nas atividades inerentes à profissão.
- Possuir capacidade de autoaprendizagem e atualização permanente em sua formação profissional.
- Demonstrar raciocínio crítico e objetivo.
- Possuir capacidade de abstração, análise e síntese.
- Identificar, propor e resolver problemas.
- Ter a capacidade de se adaptar a situações novas e variáveis.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico
- Participar em trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios da bioética na pesquisa médica

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, internet, computadores e acessórios).

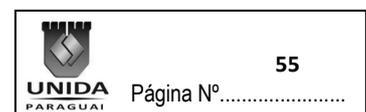
3. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

APRENDIZAGEM E METODOLOGIA DE ESTUDO

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Compreende o processo de aprendizado autônomo. Estabelece a diferença entre método, técnica e metodologia e sua relação com as estratégias de aprendizagem. Organiza e planeja seus hábitos de estudo. Adquirir técnicas específicas: conceituais, instrumentais e processuais. Aprender a trabalhar em um ambiente cooperativo e de respeito.

SESSÕES





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 59 de 261

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Conteúdos conceituais

Introdução.

- Aprendizagem autônoma.
- Conceitualização de metodologia, método, técnica.
- Organização e hábitos positivos: orgânicos, ambientais e psicológicos.
- Planejamento. Conceito. Aspectos pessoais e acadêmicos.
- Destrezas do pensamento.
 - Observar- lembrar.
 - Comparar- constatar.
 - Ordenar-agrupar-classificar.
 - Analisar-avaliar.
- Aprendizagem na aula.
 - Aprendizagem em sala de aula.

Conteúdos procedimentais.

- Formas de aprendizagem.
- Estratégias de aprendizagem.
- O estudo: Tipos ou modalidade de estudo. Finalidades. Fases do processo de estudo.
- Programação do tempo de aprendizagem.
- Programação: conceito. Princípios de distribuição do tempo. Aspectos básicos da programação pessoal para uma sessão de estudo.
- As anotações: Importância e utilidade. Princípios fundamentais. Classes de anotações. Organização. Técnicas. Modelos e formatos.
- Técnicas gerais para composição e recomposição redatora

Conteúdos atitudinais.

- Importância e aplicações do uso da metodologia de estudo.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição docente, com o auxílio de multimídia e exemplos básicos.

Estratégias de desenvolvimento:

- Esquematização das formas, estratégias e técnicas, através de quadros sinópticos, mediante pequenos grupos de trabalhos.

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição docente, mediante exemplos com auxílio de multimídia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito:

- Identifica os aspectos básicos da aprendizagem e da metodologia de estudo.

Indicadores de êxito:

- Descreve as diferentes formas, estratégias e técnicas utilizadas na aprendizagem e metodologia de estudo.

Indicadores de êxito:

- Reconhece a importância e as aplicações da metodologia de estudo.

Pontuações:

Estratégias de Avaliação.

- Perguntas e respostas.
- Ideias fortes e fundamentação.

Estratégias de Avaliação.

- Apresentação dos quadros sinópticos.
- Conceitualização plenária.

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas.

UNIDADE II

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



56
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°.: 15.409

Livro n°.: 136

Página 60 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

A LEITURA, ANÁLISE DE CONTEÚDO E TÉCNICAS DE ESTUDO

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Utiliza técnicas e procedimentos de pesquisa, registro de documentos impressos, eletrônicos e fichas de investigação na composição de trabalhos acadêmicos. Processa a informação recolhida, utilizando diversas técnicas ativas para a análise de conteúdo. Processa a informação recolhida, utilizando diversas técnicas ativas organizadoras do pensamento. Aplica no estudo técnicas de participação, expressão oral e participação, como de técnicas de expressão escrita para atingir uma aprendizagem significativa.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

- A Leitura
- O texto e seu contexto
- O sublinhado
- Notas na margem
- Resumo e síntese
- A caracterização. Importância
- Organizadores do pensamento
- Métodos E.P.L.E.R.R.
- Mapas mentais

Conteúdos procedimentais

- Aprendizagem pela leitura: A Leitura
- Etapas da leitura Compreensiva
- Tipos de leitura; tipos de fontes bibliográficas
- Técnicas ativas para o aprendizado pela leitura
- Classificação das fichas.
- Técnicas ativas para análise de conteúdo: Mapa conceitual. Esquemas e gráficos.
- Técnicas de participação, expressão oral e discussão.
- Técnicas de integração
- Técnicas para trabalho em equipe. Mesa redonda, Assembleia, Vídeo-assembleia, Painel, Debate, Simpósio, Técnica de dramatização.

Conteúdos atitudinais

- Valorização da leitura como ajuda na análise de conteúdo e técnicas de estudo.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação com a ajuda de exemplos

Estratégias de desenvolvimento:

- Elaboração de trabalhos escritos com base nas técnicas e recursos aprendidos.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente

Horas práticas:

Indicadores de êxito:

- Compreende os conceitos ligados à leitura.

Indicadores de êxito:

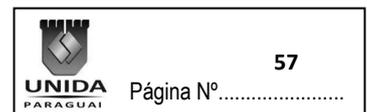
- Maneja as técnicas e recursos aprendidos em aula.

Indicadores de êxito:

- Reconhece o valor da leitura como auxílio para a análise de conteúdos e técnicas de estudo

Pontuações:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 61 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas.

Estratégias de Avaliação

- Entrega de trabalhos que serão anexados ao portfólio de evidências.

Estratégias de avaliação

-

UNIDADE III

PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO À EXAMES

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Compreende o processo de aprendizado autônomo. Estabelece a diferença entre método, técnica e metodologia e sua relação com as estratégias de aprendizagem. Organiza e planeja seus hábitos de estudo. Adquirir técnicas específicas: conceituais, instrumentais e processuais. Aprender a trabalhar em um ambiente cooperativo e de respeito.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

- Apresentação à exame.
- Manejo do tempo.
- Regras gramaticais de redação.
- Controle e leitura final da prova escrita.
- Exame à livro aberto.

Conteúdos procedimentais

- Preparação para os exames
- Tipos de exames
- Exposição pública. Como lidar com as perguntas e como respondê-las

Conteúdos atitudinais.

- Exame oral: Conselhos práticos.
- Exame escrito: Conselhos práticos
- Como superar as preocupações dos exames.
- Recomendações

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição docente com auxílio de multimídia.

Estratégias de desenvolvimento:

- Atividade aplicada: Simulações de exames e exposição em público.

Estratégias de desenvolvimento:

- Fundamentação docente por exemplos práticos e recomendações.

Horas práticas:

Indicadores de êxito:

- Identifica os aspectos básicos e características na preparação e apresentação à exames

Indicadores de êxito:

- Internalizar as formas de se preparar para um exame e como lidar com uma exposição em público.

Indicadores de êxito:

- Internaliza os exemplos práticos e recomendações na preparação e apresentação de exames

Pontuações:

Estratégias de Avaliação





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 62 de 261

- Perguntas e respostas.
Estratégias de Avaliação

- Lista de cotejo.

Estratégias de avaliação

- Breve comentário escrito a ser anexado no portfólio de evidências.



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE IV

TÉCNICAS DE REGISTRO DE FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTILOS DE REDAÇÃO

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA: Consulta em textos ou audiovisuais especializados. Seleciona informações a partir de várias fontes (relatórios - exposições - painéis). Aplica estratégias para a elaboração de um trabalho de pesquisa de acordo com as linhas de pesquisa do curso. Elabora um trabalho de pesquisa de acordo com as linhas de pesquisa do curso de graduação. Conhece as normas de publicação de trabalhos acadêmicos e científicos. Elabora um trabalho acadêmico.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

(Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

(Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Conteúdos conceituais

- Guia metodológico.
- O texto escrito.
- Os trabalhos acadêmicos.
- A monografia.
- Trabalhos de pesquisa.
- O ensaio.
- O artigo científico.
- O relatório.

Conteúdo procedimentais

- As fontes de informação:
- Gravação de fontes impressas e eletrônicas.
- A pesquisa na Internet.
- Uso da biblioteca digital.
- Estilo editorial da APA.
- Citações bibliográficas.
- Tabelas e figuras.
- Apêndices e referências.
- A monografia.

Conteúdos atitudinais

- Recomendações para a elaboração de trabalhos acadêmicos.
- Considerações gerais ao redigir monografias, artigos científicos, ensaios e relatórios.

Horas teóricas:

Estratégias de desenvolvimento:

- Exposição docente, com o auxílio de multimídia e exemplos.

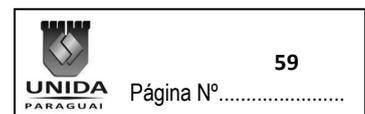
Estratégias de desenvolvimento:

- Elaboração de fichas de pesquisa, aplicando as normas específicas para essa.
- Oficina de redação, elabora a estrutura de um trabalho de pesquisa monográfica, ensaio ou artigo.

Estratégias de desenvolvimento

- Fundamentação docente com auxílio de multimídia.

Horas práticas:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 63 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Indicadores de êxito:

- Identifica as técnicas de registro de fontes de informação e os estilos de redação.

Indicadores de êxito:

- Internaliza a elaboração de fichas de pesquisa aplicando as normas específicas para essa.
- Compreende a estrutura de um trabalho de pesquisa monográfico, ensaio ou artigo.

Indicadores de êxito:

- Avalia as recomendações ou considerações gerais na elaboração e edição de trabalhos acadêmicos.

Pontuações:

Estratégias de Avaliação

- Perguntas e respostas.
- Conceitualização plenária.

Estratégias de Avaliação

- Lista de cotejo.
- Portfólio de evidências.

Estratégias de avaliação

- Perguntas e respostas.

4. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

As habilidades e competências propostas se desenvolverão mediante atividades em sala de aula, de pesquisa e de extensão.

- As atividades da sala de aula devem ser desenvolvidas mediante as seguintes estratégias: apresentações dialogadas com auxílio de multimídias, oficinas de aplicação de técnicas de estudo, controles de leitura, entre outros, que permitirão ao estudante desenvolver seu aprendizado de acordo com seu estilo de aprendizagem.
- As atividades de pesquisa se basearão principalmente na leitura prévia dos temas a serem desenvolvidos com seus correspondentes controles de leitura e produção de relatórios simples.
- A(s) atividade(s) de extensão será(ão) proposta(s) pelo docente, podendo consistir em palestras educativas ou murais educativos.

5. ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS

A avaliação será tanto de processo como de produto. O peso percentual das avaliações do processo é de 50%, assim como o das avaliações do produto.

As avaliações de processo podem ser realizadas mediante técnicas como: portfólio de evidências, diário, lista de cotejo, resolução de problemas, ensaios, entre outras que o docente considere apropriadas para corroborar a aquisição das capacidades esperadas. A avaliação de produto pode ser realizada em forma oral ou escrita.

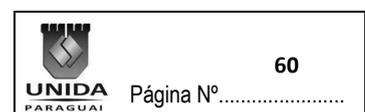
- Na modalidade oral, serão aplicadas técnicas tais como: apresentações de trabalhos acadêmicos e/ou pesquisa.
- Na modalidade escrita, podem ser utilizadas técnicas como: provas de ensaio, provas a lápis e papel, resolução de problemas.

As instâncias de avaliação e a distribuição de valor serão regidas pelo sistema de avaliação da UNIDA.

6. BIBLIOGRAFIA

- Normas Vancouver 2016.
- APA. (2010) *Manual de Estilo de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología*. 6ª Ed. México DF, México: Manual Moderno
- Aranda, J.G (2004). *Metodología del Aprendizaje*. Assunção
- Eco, H. (2005). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona, Espanha: Gedisa
- Gardner, H. y Kornhaber, M., Wake, w. (2000). *Inteligencias: múltiples perspectivas*. Buenos Aires: Aique.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 64 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Goleman, D., Kaufma, P. e Ray, M. (2000). *El espíritu creativo, la revolución de la creatividad y como aplicarla a todas las actividades humanas*. 2ª Ed. Buenos Aires, Argentina: Editora Vergara.
- Noguero, A. (2002). *Técnicas de aprendizaje y estudio: aprender em la escuela*. 3ª Ed. Barcelona, Espanha: Editora Grao.
 - Ontoria, A. (2003). *Mapas mentais*. México DF, México: Alfaomega.
- Rodríguez, S. M. (2007). *Guía para el Método de Estudio Universitario. Teoría y Práctica para estudiantes y docentes*. Buenos Aires, Argentina. Educa.
- Tamayo e Tamayo, M. (1987). *El Proceso de la Investigación Científica: Fundamentos de Investigación*. 2ª Ed. México DF, México: Limusa
- Torre, J.C. (2002). *Aprender a pensar y pensar para aprender: estrategias de aprendizaje*. 5ª Ed. Madrid, Espanha: Narcea.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



61
Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 65 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: PRIMEIROS SOCORROS

SEMESTRE: 1º

Código: MECDE07 **Carga Horária:** 36 h/sem

Créditos: 2

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

O desenvolvimento desta matéria dentro do currículo da carreira de médico se baseia na importância de treinar os estudantes para prestar primeiros socorros aos pacientes clínicos, cirúrgicos e traumáticos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.2 Competências do Perfil de Saída a serem desenvolvidas na disciplina

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade de realizar prática clínica focada em atenção primária da saúde, que envolve:

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas tendo em conta os dados anamnésicos, os resultados do exame físico e as doenças prevalentes.
- Efetuar diagnósticos diferenciais.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para identificar os fatores determinantes do processo de saúde-doença:

- Identificar fatores psicológicos (stress, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- Identificar os fatores sociais (violência, acidentes, maus tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema).

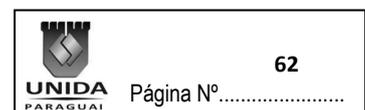
Capacidade para a utilização da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada em evidência.

Capacidade de executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar em trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios da bioética na pesquisa médica.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



62

Página N°



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para o uso eficaz da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- c) Recorrer às fontes de informação.
- d) Utilizar recursos informáticos (software, Internet, computadores e acessórios).

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

Adquirir os conhecimentos básicos para atuar nos casos de urgência atuar em casos emergenciais, sejam eles de origem clínica cirúrgica ou traumática. Relacionar e criar um ambiente acolhedor em relação ao paciente que necessite atenção de urgência. Adquirir habilidades e destrezas necessárias para realizar cirurgias menores e atenção inicial a pacientes traumatizados ou clínicos como medida de primeiros socorros.

4. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

INTRODUÇÃO AOS PRIMEIROS SOCORROS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Compreende o serviço denominado Primeiros socorros e assume as orientações práticas para casos de acidentes

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Primeiros socorros. Conceito. Importância.

Práticas.

Orientações em caso de acidentes.

Necessidade de o conhecer.

- Valor de treinamento.

Horas teóricas

- **Estratégias de Aprendizagem:**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Comentários plenários.

Horas Práticas:

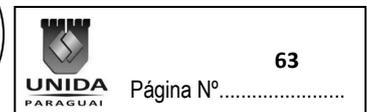
- **Indicadores de êxito:**
Internaliza os conceitos básicos e legais com relação aos primeiros socorros.
- **Indicadores de êxito:**
Replica pertinentemente os exemplos estudados.
- **Indicadores de êxito:**
Assume a importância de desenvolver capacidades para prestar primeiros socorros.

Pontuações:

- Estratégias de avaliação
Perguntas e respostas
- Estratégias de avaliação
Demonstração em plenário
- Estratégias de avaliação
Ideias fortes

UNIDADE II

UTENSÍLIOS E INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA DE PRIMEIROS SOCORROS





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 67 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Capacidade a ser desenvolvida:
- Reconhecer como obter os sinais vitais.
- Identifica os diferentes tipos de kit de primeiros socorros.
- Reconhece os instrumentos necessários para a prática dos primeiros socorros.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Elementos mínimos necessários para um kit de primeiros socorros em casa, balneários públicos, escolas, colégios, estabelecimentos agropecuários e industriais, etc.

Sinais vitais. Importância. A maneira correta de obtê-los.

Como lidar com casos de primeiros socorros:

Horas teóricas:

- **Estratégias de Aprendizagem:**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Exemplificações.

Horas Práticas:

- **Indicadores de êxito:**
Internaliza os elementos mínimos necessários para a prática de primeiros socorros.
- **Indicadores de êxito:**
Internaliza os procedimentos para obtenção de sinais vitais.
- **Indicadores de êxito:**
Demonstra como atuaria em casos dados.

Pontuações:

- **Estratégias de avaliação**
Perguntas e respostas
- **Estratégias de avaliação**
Demonstração em plenário
- **Estratégias de avaliação**
Ideias fortes

UNIDADE III

Conhecimento geral sobre as esterilizações

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Realizar procedimentos de esterilização de materiais

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

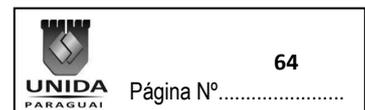
CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Aparelhos de esterilização

Formas de esterilizar procedimentos de esterilização de materiais

Importância da esterilização

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 68 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Horas teóricas:

- **Estratégias de Aprendizagem:**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Exemplificações.

Horas Práticas:

- **Indicadores de êxito:**
Reconhece como utilizar os diferentes aparelhos de esterilização
- **Indicadores de êxito:**
Internaliza os procedimentos de esterilização de materiais.
- **Indicadores de êxito:**
Reconhece a importância da esterilização dos materiais e elementos a serem utilizados no serviço de primeiros socorros.

Pontuações:

- **Estratégias de avaliação**
Quadro sinóptico
- **Estratégias de avaliação**
Demonstração
- **Estratégias de avaliação**
Comentários em plenária

UNIDADE IV

Conceitos práticos para considerar uma ferida e seu tratamento

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Identificar os diferentes tipos de feridas e lesões em tecidos moles.
- Classificar os diferentes tipos de feridas.
- Reconhecer o cuidado a ser dado aos diferentes tipos de feridas de acordo com sua classificação.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Tipos de lesões, características, classificação em sujas, contaminadas, limpas. Técnicas diversas de curativos. Uso dos elementos necessários. Modo de uso. Importância dos desinfetantes na Cicatrização.

Horas teóricas:

- **Estratégias de Aprendizagem:**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Exemplificações.

Horas Práticas:

- **Indicadores de êxito:**
Reconhece os tipos de lesões, suas características e classificação
- **Indicadores de êxito:**
Internaliza os procedimentos para diferentes tipos de curativos
- **Indicadores de êxito:**
Reconhece a importância da desinfecção das feridas em uma cicatrização

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N.º.....
65



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 69 de 261

Pontuações:

- **Estratégias de avaliação**
Quadro sinóptico
- **Estratégias de avaliação**
Demonstração
- **Estratégias de avaliação**
Comentários em plenária



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE V INFECÇÕES

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Reconhecer os elementos para a aplicação de injeções e flebóclise.
- Manejar as técnicas para a aplicação de injeções e flebóclise.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Horas teóricas:

Injeções. Instrumentos necessários.

Técnicas. Cuidados com os elementos mínimos necessários, técnicas, locais de aplicação.

Vias de administração: intradérmica, subcutânea, intramuscular, endovenosa. Flebóclise.

Perigos na aplicação de injeções.

Horas Práticas:

- **Estratégias de Aprendizagem:**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem:**
Exemplificações.

Pontuações:

- **Indicadores de êxito:**
Identifica os instrumentos necessários para a aplicação de injeções
Reconhece as técnicas de aplicação de injeções.
- **Indicadores de êxito:**
Maneja as técnicas e os cuidados necessários na aplicação de injeções
- **Indicadores de êxito:**
Reconhece os perigos existentes na aplicação de injeções
- **Estratégias de avaliação**
Quadro sinóptico
- **Estratégias de avaliação**
Demonstração
- **Estratégias de avaliação**
Comentários em plenária

UNIDADE VI

PACIENTES COM PATOLOGIAS CLÍNICAS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA

- Internalizar como manejar inicialmente os pacientes com patologias clínicas. Tratamento de hipertensão, as convulsões e a crise asmática.

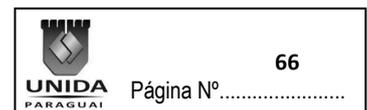
SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 70 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

(Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

- Atenção inicial a pacientes com patologias clínicas:
- Urgências e emergências hipertensivas, crise asmática, síndromes convulsivas, etc.
- Importância do manejo pertinente de cada patologia

Horas teóricas:

- **Estratégias de Aprendizagem**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem**
Painel com base na leitura prévia.

Horas Práticas:

- **Indicadores de êxito**
Identifica o protocolo de atenção inicial a pacientes com patologias clínicas
- **Indicadores de êxito**
Demonstrar o manejo em urgências e emergências para pacientes com hipertensão, crise asmática, síndromes convulsivas e outras patologias clínicas
- **Indicadores de êxito**
Assume a importância de prestar uma atenção diferenciada aos pacientes de urgências considerando suas patologias clínicas

Pontuações:

Estratégias de avaliação:
Simulações com perguntas e respostas

UNIDADE VII:

Quadros respiratórios obstrutivos agudos por elementos estranhos (OVA).

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Reconhecer os quadros obstrutivos agudos por elementos estranhos e as manobras em crianças e adultos.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

- Quadros respiratórios obstrutivos agudos por elementos estranhos (OVA). Definição, manobras em crianças e adultos.
- Procedimentos perante quadros respiratórios obstrutivos.
- Importância do manejo pertinente de quadros respiratórios obstrutivos.

Horas teóricas:

- **Estratégias de Aprendizagem**
Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.
- **Estratégias de Aprendizagem**
Demonstrações.
- **Estratégias de Aprendizagem**
Painel com base na leitura prévia.

Horas Práticas:

- **Indicadores de êxito**
Identifica o protocolo de atenção inicial a pacientes que apresentam quadros respiratórios obstrutivos
- **Indicadores de êxito**

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N.º.....

67



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 71 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Demonstrar o manejo em urgências e emergências para pacientes que apresentam quadros respiratórios obstrutivos

Indicadores de êxito

Assume a importância de prestar uma atenção pertinente a pacientes que apresentam quadros respiratórios obstrutivos

Pontuações:

Estratégias de avaliação:

Simulações com perguntas e respostas

UNIDADE IX:

REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR BÁSICA

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

- Internalizar as manobras básicas para a reanimação em adultos e crianças.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

Reanimação cardiopulmonar básica

- Em crianças

- Em adultos

Procedimento de reanimação cardiopulmonar básica

- Valor da reanimação cardiopulmonar básica

Horas teóricas:

Estratégias de Aprendizagem

Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.

Estratégias de Aprendizagem

Demonstrações.

Estratégias de Aprendizagem

Painel com base na leitura prévia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito

Identifica em que consiste uma reanimação cardiopulmonar básica em adultos e em crianças

Indicadores de êxito

Demonstrar o manejo em urgências e emergências dos procedimentos de reanimação cardiopulmonar básica

Indicadores de êxito

Dimensiona o valor da reanimação cardiopulmonar básica

Pontuações:

Estratégias de avaliação:

- Simulações com perguntas e respostas

UNIDADE X:

TRAUMATISMO DE MEMBROS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

Manejar as manobras básicas para imobilização de membros.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



68
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 72 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Traumatismo de membros: cerrados, abertos: definição,
- Manejo e manobras, tipos de talas: engessadas, entaladas etc., tipos de bandagens: elásticas ou etc.
- Alcances e limitações de cada tipo de método e manobra

Horas teóricas:

Estratégias de Aprendizagem

Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.

Estratégias de Aprendizagem

Demonstrações.

Estratégias de Aprendizagem

Painel com base na leitura prévia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito

Reconhece os diferentes tipos de traumatismos dados em membros: cerrados e abertos

Indicadores de êxito

Demonstrar o manejo em urgências e emergências para a colocação de talas: engessadas, entaladas etc., tipos de bandagens: elásticas ou etc.

Indicadores de êxito

Reconhece os alcances e limitações de cada tipo de método e manobra

Pontuações:

Estratégias de avaliação:

Simulações com perguntas e respostas

UNIDADE XI:

QUEIMADURAS CUTÂNEAS

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA:

Manejar a abordagem dos diferentes tipos de queimaduras e de Picadas de insetos.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

- Queimaduras cutâneas. Primeiros socorros.
- Feridas envenenadas. Primeiros socorros.
- Primeiros socorros em caso de feridas envenenadas (serpentes, aracnídeos, abelhas, formigas, escorpiões, raia).
- Nível de gravidade de queimaduras cutâneas e casos de picadas venenosas.

Horas teóricas:

Estratégias de Aprendizagem

Apresentação dialogada com auxílio de multimídias.

Estratégias de Aprendizagem

Demonstrações.

Estratégias de Aprendizagem

Painel com base na leitura prévia.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito

Reconhece os diferentes tipos de queimaduras cutâneas e picadas com veneno

Indicadores de êxito

Demonstrar o manejo em urgências e emergências para casos de queimaduras e picadas com veneno

Indicadores de êxito

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



69

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 73 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Reconhece o nível de gravidade de queimaduras cutâneas e picadas com veneno

Pontuações:

Estratégias de avaliação:

Simulações com perguntas e respostas

Unidade XII:

Transfusão sanguínea.

COMPETÊNCIA A SER DESENVOLVIDA

Conhece os tipos de grupos sanguíneos e derivados sanguíneos. Aprende a conhecer os sinais de alarme nas rejeições de transfusões sanguíneas e seus derivados.

SESSÕES

CONTEÚDOS CONCEITUAIS (Aprender a APRENDER)

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS (Aprender a FAZER)

CONTEÚDOS ATITUDINAIS (Aprender a SER / Aprender a CONVIVER)

- Transfusão sanguínea. Definição (conceitos básicos).
- Papel do grupo paramédico durante as transfusões. Sinais de alarme durante a transfusão sanguínea. Uso do plasma sanguíneo.
- Importância dos grupos sanguíneos

Horas teóricas:

Estratégias de Aprendizagem

Apresentação dialogada.

Estratégias de Aprendizagem

Apresentação dialogada com exemplificações.

Estratégias de Aprendizagem

Leitura prévia e quadro sinóptico.

Horas Práticas:

Indicadores de êxito

Reconhece o conceito de transfusões sanguíneas

Indicadores de êxito

Assume o papel da equipe paramédica em processos de transfusões

Indicadores de êxito

Distingue os tipos sanguíneos e as particularidades de cada um quanto a poder ou não poder ser transfundido

Pontuações:

Estratégias de avaliação:

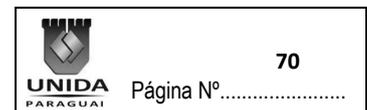
Simulações com perguntas e respostas

5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

As capacidades e competências propostas serão desenvolvidas mediante atividades em sala de aula, pesquisa e extensão.

- As atividades da sala de aula devem ser desenvolvidas mediante às seguintes estratégias: apresentações dialogadas com auxílio de multimídia, leituras prévias e controle de leitura, painéis de debate, estudos de caso, exemplificações e aulas de laboratório.
- As atividades de pesquisa serão baseadas principalmente na leitura prévia dos temas a serem desenvolvidos com seus correspondentes controles de leitura e produção de relatórios simples. O trabalho de laboratório constitui uma estratégia fundamental para a pesquisa com amostras.
- A(s) atividade(s) de extensão será(ão) proposta(s) pelo docente, e poderá(ão) consistir em palestras educativas ou murais educativos.

6. ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 74 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

A avaliação será tanto de processo como de produto. O peso percentual das avaliações de processo é de 50% ao equivalente às avaliações de produto.

As avaliações de processo poderão ser realizadas mediante técnicas como: portfólio de evidências, diário, lista de cotejo, resolução de problemas, ensaios, entre outros que o docente considere apropriados para corroborar com a aquisição das capacidades esperadas.

A avaliação de produto poderá ser realizada na modalidade oral ou escrita.

- Na modalidade oral serão aplicadas técnicas como: apresentação de trabalhos acadêmicos e/ou investigações
- Na modalidade escrita, poderão ser utilizadas técnicas como:

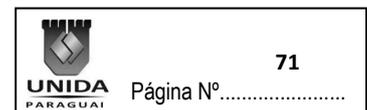
As instâncias de avaliação e a distribuição de valor se regerão pelo sistema de avaliação da UNIDA.

7. BIBLIOGRAFIA

- Vendrell Covisa, Javier. Primeiros socorros. Guia essencial de prevenção, diagnóstico e Tratamento de Lesões e doenças. (2013). Editora LIBS. 192 págs.
- Crespo Ruiz, Francisco Gerardo y Ginés Martínez Bastida. Primeiros socorros. (2013). Editora PARANINFO. 212 págs.
- Manual Cruz Roja de Primeiros Socorros. Glaxowellcome.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS
PROGRAMA DA DISCIPLINA**

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: ANATOMIA DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA II SEMESTRE: 2º

Código: MECDE08 Carga Horária: 144 h/sem Créditos: 8

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

O objetivo desta disciplina é introduzir o aluno nos conhecimentos básicos da Anatomia Humana, disciplina que se fundamenta na morfologia e organização das estruturas, órgãos e sistemas que compõe o corpo humano. Estudam-se os órgãos, as relações entre eles e sua topografia, com especial ênfase em todas aquelas estruturas ou situações de interesse anátomo-clínico.

Os conhecimentos adquiridos nesta disciplina auxiliarão o futuro egresso a realizar seu trabalho independentemente, ou colaborando ativamente como parte de uma equipe multidisciplinar.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

2.1 Competências genéricas:

- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade de realizar prática clínica focada em atenção primária da saúde, que envolve:

- Realizar o exame físico completo incluindo a avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas tendo em conta os dados anamnésicos, os resultados do exame físico e doenças prevalentes.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

Analisar criticamente a literatura científica.

Capacidade de executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar em trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios da bioética na pesquisa médica

Capacidade para o uso eficaz da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (software, Internet, computadores e acessórios).

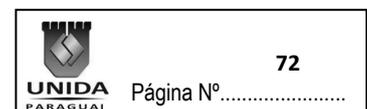
Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIA:

Reconhecer a estrutura macroscópica do corpo humano com critério anatômico e funcional.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 76 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

O estudo terá foco com critério sistemático: descritivo e topográfico, orientado à função. Seus conteúdos serão suficientes para facilitar o aprendizado e a compreensão das outras disciplinas que compreendem o currículo da carreira.

3.2 COMPETÊNCIA ESPECÍFICA:

Após haver passado por experiências de aprendizagem teóricas e práticas, o estudante deverá ser capaz de:

ÁREA COGNITIVA:

- Identificar e localizar os diversos órgãos, aparelhos e sistemas com as relações, vascularizações e inervações desses.
- Descrever com critério sistemático, topográfico e com orientação funcional os órgãos e as formações anatômicas, suas características normais, suas relações entre si e os limites e estruturas correspondentes das diferentes regiões topográficas do corpo humano
- Determinar a posição anatômica de acordo aos planos de orientação.
- Reconhecer as cavidades do corpo humano, identificando os limites dos mesmos e seu conteúdo.
- Estabelecer um paralelismo entre a anatomia normal e algumas observações funcionais.
- Realizar trabalhos de pesquisa bibliográfica, manejar os conceitos e terminologias mais frequentes segundo os diferentes autores.
- Conhecer os diferentes instrumentos de dissecação e a sua correta utilização.

ÁREA PSICOMOTORA:

- Adquirir habilidades manuais no uso de instrumentos de dissecação.
- Aprender habilidades e destrezas nas dissecações para localizar e identificar os órgãos e estruturas do corpo humano, evitando a destruição dos elementos fundamentais.
- Treinar-se na elaboração de monografias, bem como na apresentação delas.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Avaliar a importância do domínio dos conhecimentos da disciplina como base para a Carreira Médica.
- Assumir responsabilidades: pontualidade, organização, respeito mútuo aos docentes e à disciplina nas tarefas específicas. Respeito ao material principal da docência: o cadáver, demonstrado no manejo e cuidado do mesmo.
- Avaliar a importância da revisão bibliográfica existente, assim como o interesse em possíveis variações anatômicas que podem ocorrer nos cadáveres dissecados ou entre as diferentes bibliografias.
- Avaliar a importância da autoaprendizagem contínua e sistemática, adotando condutas de análise crítica em relação ao lido e ao visto nas dissecações.
- Cuidado adequado da infraestrutura e instrumentos da Cátedra.

4. CONTEÚDOS

4.1 PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADE 1: ABDÔMEN

1.1 PAREDE ANTEROLATERAL DO ABDÔMEN E POSTERIOR LUMBOILÍACA (S 11)

- Ossos. Coluna Lombar. Vértex lombares. Características gerais e particularidades. Coxal. Articulação de L5 – S1. Sacro. Cóccix. Pélvis em geral.
- Músculos.
 - Longos: Reto maior do abdômen. Piramidal.
 - Largos: Oblíquo maior, menor, transversos.
 - Parede posterior: Quadrado dos lombos. Psoas íliaco. Psoas menor.
 - Parede superior: Diafragma
- Aponeurose. Aponeurose de inserção interior. Aponeurose posterior do transversos.
 - Formações dependentes das aponeuroses abdominais: Arco crural, ligamento de Gimbernat,
 - Ligamento de Cooper, Fita iliopectínea, Anel Crural. Fásia Transversal.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



73
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 77 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Canal inguinal: paredes, curso, conteúdo, orifícios superficiais e profundos, fossas inguinais.
- Bainha do músculo reto máximo. Linha branca. umbigo. aponeurose lombiliaca ou fásia ilíaca.
- d) Artérias. Epigástrica, mamária interna. Intercostal. Lombar.
- e) Veias. Abdominais subcutâneos. Epigástrica.
- f) Nervos plexo lombar: constituição, garantias e ramificações terminais Nervos intercostais
- g) Topografia Divisão topográfica abdominal. Pontos de referência. Limites.

1.2 APARELHO DIGESTIVO, COMPARTIMENTO SUPRAMESOCÓLICO I (S 12)

- a) Peritônio. Considerações gerais. Folhas. Dependências: mesos, omento, ligamentos, etc. Divisão topográfica; compartimentos peritoneais: Suprimesocólico,
- b) Infrimesocólico. Transcavidade do omento. Omento maior e menor. Noções de desenvolvimento embriológico do peritônio.
- c) Estômago. Considerações gerais. Conformação exterior. Relações. Disposição geral do peritônio gástrico. Cavidade gástrica e orifícios. Configuração interna e meios de exploração. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- d) Baço. Considerações gerais. Meios de fixação. Relações. Célula esplênica. Navios. Nervos. Linfáticos.
- e) Nervos: Pneumogástrico, esplâncnico. Plexo solar, região celíaca.

1.3 APARELHO DIGESTIVO. COMPARTIMENTO SUPRAMESOCOLICO II (S 13)

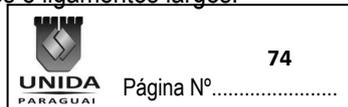
- a) Duodeno. Considerações gerais. Limites e relações das quatro porções. Configuração externa e interna e meios de exploração (Radiológicas e endoscópicas). Disposição do peritônio duodenal: fossas duodenais. Ângulo Duodenojejunal. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- b) Pâncreas. Considerações gerais. Situação. Meios de fixação. Relações intrínsecas e extrínsecas. Duto excretores: Wirsung e Santorini. Desembocadura. Disposição do peritônio pancreático. Vasos. Nervos. Linfáticos. Duodenopâncreas como unidade topográfica; fásia de coalescência (Fásia de Treitz).
- c) Fígado. Considerações gerais. Conformação exterior e relações. Disposição do peritônio hepático. Vasos: Artéria Hepática, Veias supra-hepáticas, Sistema Porta Nervos. Linfáticos. Segmentação hepática. Compartimentos supra e infra-hepáticos: topografia destes.
- d) Vias biliares extra-hepáticas. Via Biliar Principal: origem, Hepático Comum, duto colédoco. Disposição geral destas estruturas. Relações. Triângulos biliares. Vasos. Nervos. Linfáticos. Via biliar acessória: Vesícula biliar e duto cístico. Configuração externa. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos. Relações intrínsecas e extrínsecas do pedículo biliar.

1.4 APARELHO DIGESTIVO. COMPARTIMENTO INFRAMESOCOLICO (S 14)

- a) Jejuno-íleo. Considerações gerais. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos. Mesenterio: Disposição e relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- b) Intestino grosso. Considerações gerais. Limites. Aspecto exterior e interior (Radiografia e colonoscopia). Relações. Disposição do peritônio das distintas porções. Válvula ileocecal. Cego. Apêndice vermicular. Cóloons ascendentes, transversais, descendente e ileopélvicos, limites. Vasos: Artéria mesentérica superior e inferior. Nervos. Linfáticos. Espaços parietocolísticos, estudo topográfico. Ângulos hepáticos e esplênicos. Noções sobre cólon direito e cólon esquerdo.
- c) Reto. Considerações gerais. Limites. Configuração externa e interna no homem e na mulher. Disposição peritoneal e fundos de saco. Espaço pelviretal, divisões. Relações.
- d) Ânus. Vasos Retais ou Hemorroidais. Nervos. Linfáticos. Elevador do ânus. Esfíncteres internos e externos.

1.5 APARELHO GENITAL FEMININO (S 15)

- a) Ovários. Considerações gerais. Meios de fixação. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- b) Trompas. Considerações gerais. Confirmação exterior. Porções. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- c) Útero. Considerações gerais. Meios de fixação. Conceito de posição, versão e situação na pélvis. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos. Colo uterino: aspecto externo. Paramétrios e ligamentos largos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 78 de 261



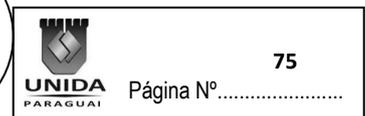
[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- d) Vagina. Considerações gerais. Conformação interior, fundos de saco vaginais. Relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- e) Vulva. Limites. Formações labiais. Vestíbulo. Meato urinário. Clitóris. Bulbos vestibulares. Glândulas anexas. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- f) Períneo. Diafragma pélvico. Períneo posterior. Períneo anterior na mulher. Vasos e nervos do períneo.
- 1.6 APARELHO GENITAL MASCULINO (S 16)**
- a) Testículos. Considerações gerais. Conformação exterior. Meios de fixação. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- b) Epidídimo. Considerações gerais. Conformação exterior e relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- c) Bolsas escrotais. Constituição anatômica. Disposição. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- d) Vias espermáticas. Considerações gerais. Constituição. Descrição geral. Relações de cada uma das porções. Duto deferente. Vesículas seminais. Duto ejaculador. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- e) Pênis. Considerações gerais, meios de fixação. Conformação exterior: corpo e glândula. Órgãos eréteis e coberturas. Vasos. Nervos. Linfáticos. Glândulas de Cowper. Conformação exterior e relações. Vasos. Nervos.
- f) Glândula anexa. Próstata: Considerações gerais. Relações intrínsecas e extrínsecas. Compartimento prostático, paredes. Vasos. Nervos. Linfáticos. Glândulas de Cowper. Conformação e relações externas. Vasos. Nervos.
- g) Períneo. Diafragma pélvico. Períneo posterior. Períneo anterior no homem. Vasos e nervos do períneo. Elevador do ânus.
- 1.7 APARELHO URINÁRIO (S 17)**
- a) Rins. Considerações gerais. Meios de fixação. Relações dos rins direito e esquerdo. Vasos. Nervos. Linfáticos. Cálices e pelves renais: considerações gerais. Pedículo renal: relações. Glândulas suprarrenais. Considerações gerais. Relacionamentos. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- b) Ureteres. Considerações gerais. Meios de fixação e relações. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- c) Bexiga. Considerações gerais. Meios de fixação. Relações entre homem e mulher. Vasos.
- d) Nervos. Linfáticos. Meios de exploração (Radiografia. Cistoscopia).
- e) Uretra.
- No homem. Considerações gerais. Conformação externa e interna. Porções. Meios de exame (Radiografia. Uretroscopia). Vasos. Nervos. Linfáticos.
 - Na mulher. Considerações gerais. Conformação externa e interna. Relacionamentos. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- 1.8 GRANDES VASOS SANGUÍNEOS, LINFÁTICOS E NERVOS DO ABDÔMEN (S 18)**
- a) Grandes vasos do abdômen.
- Aorta abdominal. Situação. Relações. Ramificações colaterais e terminais. Artéria ilíaca primitiva, ramificações. Artéria ilíaca interna: ramificações viscerais e parietais. Artéria ilíaca externa, ramificações.
 - Veia cava inferior. Situação. Trajeto. Relações e tributários.
 - Veia portal e circulação portal; constituição afluenta. Anastomose portocava.
- b) Linfáticos do abdômen. Territórios principais. Grupos ganglionares. Cisterna de Pecquet.
- c) Duto torácico. Confluente comum do portal retropancreático.
- d) Nervos do abdômen.
- Tronco lombossacral. Plexo sacrococcígeo. Constituição. Relações. Ramificações colaterais e terminais.
 - Simpático abdominal. Constituição. Relações. Ramificações. Plexo solar: constituição, ramificações. Plexo hipogástrico. Constituição, ramificações.

UNIDADE 2

2.1 CRÂNIO I: (S 26)

- a) Músculos mastigadores: Temporal, Masseter. Pterigoideo interno e externo. Aponeurose interterigóide pterigotemporal. M. bucinador.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 79 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Língua: considerações gerais, morfologia externa, esqueleto osteofibroso, constituição anatômica, músculos intrínsecos e extrínsecos: inserção, ação. Mucosa lingual, vasos, inervação motora, sensitiva e sensorial, vias nervosas do paladar, linfáticos. Funções da língua.
- c) Glândulas salivares. Parótida. Submaxilar. Sublingual. Considerações gerais. Compartimento ou células. Relações intrínsecas e extrínsecas. Vasos. Nervos. Linfáticos.
- d) Veias. Superficiais do crânio e da face. Afluentes, veias profundas.
- e) Nervos. Hipoglosso maior. Origem. Trajeto. Relações. Ramificações.

2.2 CRÂNIO II: (S 27)

- a) Configuração geral do crânio. Superfícies endo- e exocranial.
- b) Ossos do crânio. Frontal. Parietal. Occipital. Etmoidal. Esfenoide. Osso temporal. Ossos de minhoca. Fontanelas.
- c) Regiões comuns ao crânio e à face. Cavidade orbital ou fossa. Fossas nasais Fossa pterigomaxilar. Caixa-forte palatino.
- d) Juntas. Temporomandibular, considerações gerais, relações, superfícies articulares, cápsula. Ligamentos de reforço e acessórios menisco intra-articular Vasos, nervos, movimentos.

UNIDADE 3: NEUROANATOMIA 3.1 GENERALIDADES

- a) Introdução. Generalidades. Métodos de estudo. Bibliografia. Continente Crâneo-Raquidiano. Peculiaridades. Conceitos do CNS e do PNS.
- b) Continente Cranial. Exocrânio e Endocrânio. Base e abóbada craniana. Compartimentos intracranianos. Fossas anteriores, médias e posteriores. Região Selar. Peculiaridades. Desenvolvimento do crânio. Fontanelas. Topografia cranioencefálica.
- c) Continente raquidiano. Coluna vertebral em geral. Planos de curvaturas. Características gerais e particulares das vértebras de cada região. Características específicas de determinadas vértebras. Sacro. Cóccix
- d) Articulações das vértebras: Disco intervertebral. Ligamentos intervertebrais. Músculos da região lombo-dorso-cervical. Biomecânica da coluna vertebral. Radiologia da coluna vertebral. Tomografia. Ressonância.
- e) Músculos. Trapézio. Latíssimo dorsal. Romboides. Angular da omoplata. Serratos posterior superior e inferior. Esplênios. Complexo maior e menor. Oblíquos maiores e menores da cabeça. Massa comum iliocostal (sacrolombar). Dorsal longa. Transverso espinal. Isquiococcígeo. Sacrococcígeo: anterior e posterior. Aponeurose dorsal.
- f) Embriologia Básica do Sistema Nervoso Central. Tubo e crista neural. Divisões do SNC. Organização morfofuncional da Medula Espinal e encéfalo, neurônio e células gliais. Correlação embriológica e anatômica do SNC.
- g) Meninges e líquido cefalorraquidiano. Dura-máter. Aracnoides. Pia-máter. Seios da dura-máter. Foixe do cérebro e do cerebelo. Tenda do Cerebelo. Formação do líquido cefalorraquidiano. Circulação. Absorção.

3.2 MEDULA ESPINHAL

- a) Anatomia macroscópica. Envoltórios. Topografia vertebro-medularia. Vascularização da medula espinal. Meios de fixação. Duto central.
- b) Estrutura e sistematização da medula. Substância cinzenta e branca. Cordão anterior, médio e posteriores. Relações funcionais. Conexões.
- c) Medula espinal. Vias motoras e sensoriais. Sistemas Piramidal e Extrapiramidal. Sensibilidade superficial e profunda. Vias espinoencefálicas e encefálico-espinhais. Importância anatômica e clínica. Fundamentos neurofisiológicos.
- d) Sistema nervoso Periférico. Nervos e Plexos. Origem. Constituição e distribuição. Plexo cervical, braquial, lombar e sacro. Importância anatômica funcional.
- e) Sistema Nervoso Autônomo. Sistema Simpático e Parassimpático. Origem. Constituição e distribuição. Importância anatomofuncional.

3.3 TRONCO CEREBRAL E CEREBELO



76
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 80 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Tronco Cerebral. Bulbo, Protuberância e Mesencéfalo. Generalidades. Conformação externa. Limites, forma e dimensões. 4.º. Ventrículo. Ângulo Ponto-Cerebeloso. Vascularização. Relações.
- b) Tronco Cerebral. Conformação interna. Substância Cinza e Branca. Estruturas próprias e provenientes da Medula. Aqueduto de Sívio. Pedúnculos Cerebelosos. Tubérculos Quadrigêmeos. Entrecruzamento motor e sensitivo. Substância Reticular.
- c) Cerebelo. Generalidades. Situação, forma, relações. Conformação externa e interna. Faces. Sulcos. Substância Cinza e Branca. Núcleos. Vascularização. Aspecto de interesse Embrionológico e funcional.
- d) Diencefalo. Tálamo. Hipotálamo. Glândula Pineal. Hipófise. Tubérculos mamilares. Fenda cerebral de Bichat. 3.º. Ventrículo. Substância perfurada anterior e posterior. Quiasma ótico. Região subtalâmica.

3.4 CÉREBRO

- a) Cérebro. Núcleos opto estriados. Núcleo caudado e lenticular. Situação. Conformação externa. Relações anatômicas e funcionais. Cápsula interna e externa. Relacionamentos. Antemuro.
- b) Conformação e relações.
- c) Cérebro. Hemisférios cerebrais. Generalidades. Volume. Peso. Conformação externa. Circunvoluções. Fissuras. Fissuras. Sulcos. Lóbulos. Superfícies. Bordas. Relações anatômicas e funcionais.
- d) Cérebro. Constituição anatômica. Substância Cinza e Branca. Centro oval. Formações interhemisféricas. Corpo caloso. Trígono cerebral. Comissura anterior e posterior branca. Septum lucidum. Relações anatômicas e funcionais.
- e) Ventriculos cerebrais. Ventriculos laterais. Plexo coróide. Tecido coróide. Paredes e cornos frontais, temporais e occipitais. Relações anatômicas. Vascularização do plexo coróide do 3.º, 4.º e ventriculos laterais.
- f) Circulação do S. N. C. Polígono de Willis. Formação e ramos que a constituem. Origem. Distribuição. Circulação anterior e posterior. Territórios do encéfalo de acordo com sua vascularização. Ramificações colaterais e terminais.
- g) Circulação do SNC. Sistema venoso superficial e profundo. Drenagem venosa encefálica. Localização de origem. Importância.
- h) Nervos crânio-espinhais. Nervos cranianos. Correlação funcional. Origem. Distribuição.

5. METODOLOGIA DO ENSINO:

Atividades:

O total de aluno é distribuído em -- seções e cada uma delas em - grupos com aproximadamente 12 estudantes cada um. Cada grupo alterna entre as aulas de dissecação e aulas teórico-práticas, a metade do curso está nas aulas de dissecação enquanto a outra metade está nas aulas teórico-prática.

Aulas de Orientação Pré-dissecação: para todo o curso, se faz uma introdução à região que vai ser dissecada. Conhecimentos básicos, elementos mais importantes. Desenvolvimento de conceitos. 90 minutos semanais em -- de -- h.

Dissecações sobre cadáveres no anfiteatro: -- horas, duas vezes por semana (), total -- h. semanais por seções alternadas com as aulas teórico-práticas. Durante essa o instrutor **avaliará** o aluno (interesse, predisposição, respeito, apresentação, etc.).

Aulas Teórico – Práticas: -- horas, duas vezes por semana (quartas e sextas-feiras no horário de --, total de 3 h. semanais por seções alternadas com as aulas de dissecação.

Atividades:

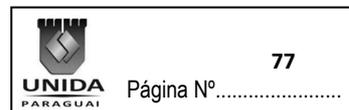
Realizam-se pesquisas bibliográficas sobre temas estipulados.

Assistem-se vídeos de dissecações comentados e explicados.

Apresentações de monografias individuais e grupais.

Exposição de trabalhos práticos: Isso se realiza aos dias --, 2 h. semanais, das 12:00 às 14:00 h.

Avalia-se individualmente os conhecimentos que o aluno adquiriu nas dissecações, e é aproveitado para corrigir grupalmente erros de conceitos. Estas





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 81 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

avaliações estão dadas pelos instrutores da Cátedra. Para cada instrutor, um grupo de aproximadamente 12 integrantes.

6. AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS PRÁTICOS:

Os trabalhos práticos serão expostos oralmente aos dias – a partir das – h, atraso para a chamada supõe ausência. As ausências nas Exposições de Trabalhos Práticos por motivos de saúde deverão ser devidamente justificadas por escrito no prazo de 48 h, e poderão ser verificadas por um membro da Cátedra. Toda ausência nas Exposições de Trabalhos Práticos ou Exames Parciais equivale a 0 (zero) e será considerada como mais um divisor para encontrar a média do ano.

7. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO

8. TRABALHOSA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

9. AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO

9.1. EXAMES PARCIAIS:

9.2. EXAME FINAL:

9.3. REQUISITOS PARA OBTER DIREITO AO EXAME FINAL:

- Assistência às aulas práticas (dissecações): 75%
- Assistência às aulas teórico-práticas (dinâmicas de grupo, aulas de orientação geral): 75%

10. BIBLIOGRAFIA:

10.1. TEXTOS BÁSICOS:

- ANATOMIA HUMANA, Latarjet – Ruiz Liard
- ANATOMIA DESCRITIVA, TOPOGRÁFICA E FUNCIONAL. Bouchet - J. Cuilleret
- NEUROANATOMIA ENCÉFALO MEDULAR. Fretes Ramírez, C. A.

10.2. TEXTOS DE CONSULTA:

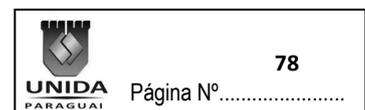
- ANATOMIA HUMANA. Testut – Latarjet
- ANATOMIA HUMANA. H. Ruyvière

10.3. ATLAS:

- ATLAS FOTOGRÁFICO DA ANATOMIA HUMANA. J. W. Rohen - C. Yokochi
- ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. L. López Antúnez – L. Amendolla Gasparo

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 82 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOFÍSICA II

Código: MECDE09 **Carga Horária:** 36 h/sem

SEMESTRE: 2º

Créditos: 2

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A Física Biológica estuda o fundamento físico do funcionamento dos diferentes órgãos aparelhos e sistemas do corpo humano e dos instrumentos e dispositivos eletrônicos utilizados nas diversas especialidades medicas, assim como os diferentes fenômenos físicos que atuam sobre o corpo humano. Constituindo-se desta forma a física biológica em uma ciência indispensável para a compreensão das funções biológicas pelo estudante na área de ciências básicas e assim poder contribuir de forma construtivista em sua formação durante o desenvolvimento de sua instrução acadêmica.

1.2. RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO CONCLUINTE:

A Física Biológica aporta os conhecimentos que permitirão ao profissional recém-formado compreender com plenitude todos os processos biológicos desde uma óptica física como também dentro de um contexto biofísico. Desta forma conseguir aplicar seus conhecimentos aos diferentes níveis dentro do saber medico e das aplicações destes conhecimentos no diagnostico, tratamento e prognostico das diferentes patologias e do uso dos diferentes meios diagnósticos e elementos utilizados nas diferentes atividades. Os conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da matéria além de aportarem ao profissional as ferramentas necessárias para a autoaprendizagem continua, a pesquisa, a capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares e o comprometimento do profissional com a realidade nacional na área da saúde aportando soluções viáveis. o perfil profissional do concluinte da Faculdade de Ciências Medicas na carreira de medicina inclui os seguintes. Profissional com formação integral nas áreas relacionadas com a saúde.

Profissional em constante atualização com os avanços tecnológicos relacionados com sua área e as do mundo em geral.

Comprometido com a realidade nacional na área da saúde e com atitude de aportar soluções viáveis.

Incentivado para pesquisa científica.

Com espírito crítico construtivista e aberto para a autoaprendizagem e a atualização constante.

3. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

3. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

3.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial da confidencialidade e do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

3.2 Competências Específicas:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



79

Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 83 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para identificar os fatores determinantes do processo de saúde-doença:

- Identificar fatores psicológicos (stress, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- Identificar os fatores sociais (violência, acidentes, maus tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema).

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- Obter e registrar o consentimento informado.
- Manter a confidencialidade.
- Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- Administrar e gerir os distintos sistemas básicos de saúde da população.
- Organizar e planejar o tempo nos programas de atenção da saúde.
- Participar de forma efetiva e ativa da equipe de saúde na comunidade.
- Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- Reconhecer e gerir os recursos para a atenção em saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

4. COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA

4.1. COMPETÊNCIA ESPECÍFICA

ÁREA COGNITIVA:

- Compreender os fundamentos físicos e físico-químicos dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano.
- Conhecer o fundamento físico dos mecanismos reguladores do corpo humano.
- Conhecer a inter-relação entre os diferentes fenômenos físicos que atuam sobre o corpo humano.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



80
Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 84 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- d) Compreender o fundamento físico do funcionamento dos instrumentais médicos e dispositivos eletrônico.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Demonstrar habilidade no manejo de instrumentos de laboratório.
b) Demonstrar capacidade de realizar provas relacionadas com os diferentes fenômenos físicos associados a processos biológicos.
Desenvolver habilidade na confecção de protocolos e relatórios de pesquisa e experimentos.

ÁREA SÓCIO – AFETIVA:

- a) Valorizar a importância da matéria na área das ciências básicas.
b) Demonstra interesse em sua formação médica e pessoal.
c) Demonstra interesse e participação em problemas sociais na área de saúde e afins.

5. CONTEÚDOS

5.1 UNIDADES TEMÁTICAS E CAPACIDADES:

MÓDULO IV: FÍSICA MÉDICA E RADIOBIOLOGIA

Unidades didáticas

Capacidades

UNIDADE XVIII. FÍSICA DO ÁTOMO

Núcleo e camada eletrônica. Partículas nucleares. Número atômico e número de massa. Isótopos e isóbaros. Estabilidade nuclear. Excitação e ionização do átomo. Interação entre a radiação e a matéria: efeito fotoelétrico, efeito Compton, formação de pares, aniquilação.

- Identificar os elementos que compõem o átomo.
- Cita as características de cada componente do átomo.
- Maneja os conceitos de peso atômico, número de massa.
- Identifica as características dos isótopos e isóbaros.
- Cita as interações da radiação com a matéria.

UNIDADE XIX. RADIOATIVIDADE.

Conceito. Desintegração radioativa: emissão alfa, beta e gama. Leis da desintegração. Séries radioativas. Constante de desintegração. Meia-vida. Unidades de atividade Tabela de decaimento. Detectores de radiação: gasosos, cintilantes, termoluminescentes, de película, etc.

- Identifica as características dos elementos radioativos.
- Interpreta os fundamentos físicos das decadências radioativas em séries radioativas.
- Maneja com os conceitos de meia-vida decadente.
- Tempo de desintegração.

UNIDADE XX. MEDICINA NUCLEAR.

Uso de radioisótopos na medicina. Radiodiagnóstico. Traçadores ou indicadores radioativos. Radioterapia, meios de aplicação. Meios instrumentais na medicina nuclear. Cintilografia.

Câmera Gama. Ativímetro. Outros instrumentos.

UNIDADE XXI. EFEITOS BIOLÓGICOS DA RADIAÇÃO.

Fontes de irradiação humana natural e artificial. Efeitos estocásticos e determinísticos. Sensibilidade dos tecidos à radiação ionizante. Efeitos da radiação não ionizante. Efeitos da exposição a explosões nucleares. Acidentes radiológicos e nucleares.

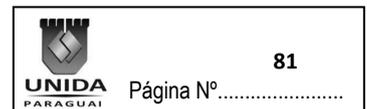
UNIDADE XXII. PROTEÇÃO RADIOLÓGICA.

Exposição aos raios X. Unidades de dosagem. Proteção contra radiações externas. Contaminação interna e mista. Exposição laboral e sua vigilância. Dosimetria externa, interna e biológica. Vigilância de áreas.

Condições atuais de proteção radiológica no Paraguai.

- Cita os efeitos biológicos das radiações.
- Cita as aplicações da radioatividade na medicina.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 85 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Interpreta os fundamentos do funcionamento dos instrumentos utilizados na medicina nuclear.
- Cita as indicações dos órgãos internacionais e nacionais para a proteção das radiações.
- Cita as indicações dos órgãos internacionais e nacionais para a proteção radiológica.

MÓDULO V: ACÚSTICA E ÓPTICA

Unidades didáticas

Capacidades

UNIDADE XXIII. ACÚSTICA

Movimentos vibratórios. Elementos. Fontes de som. Ondas sonoras, velocidade e propagação do som. Fenômenos acústicos: reflexão, refração, absorção, difração, ressonância, interferência, pulsação. Qualidades de som, audição, conceito de bel e decibel. Mecanismo da audição. Testes da audição. Audiometria. Aparelho de fonação. Voz humana.

- Reconhece os fundamentos físicos do som.
- Cita as características do som.
- Identifica os elementos da representação gráfica do som.
- Maneja os conceitos das qualidades do som.
- Identifica as diferenças entre som e ruído para determinar os níveis de audição e som.
- Interpreta os resultados dos testes aquamétricos.

UNIDADE XXIV. ULTRASSONS.

Produção. Efeitos biológicos, químicos e mecânicos. Ecografia: fundamentos e aplicações médicas. Efeito Doppler, princípios e aplicações.

- Identifica as características de ultrassons.
- Cita os mecanismos de produção de ultrassons.
- Cita as aplicações da ultrassonografia na medicina.
- Cita as bases do funcionamento do scanner de ultrassom.
- Cita os tipos de gravação utilizados na ecografia.
- Demonstra habilidade na identificação dos elementos de um scanner de ultrassom.
- Demonstra habilidade na interpretação de imagens básicas de ecografia.

UNIDADE XXV. AUDIÇÃO.

Resumo anatômico do ouvido. Elementos do ouvido médio, funções. Estrutura da cóclea e do órgão de Corti. Umbral

- Reconhece o espectro de frequência auditiva para o homem.
- Interpreta a base física do mecanismo de audição no homem.
- Demonstra destreza no uso dos instrumentos

UNIDADE XXVI. ÓPTICA.

Natureza da luz. Teoria quântica e ondulatória. Reflexão e refração.

Polarização. Lentes. Formação de imagens nas lentes. Potência das lentes. Defeitos das lentes.

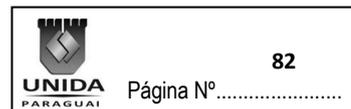
- Cita os fundamentos físicos da luz visível
- Identifica as características da luz.
- Localiza as ondas de luz no espectro de luz segundo a longitude de onda e as relaciona com as cores.
- Conhece as aplicações da luz na medicina
- Demonstra habilidade no uso de instrumentos para determinar o comportamento da luz.

UNIDADE XXVII. INSTRUMENTOS ÓPTICOS.

Microscópio simples e composto. Formação da imagem. Ultramicroscópio. Microscópio eletrônico. Espectro de luz. Prismas. Espectroscopia: espectros de emissão e absorção. Raios ultravioletas: fontes, efeitos biológicos, aplicações médicas. Raios infravermelhos: propriedades, efeitos sobre o organismo. Aplicações médicas. Raios LASER: origem, propriedades, aplicações.

- Reconhece o fundamento dos microscópios e lupas.
- Cita o comportamento da luz frente a lentes e prismas.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 86 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Interpreta os fundamentos físicos da formação de imagens com lentes e prismas.
- Identifica as características dos tipos de microscópios.
- Demonstra habilidade no manejo de microscópios ópticos.

UNIDADE XXVIII. VISÃO.

Meios refringentes do olho. Retina. Acomodação. Defeitos da refração. Acuidade visual. Como visual. Excitação luminosa. Visão das cores. Visão binocular e estereoscópica. Adaptação à luz e a escuridão.

- Reconhece o espectro de luz visível para o homem.
- Interpreta as bases físicas do mecanismo de visão no homem.
- Cita os elementos do olho humano que intervêm no mecanismo da visão.
- Interpreta os resultados dos testes de acuidade visual.

6. METODOLOGIA DE ENSINO:

6.1. Das atividades docentes

6.1.1. AULAS:

- a. Aulas teóricas tipo aula magna-dialogada com apoio de multimídias audiovisuais (diapositivos, transparências, fitas de vídeo) ditadas pelos professores e auxiliares de cátedra.
- b. Dinâmicas de grupo e seminários tipo painel onde os alunos deverão expor sobre temas desenvolvidos nas aulas magnas, estas serão pontuadas.
- c. Aulas práticas grupais com demonstração do funcionamento dos instrumentos médicos e experiências onde se reproduzem alguns fenômenos físicos relacionados com funções biológicas.

6.1.2. ATIVIDADES PRÁTICAS:

As atividades práticas consistirão nas práticas de laboratório, os trabalhos extra-classe, a exposição nas aulas de Coaprendizagem.

A. TRABALHOS DE LABORATÓRIO:

Planificam-se 10 trabalhos de laboratório com a metodologia de desenvolvimento detalhada a continuação.

Os trabalhos práticos de laboratório serão desenvolvidos no recinto da Universidade no laboratório de Fisiologia.

Os alunos serão distribuídos em grupos de dez a cargo de um instrutor, as atividades serão desenvolvidas de---h nos dias correspondentes as atividades da cátedra. Cada grupo de alunos desenvolverá 2 h de atividade pratica por cada trabalho pratico programado.

B. TRABALHOS DE COAPRENDIZAGEM:

As unidades temáticas serão acompanhadas por trabalhos monográficos realizados por alunos e auxiliares do ensino denominados coaprendizagem cujos objetivos são:

1. Melhorar as habilidades do aluno para focar problemas que afetam a vida, a saúde e a doença através da problematização.
2. Promover atividades de curiosidade científica, capacidade de análise e treinamento no dialogo frente ao outro.
3. Ensaia um contrato de responsabilidade mutua que contribuem ao melhoramento da qualidade do ensino de nossa Faculdade.

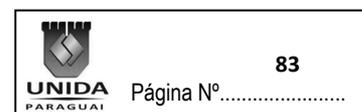
C. Trabalhos extra-classe consistentes em visitas a diversos centros e institutos onde são utilizados instrumentos médicos que serão de assistência obrigatória.

D. Trabalhos de iniciação à pesquisa com a confecção de uma monografia cujo tema corresponde a de exposição em aula de coaprendizagem.

E. Aulas de coaprendizagem, aulas expositivas grupais dos educandos sobre temas científicos e sócio culturais procurando estimular a pesquisa e a participação ativa em sua aprendizagem.

OBJETIVOS GERAIS:

1. Melhorar as habilidades do estudante de medicina para focar problemas que afetam a vida, a saúde e a doença através da problematização.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 87 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2. Promover atitudes de curiosidade científica, capacidade de análise e treinamento no dialogo frente “ao outro”.
3. Ensaia um contrato de responsabilidade mutua que contribua para a melhoria da qualidade do ensino de nossa Faculdade.

METODOLOGIA:

a. PARTE CIENTÍFICA:

1. Apresentação por grupos de 5 a 6 estudantes de um tema científico, geralmente extraído do programa analítico da cátedra, por meio de uma breve exposição acompanhada de cartazes, diapositivos ou transparências.
2. Confrontação com experiências de docentes da cátedra.
3. Discussão grupal e conclusões.
- 4.

6.1.3. HORÁRIO DE ATIVIDADES:

Horário de atividades e carga horaria: --- de – horas.

6.1.4. DISTRIBUIÇÃO DE ALUNOS:

Os alunos serão distribuídos equitativamente em duas grandes seções as quais utilizarão o laboratório uma vez por semana cada seção durante os trabalhos práticos de laboratório. Por sua vez cada sessão estará dividida em grupos de 10 alunos.

7. ATIVIDADES DE PESQUISA:

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A avaliação envolverá os três domínios do conhecimento e a aprendizagem: o cognoscitivo, o psicomotor e o afetivo. Os instrumentos de avaliação serão do tipo:

- Provas escritas objetivas com itens de múltipla escolha, lagunas, falso e verdadeiro com justificativa, perguntas do tipo ensaio (desenvolvimento) e gráfica. Ensaio e monografias que avaliem o domínio cognoscitivo.
- Tabela de especificações que avaliem a destreza e habilidade desenvolvidas nas atividades práticas e que avaliem o domínio afetivo durante o processo de aprendizagem. - Provas orais.

9.2. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA AS AVALIAÇÕES:

a. AVALIAÇÃO:

A avaliação será um processo contínuo, por conseguinte, o exame final não será o único meio de avaliar o estudante e as verificações realizadas durante o desenvolvimento do curso como aulas práticas e dinâmicas de grupo irão acumulando para formar uma visão global quali-quantitativa do rendimento do aluno.

b. QUALIFICAÇÃO:

Crítérios para a qualificação dos instrumentos de avaliação.

Todos os instrumentos do tipo provas escritas serão qualificadas por respostas corretas segundo a pontuação designada a cada item, não serão descontados pontos por respostas incorretas.

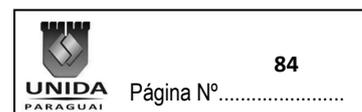
Os instrumentos do tipo tabelam de especificações serão qualificados por resultados positivos (sim) com a pontuação de cada item.

As provas orais no caso de serem implantadas serão qualificadas por apresentação e o desenvolvimento do tema (ou temas) que abrangerá 40% da nota em jogo e as respostas a perguntas relacionadas com o tema (ou temas) em desenvolvimento que abrangerá 60% restante da nota em jogo. No caso de apresentar-se a situação de desconhecimento do tema por parte do aluno isto significará causa para ser reprovado na prova.

c. PROMOÇÃO:

Escolaridade:

Para obter escolaridade (direito a prova final) os alunos deverão completar:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 88 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 75% de assistência às atividades práticas (laboratório, extra-classe, coaprendizagem).
- 75% de assistência as aulas teóricas.

Rendimento anual:

O rendimento anual será calculado com o rendimento de:

- as provas parciais.
- os trabalhos práticos de laboratório.
- de pesquisa (monografia).
- as avaliações por unidades temáticas.
- a assistência a aulas teóricas e atividades práticas.

9.3 AS PROVAS PARCIAIS

As provas parciais serão em número de 5(cinco) e administradas por escrito.

9.4. A PROVA FINAL

Em qualquer dos períodos consistirá em uma prova escrita similar a dos parciais ou de exposição oral sobre um sorteio. A modalidade da prova final será avisada com antecipação de pelo menos 14 dias da data da prova correspondente.

10. BIBLIOGRAFIA:

10.1. GERAL:

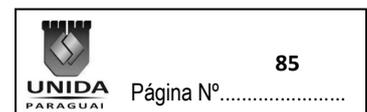
- Parisi, Mario. Temas de Biofísica. Editora Magrow-Hill.
- Frumento, Antonio. Biofísica. Editora Doyma
- Cicardo, Vicente. Biofísica

10.2. BÁSICA:

- Parisi, Mario. Temas de Biofísica. Editora Mc. Graw-Hill-Interamericana.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 89 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA II

Código: MECDE010 Carga Horária: 108h/sem

SEMESTRE: 2º

Créditos: 6

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

O estudo da Bioquímica proporciona ao estudante uma compreensão da presença de um grande número de compostos orgânicos, suas funções e suas transformações nos organismos vivos. A bioquímica utiliza conhecimentos de mecânica quântica, química analítica, química orgânica, termodinâmica, cinética química e biologia molecular para explicar a composição e estrutura dos organismos vivos e as transformações que esses compostos experimentam para manter a integridade e funcionalidade das células e organismos.

Mediante a transferência de conhecimentos de uma disciplina de caráter básico como essa, espera-se que o estudante e o profissional posterior tenham conhecimentos que lhes permitam distinguir os componentes moleculares envolvidos em processos vitais e sua ligação com processos patológicos, a fim de propor métodos ótimos no diagnóstico de diferentes patologias, interpretar corretamente seus resultados, estabelecer prognósticos e compreender as bases moleculares dos tratamentos.

1.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

O médico, através da Bioquímica, encontrará um conhecimento equilibrado do contexto físico, químico e biológico em que cada biomolécula opera, sua relação estrutura-atividade, as mudanças que sofre nos processos metabólicos e como estes são regulados. A interpretação correta de cada via metabólica e seus parâmetros analíticos potencializará a compreensão dos conceitos de Patologia, Clínica, Terapêutica e Toxicologia, em benefício de seus pacientes.

Nesta matéria estão incluídos conceitos básicos de nutrição, relacionados às necessidades de macro e micronutrientes e aos processos nos quais eles participam.

Atendendo ao crescente conhecimento do genoma, são desenvolvidos os princípios necessários para compreender a estrutura e o funcionamento do material genético e sua utilidade como ferramenta de diagnóstico e na eventual prevenção e reparação dos danos a ele associados.

Uma breve introdução à metodologia científica também está incluída para respaldar o processo de geração de conhecimento.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

3.2 Competências Específicas:

Capacidade para prescrever medicamentos:



86

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 90 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira correta, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

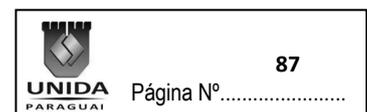
3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

- a) Conhece a composição e estrutura celular em termos químicos e as mudanças que essa experimenta nos processos metabólicos.
- b) Compreende a importância da bioquímica na explicação dos fenômenos vitais normais e patológicos.
- c) Resolve questões teóricas relacionadas com a saúde do indivíduo com base nos conhecimentos fundamentais da matéria.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Maneja os fundamentos e a destreza de cada técnica laboratorial para sua correta execução.
- b) Conhece os princípios e desenvolve destrezas sobre biossegurança na manipulação de substâncias químicas e amostras biológicas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 91 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Avalia a importância do conhecimento da composição e transformação química das células do organismo para entender a vida e os fenômenos vitais em termos moleculares, tanto em estado normal quanto na presença de alterações
- Avalia princípios de cooperação e solidariedade na formação acadêmica.
- Toma consciência dos aportes científicos individuais na geração de conhecimento de interesse coletivo.
- Projeta conhecimento bioquímico para a explicação de situações próprias e de outras pessoas vinculadas aos processos moleculares

3.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

ÁREA COGNITIVA:

- Descrever a estrutura dos componentes celulares.
- Avaliar as mudanças que as moléculas experimentam nos processos metabólicos.
- Estabelecer relações entre as diferentes vias metabólicas e seus componentes.
- Aplicar os conceitos de metabolismo e sua regulação na compreensão de fenômenos vitais e suas alterações.
- Conhecer as provas diagnósticas aplicadas em laboratórios clínicos e a interpretação de seus resultados.
- Selecionar a terminologia adequada em relação a composição das células e as mudanças que essa é submetida.
- Avaliar a importância de conhecimentos bioquímicos como base para processos de promoção da saúde mediante a extensão universitária.
- Compreender as bases do método científico e os mecanismos de aquisição e difusão do conhecimento em ciências biológicas.

ÁREA PSICOMOTORA:

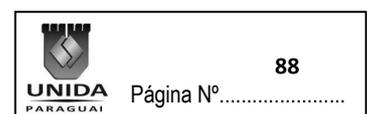
- Selecionar corretamente os procedimentos ou técnicas básicas de laboratório.
- Conhecer os princípios fundamentais da coleta de amostras biológicas e seu processamento com fins analíticos.
- Demonstrar destreza na execução de testes de laboratório que envolvam substâncias biológicas sob condições aceitáveis de biossegurança.
- Avaliar as condições de aplicação dos diferentes testes analíticos de interesse clínico.
- Conhecer os princípios básicos de busca e organização da informação científica, como passo preliminar para os processos de pesquisa.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Valorizar a importância do conhecimento da composição e transformação química das células e organismos, a fim de compreender a vida e os fenômenos vitais em termos moleculares.
- Entender a importância do conhecimento bioquímico nos processos que levam à manutenção da saúde e à prevenção, diagnóstico e tratamento de várias patologias.
- Aplicar os conhecimentos bioquímicos para compreender seu próprio metabolismo e o efeito do consumo de substâncias estranhas.
- Avaliar as informações dos pacientes para melhorar a compreensão dos processos metabólicos e suas alterações.
- Tomar consciência da importância da coexistência de grupos, do cooperativismo e da honestidade que deve reger cada empreendimento.
- Estabelecer princípios de respeito em sua aproximação com seus semelhantes.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES

4.1. TEÓRICOS:





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES CAPACIDADES

Introdução ao metabolismo e sua regulação

Metabolismo e sua regulação. Transdução de sinais metabólicos

- Reconhece os modos de regulação do metabolismo
- Interpreta os distintos mecanismos de comunicação intercelular
- Compreende os mecanismos de transdução de sinais e sua importância
- Analisa a funcionalidade dos mecanismos de transdução e as substâncias que os modificam

Estrutura e metabolismo de carboidratos

Estrutura de carboidratos de importância biológica e seus derivados. Digestão e absorção de carboidratos. Glicólise e sua regulação. Metabolismo do glicogênio e gliconeogênese.

Via da pentose, síntese de glicuronídeos e aminoácidos. Regulação da glicemia

- Reconhece a estrutura dos carboidratos de importância biológica
- Classifica os carboidratos estruturalmente
- Avalia o papel dos carboidratos como componentes estruturais e recursos energéticos das células
- Compreende os processos de digestão e absorção de carboidratos
- Analisa as vias metabólicas dos carboidratos e sua regulação em diferentes situações e tecidos
- Interpreta a ligação das vias metabólicas envolvendo carboidratos
- Compreende o equilíbrio energético do uso de carboidratos
- Avalia a importância clínica do metabolismo dos carboidratos e os recursos laboratoriais para avaliá-lo
- Descreve o efeito de drogas e tóxicos no metabolismo dos carboidratos

Metabolismo oxidativo Generalidades. Oxidação de piruvato. Oxidação do acetato

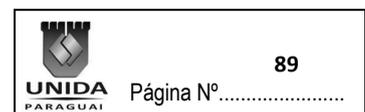
Transporte eletrônico e fosforilação oxidativa

Espécies reativas de oxigênio

- Reconhece as diferentes reações do metabolismo oxidativo e sua importância
- Compreende os mecanismos envolvidos nas oxidações de piruvato e acetato e sua regulação
- Analisa a organização e funcionalidade da cadeia respiratória
- Interpreta a fosforilação oxidativa, sua importância e regulamentação em diversas situações
- Analisa o efeito de agentes de bloqueio, desacoplamento de drogas e aceptores artificiais de elétrons nos processos oxidativos e fosforilação oxidativa
- Reconhece as espécies reativas de oxigênio
- Avalia o efeito de espécies reativas de oxigênio em fenômenos fisiológicos e patológicos
- Reconhece mecanismos endógenos e exógenos de produção e neutralização de radicais livres

Estrutura e metabolismo de lipídios

- 9.1 Estrutura e classificação de lipídios de importância biológica
- 9.2 Digestão, absorção e distribuição de lipídios
- 9.3 Oxidação de ácidos graxos e seus derivados
- 9.4 Biossíntese de ácidos graxos e seus derivados
- 9.5 Metabolismo de lipídios complexo
- 9.6 Metabolismo de colesterol e seus derivados





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Reconhece a estrutura dos lipídios de importância biológica
- Classifica os lipídeos estruturalmente e funcionalmente
- Avalia o papel dos lipídios em suas diferentes funções celulares
- Compreende os processos de digestão, absorção e distribuição de lipídios
- Analisa as vias metabólicas de lipídios e sua regulação em diferentes situações e tecidos
- Relaciona o metabolismo lipídico com outras vias metabólicas que envolvem carboidratos
- Compreende o equilíbrio energético no uso de ácidos graxos
- Reconhece a estrutura, biossíntese e atividade de hormônios de caráter lipídico
- Avalia a importância clínica do metabolismo de lipídios e dos recursos laboratoriais para avaliá-lo
- Descreve patologias relacionadas com o metabolismo lipídico e o efeito de drogas que o modificam

Membranas e fenômenos de transporte

- 10.1 Estrutura e composição das membranas biológicas
- 10.2 Transporte através de membranas
 - Compreende a organização das membranas biológicas
 - Analisa a composição de diferentes membranas
 - Interpreta os fenômenos do transporte através de membranas
 - Reconhece fatores que modificam o transporte de membranas

Metabolismo de nucleotídeos

- 11.1 Degradação de nucleotídeos de purina e de pirimidina
- 11.2 Biossíntese de nucleotídeos de purina e de pirimidina
- 11.3 Biossíntese de desoxinucleotídeos
- 11.4 Biossíntese de nucleotídeos cofatores enzimáticos
 - Compreende as reações de degradação dos nucleotídeos purina e pirimidina
 - Avalia anormalidades nos processos de catabolismo de nucleotídeos
 - Compreende as reações de biossíntese de purina e pirimidina nucleotídeos e a influência das drogas sobre elas
 - Analisa a regulamentação do metabolismo de nucleotídeos.
 - Descreve a biossíntese de desoxinucleotídeos e sua regulação.
 - Compreende a biossíntese de nucleotídeos que operam como cofatores enzimáticos

Metabolismo de proteínas e aminoácidos

- 12.1 Degradação de proteínas
- 12.2 Metabolismo de nitrogênio de aminoácidos
- 12.3 Metabolismo dos esqueletos carbonados de aminoácidos
- 12.4 Biossíntese de derivados de aminoácidos
- 12.5 Assimilação de nitrogênio e biossíntese de aminoácidos
 - Compreende os processos de renovação de proteínas e equilíbrio de nitrogênio.
 - Analisa o metabolismo do N de aminoácidos e sua eliminação
 - Descreve o destino dos esqueletos carbonados aminoácidos
 - Avalia o papel dos cofatores no metabolismo de aminoácidos
 - Descreve transtornos congênitos do metabolismo de aminoácidos
 - Avalia os aminoácidos como precursores biossintéticos
 - Compreende os processos de biossíntese de derivados de aminoácidos e suas funções
 - Interpreta os conceitos de fixação e assimilação de nitrogênio
 - Descreve a origem biossintética dos aminoácidos
 - Avalia os recursos de laboratório para avaliar o metabolismo de proteínas

Interrelações metabólicas Efeito de hormônios e da disponibilidade de nutrientes

- Compreende a integridade do metabolismo
- Relaciona a funcionalidade das diferentes vias metabólicas em condições de ingestão e jejum
- Analisa a participação hormonal no uso dos combustíveis celulares
- Avalia o papel dos compostos que vinculam vias metabólicas
- Descreve o metabolismo em condições fisiológicas especiais

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



90
Página Nº.....



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

• Distingue metabolismo primário de secundário
Organização e perpetuação da informação genética

Armazenamento e perpetuação da informação genética

Perpetuação e expressão da informação genética. Métodos moleculares e suas aplicações

- Conhece a estrutura do genoma e os princípios que regem o armazenamento e perpetuação da informação genética
- Analisa o processo de expressão do genoma
- Descreve o efeito de drogas sobre a replicação do material genético e sobre a síntese de proteínas
- Avalia a importância do conhecimento de genoma humano e a proteômica
- Conhece os princípios de testes moleculares de interesse clínico e sua interpretação

Introdução à nutrição

Princípios de nutrição. Requisitos de macronutrientes Requisitos de micronutrientes minerais
requisitos de micronutrientes minerais

Estrutura, função e necessidade de vitaminas

- Compreende os princípios fundamentais da nutrição
- Avalia as necessidades de macronutrientes em humanos e estabelece balanços calóricos
- Descreve fenômenos de deficiência associados a macronutrientes
- Vincula os requisitos de macronutrientes ao metabolismo em diferentes situações
- Conhece a estrutura, distribuição, requisitos, fontes de alimentos e funções biológicas das vitaminas hidro e lipossolúveis, funções
- Conhece a distribuição, absorção e transporte dos micronutrientes minerais mais importantes
- Analisa situações de deficiência ligadas a vitaminas e minerais

Biotransformações

Reações de biotransformação de substratos endógenos e xenobióticos

- Avalia a importância dos sistemas de metabolismo de xenobióticos
- Descreve a natureza, funcionalidade e regulação dos sistemas de hidroxilação (Cit.P450)
- Descreve as reações de conjugação e sua importância
- Analisa a relação das reações de biotransformação à exposição a tóxicos

Bioquímica hormonal

Estrutura e mecanismos de ação dos hormônios peptídeos

Estrutura e mecanismos de ação dos hormônios não peptídeos

- Conhece os principais tipos de hormônios e seu mecanismo de ação
- Avalia os hormônios como agentes reguladores metabólicos
- Descreve a estrutura dos principais hormônios
- Conhece os testes para determinar a funcionalidade dos principais hormônios e seu metabolismo
- Descreve os efeitos biológicos de cada hormônio e os efeitos emergentes de sua carência e excesso
- Avalia as aplicações clínicas dos estudos hormonais

Introdução ao método científico

18.1 A ciência e seu método

18.2 O protocolo de pesquisa

18.3 Comunicação na ciência.

- Distingue os conceitos de ciência, tecnologia e inovação tecnológica
- Compreende o processo de aquisição do conhecimento científico
- Descreve os componentes de um protocolo de pesquisa
- Seleciona projetos apropriados para problemas de investigação básica e clínica
- Conhece diferentes tipos de comunicações científicas e os meios para chegar a elas
- Estabelece juízo crítico sobre a informação científica em suas diferentes manifestações

4.2. PRÁTICOS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



91
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 95 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

CONTEÚDOS DO CAPÍTULO CAPACIDADES

Hemograma

Coleta de sangue. Anticoagulantes. Contagem global: glóbulos vermelhos e brancos. Câmara de Neubauer. Fórmula leucocitária relativa e absoluta. Plaquetas. Hematócrito. Hemoglobina. Eritrossedimentação Índices de hemograma.

Valores de referência em adultos e crianças.

- Identifica os locais de coleta para um hemograma.
- Conhece o uso de anticoagulantes.
- Descreve os componentes de um hemograma.
- Conhece o significado clínico de cada um deles.
- Realiza a determinação dos valores de hematócrito e hemoglobina.
- Compreende a importância que pode ter um hemograma ao médico.
- Utiliza os diferentes instrumentos para a elaboração de um hemograma.
- Resolve casos clínicos.

Coagulograma

Plaquetas. Endotelial/vascular. Proteínas. Plasmáticas. Classificação das Proteínas Plasmáticas. Recalcificação do plasma. Tempo de coagulação e Tempo de sangria. Teste do laço. Retração do coágulo. TPT. Tempo de Protombina. Tempo Parcial de Tromboplastina ativada (PTT). Fibrinogênio. Fibrinólise. Hemostasia. Definição. Sistemas vascular e plaquetário. Ultraestrutura.

- Conhece os principais componentes do sistema hemostático e discute a função de cada um deles.
- Descreve o manejo correto das amostras empregadas em estudos de coagulação.
- Avalia a hemostasia primária e secundária através dos resultados obtidos em um coagulograma.
- Tempo de Protrombina. Tempo Parcial de Tromboplastina ativa (PTT)

Fibrinogênio. Fibrinólise. Hemostasia: Definição. Sistemas vascular e plaquetário. Ultraestrutura

- Fatores de coagulação de plasma. Sistema fibrinolítico. Avaliação laboratorial da hemostasia. Testes principais. Exploração de hemostasia primária. Via intrínseca e extrínseca.
- Interpreta e conhece os valores de referência utilizados em um paciente.
- Explica e dá exemplos sobre o uso de anticoagulantes de acordo com sua via de administração.
- Realiza a determinação analítica em um paciente.
- Resolve casos clínicos e interpreta os resultados.
- Uso de coagulímetro.

Perfil renal

Analitos de nitrogênio não proteico:

- Ureia: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Creatina: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Creatinina: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Ácido úrico: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Amoníaco: Definição, origem, metabolismo, significado clínico, procedimento analítico.
- Avaliação do funcionamento renal.
- Testes de depuração: depuração de inulina, creatinina, p-aminohipurato.
- Testes de funcionamento tubular: fenolsulfonftaleína, beta2-microglobulina, concentração de osmolalidade, concentração de Fishberg. Proteinúria, análise de urina: Contagem de adis.
- Enumera os analitos de nitrogênio não-proteico.
- Descreve a origem, o metabolismo e o significado clínico dos analitos de nitrogênio não-proteico.
- Indica as listas de referência aceitáveis para analitos de nitrogênio não-proteicos.
- Descreve os princípios e precauções dos procedimentos analíticos utilizados para medir analitos de nitrogênio não-proteico.
- Correlaciona os valores de nitrogênio ureico no sangue e creatinina com as alterações no funcionamento renal.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



92
Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 96 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Descreve os procedimentos utilizados para avaliar a filtração glomerular e o funcionamento tubular.
- Explica e dá exemplos de testes de liberação.
- Calcula a depuração de creatinina
- Explica o significado de: proteinúria e contagem de adis.
- Resolve casos clínicos.

Eletrólitos

Sódio: Regulação, hiponatremia, hipernatremia.

Potássio: Regulação, hipopotassemia, hiperpotassemia.

Cloretos: Hipocloremia, hiperclorémia, cloretos em soro.

Magnésio: Hipomagnesemia, hipermagnesemia.

Cálcio: Hipocalcemia, hipercalcemia. Procedimentos analíticos:

- Sódio, potássio, cloro, magnésio e cálcio

- Define um eletrólito.
- Indica sua ocorrência celular, sua faixa de referência de sódio, potássio, cloreto, magnésio e cálcio.
- Indica o significado clínico dos seguintes termos: hiponatremia, hipernatremia, hipopotassemia, hiperpotassemia, hipocloremia, hiperclorémia, hipomagnesemia, hipermagnesemia, hipocalcemia, hipercalcemia.
- Explica o significado clínico do teste de cloretos em suor.
- Descreve cada um dos seguintes analitos, procedimentos analíticos, princípios, coleta de amostras e fontes de erro: sódio, potássio, cloro, magnésio e cálcio.
- Resolve casos clínicos.

Enzimologia

- As enzimas como reativo

- Classificação de enzimas

- Enzimas com significado clínico: fontes teciduais, significado clínico, procedimentos analíticos, coleta de amostras, intervalos de referência de: AST, ALT, LDH, CK-total, isoenzimas CK, fosfatase alcalina, fosfatase ácida, amilase, lipase, gama-transferase glutâmica, aldolase, 5' nucleotidase, colinesterase.

- Aplicações clínicas para os diferentes órgãos: coração, fígado, pâncreas, próstata, músculo.

- Estudo cinético da alfa-amilase: Influência da concentração de substrato (S), da enzima (E), o PH e a temperatura (T) em sua ação sobre os enlaces alfa-1-do amido.

- Uso do medidor de PH, aplicações na Clínica Médica.

- Explica o uso das enzimas como reativos analíticos.
- Proporciona dados para cada uma das enzimas com significado clínico.
- Discute o significado clínico.
- Descreve os procedimentos analíticos e as precauções para efetuar as análises das seguintes enzimas: AST, ALT, LDH, CK, ALP, ACP, MAS, GGT, 5'NT, ASL, CHE.
- Descrever quais enzimas são usadas no laboratório para detectar as seguintes afecções: cardíacas, hepáticas, ósseas, pancreáticas, prostáticas, musculares.
- Identificar o local celular de cada uma delas.
- Aplicações clínicas para os diferentes órgãos: coração, fígado, osso, pâncreas, próstata, músculo.
- Estudo cinético da alfa-amilase: influência da concentração do substrato (S), da enzima(E), pH e temperatura (T) em sua ação sobre as ligações alfa-1-do amido.
- Uso do medidor de PH e aplicações na Clínica Médica.
- Realizar procedimentos cinéticos para a avaliação da atividade cinética com respeito à concentração S, concentração da enzima e a influência da T e pH.

Perfil hepático

Bilirrubina. Metabolismo. Classes. Valores normais. Enzimas hepáticas. Transaminases: ALT (GPT) e AST (GOT). Fosfatase alcalina. LDH (Lactato desidrogenase). GGT (Gama glutamil transferase). Tempo de protrombina. Soro colinesterase. GLDH (Glutamato desidrogenase). 5'Nucleotidase. Hepatograma mínimo. Doenças hepáticas, classificação, descrição de cada uma delas, aplicação laboratorial em cada laboratório. Cirrose, doença de Wilson, deficiência de alfa-antitripsina. Hemocromatose, cirrose, cirrose biliar primária. Doença hepática gordurosa, alcoolismo, síndrome de Reye, o fígado durante a gravidez. O laboratório em transplante hepático.

Marcadores virais

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 97 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Perfil serológico da hepatite A, B, C, D, E. Descrição de cada vírus. Vias de transmissão das Hepatites A, B e C. Indicadores da vacinação.

- Descreve os procedimentos laboratoriais usados para avaliar o funcionamento hepático.
- Descreve a metodologia dos procedimentos laboratoriais utilizados para avaliar o funcionamento hepático.
- Define e classifica a icterícia. Descreve a fisiopatologia de cada classificação.
- Descreve as observações clínicas e laboratoriais das afecções hepáticas e suas correlações com a fisiopatologia das condições hepáticas descritas em um capítulo.
- Localiza o sítio celular de cada enzima.
- Descrever os vírus da hepatite A, B, C, D, E.
- Identificar os respectivos antígenos e anticorpos de cada vírus.
- Conhece as vias de transmissão de cada hepatite de acordo com o vírus.
- Interpreta a serologia da hepatite A, B, C.
- Classifica a hepatite viral em aguda e crônica.
- Reconhece um paciente vacinado de um paciente com memória imunológica.
- Resolve casos clínicos.

Perfil coronário

Doenças cardíacas

A-Diagnóstico do infarto do miocárdio: CPK – AST (GOT) – LDH – CKMB – CKBB – Complexo de troponinas

B) Marcadores bioquímicos das doenças coronárias – inflamatórias: Proteína C reativa de alta sensibilidade.

C) Insuficiência Cardíaca Congestiva: Peptídeo natriurético, importância e significado clínico.

- Descreve a relevância de cada analito.
- Conhece o tempo de duração em cada uma das enzimas de acordo com o estado do paciente.
- Conhece a importância da troponina T e suas frações.
- Avalia um paciente através das enzimas de acordo com sua evolução.
- Conhece os pedidos laboratoriais para cada patologia.
- Interpreta os resultados.
- Resolve casos clínicos.

Marcadores de Tumores

Introdução

Características do marcador de tumores ideal.

Funções dos marcadores tumorais. Vias para a produção de marcadores. Classificação dos marcadores tumorais. Enzimas: fosfatase ácida, fosfatase alcalina, creatina quinase, desidrogenase láctica, 5º nucleotidase e transferase de desoxinucleotídilo. Terminal, várias enzimas hormonais: Gonadotropina coriônica humana, catecolaminas e seus metabólitos, serotonina, e ácido 5-hidroxiindolacético-

Receptores: Estrógeno e progesterona. Proteínas séricas: Fetoproteína alfa, antígeno carcinoembrionário, antígeno, antígeno específico da próstata, CA 19-9, CA 15-3, CA 125, Ferritina,

Microglobulina beta-2

Aplicações Clínicas. Cânceres gastrointestinais. Câncer de mama

Cardioma broncogênico. Câncer pancreático

Adenocarcinoma da próstata. Câncer de ovários

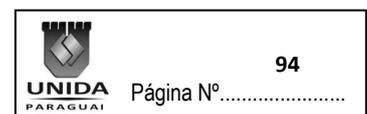
Câncer uterino. Tumores testiculares. Cânceres da pele

Neuroblastomas e feocromocitomas. Leucemias e linfomas

Tumores diversos

- Definir os seguintes termos: câncer, tumor maligno, neoplasma, tumor benigno, marcador de tumores.
- Enumera as características de um marcador ideal de tumores-
- Classifica os marcadores tumorais e enumera os tipos de tumores que se associam aos componentes de cada classificação-
- Descreve as observações clínicas e laboratoriais para os tipos de cânceres e tumores mencionados no capítulo.

Perfil pancreático





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 98 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Generalidades. Amilase: fonte de tecidos, significado clínico e manejo de amostra. Doenças pancreáticas: Pancreatite, carcinoma pancreático, fibrose cística. Descrição. Causas. Dados de laboratório fornecidos em cada etiologia.

Conceito de seps, SIRT, MOSD, CARS. O laboratório em cada um deles. O paciente crítico. O laboratório na urgência, emergência e no paciente crítico.

- Descreve a ação da amilase e os valores de referência.
- Reconhece o uso oportuno de lipase ou amilase.
- Descreve os procedimentos analíticos utilizados no sangue e na urina.
- Interpreta os resultados.
- Estudos de caso. Interpretação de cada um.
- Conhece as ordens do laboratório de acordo com cada caso.
- Resolve casos clínicos.

Valorização nutricional de macronutrientes, vitaminas e elementos vestigiais

Avaliação subjetiva

- Marcadores bioquímicos do estado de proteínas.
- Marcadores bioquímicos do estado de carboidratos.
- Marcadores bioquímicos do estado de lipídios.

Avaliação de vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis.

Avaliação e requerimentos dos principais elementos vestigiais.

- Define os termos que se relacionam com deficiências nutricionais: desnutrição, marasmo, desnutrição proteica- calórica.
- Enumera e descreve os métodos para a avaliação subjetiva do estado nutricional.
- Discute o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para a síntese proteica: albumina, transferrina, contagem total de linfócitos, índice de creatinina, equilíbrio de nitrogênio.
- Explica o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para os carboidratos: glicose, hemoglobina glicosilada, frutossamina.
- Explica o significado clínico dos seguintes marcadores bioquímicos para os lipídios: triglicerídeos, ácidos graxos essenciais, ácidos graxos não esterificados, graxa fecal.
- Define as vitimas e as classifica com base em suas propriedades de solubilidade.
- Resolve casos clínicos.

Avaliação neonatal e pediátrica em laboratório

Mudanças bioquímicas: pulmonar, hepática, tireoide, glicose, cálcio e creatinina.

Avaliação nutricional de albumina, ferro, hemoglobina, lipoproteínas e oníaco.

Métodos analíticos utilizados e valores de referência

- Interpreta os perfis tensoativos que indicam maturidade dos pulmões fetais.
- Discute variações nos níveis de bilirrubina usados para monitorar o desenvolvimento do kernicterus.
- Relaciona o nível de hormônios tireoides neonatais com o desenvolvimento do cretinismo.
- Interpreta os níveis de glicose em relação à linha de base, metabolismo de carboidratos no neonato.
- Explica a importância da determinação dos níveis de cálcio e creatina quinase no neonato.
- Relaciona o significado da determinação de albumina, ferro, hemoglobina, lipoproteínas e amônia na avaliação nutricional do neonato.
- Resolve casos clínicos.

Avaliação bioquímica durante a gravidez

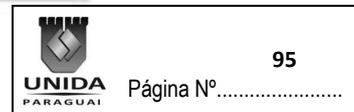
Mudanças bioquímicas. HCG. Estradiol. Lactogênio placentário humano. Fetoproteína alfa. Bilirrubina. Fosfolípidos tensoativos.

Aplicações clínicas: Sofrimento fetal, Eritroblastose fetal, diabetes gestacional, complexo de edema-proteinúria-hipertensão.

Avaliação imunológica na gravidez: STORCH: Sífilis, toxoplasmose, rubéola,

Chagas. Importância e significado clínico.

- Descreve as mudanças bioquímicas que ocorrem durante a gravidez e explica as razões fisiológicas para elas.





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Descreve a constituição química, local de síntese e funções do HCG, do estriol e do HPL durante a gravidez.
- Descreve os procedimentos analíticos e a interpretação dos resultados para HCG, estriol e HPL.
- Discute os problemas que se apresentam ao interpretar os níveis de fetoproteína alfa.
- Descreve o procedimento analítico e o método de interpretação para determinar os níveis de bilirrubina em Líquido amniótico.
- Descreve os métodos de análise para os fosfolipídios tensoativos e as precauções requeridas para o manejo de amostras.
- Discute os procedimentos de laboratório e as observações de valor diagnóstico para o médico nas seguintes afecções: sofrimento fetal, eritroblastose fetal, diabetes gestacional, diabetes mellitus, complexo gestacional de edema proteinúria hipertensão.
- Interpreta os resultados de um STORCH
- Resolve casos clínicos

5.3. SEMINÁRIOS:

CONTEÚDOS DO CAPÍTULO CAPACIDADES

6. Bioenergética

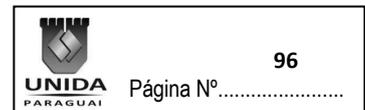
- Leis da termodinâmica.
- Funções de estado.
- Reações bioquímicas acopladas.
- Bioenergética do transporte através da membrana.
- Bioenergética do metabolismo.
- Problemas de cálculo.
- Conhece e interpreta as leis básicas da termodinâmica.
- Define funções de estado e as relaciona por meio de equações apropriadas.
- Interpreta o conceito de acoplamento de reação e avalia sua importância nas reações bioquímicas do metabolismo.
- Aplica conhecimentos de bioenergética para transportar através de membranas.
- Aplica conhecimentos de bioenergética às reações do metabolismo energético.
- Executa corretamente os problemas de cálculo relacionados.

7. Métodos de biologia molecular em diagnósticos

- Métodos de extração de DNA.
- Eletroforese de DNA.
- Reação em cadeia da polimerase (PCR).
- Hibridização in situ
- Clonagem
- Outras aplicações de testes de DNA. Estudos de estabelecimento de identidade biológica.
- Ferramentas de bioinformática
- Conhece os diferentes métodos de extração de DNA e sua importância.
- Compreende a lógica da eletroforese de DNA e os diferentes métodos.
- Define o conceito de PCR, interpreta o fundamento e as aplicações da técnica.
- Interpreta corretamente o conceito de clonagem, o fundamento e as aplicações da técnica.
- Aplica os conhecimentos adquiridos na interpretação e exposição de artigos científicos.
- Discute os aspectos éticos da aplicação de novos avanços moleculares.
- Emprega bases de dados eletrônicos para sequenciamento, alinhamentos e homologia de sequências de DNA.
- Maneja programas informáticos para o projeto de primers e estratégias de clonagem em vetores como plasmídeos ou fagos.

8. Doenças metabólicas

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





- Conceito de doença metabólica.
- Impacto das doenças metabólicas.
- Quadro clínico de doenças metabólicas.
- Bases bioquímicas das doenças metabólicas.
- Manejo clínico do paciente.
 - Compreende o conceito de doença metabólica.
 - Conhece os signos e sintomas das doenças metabólicas.
 - Compreende as bases bioquímicas das doenças metabólicas.
 - Conhece as bases do tratamento das doenças metabólicas.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

6. METODOLOGIA DO ENSINO:

6.1 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES:

A Cátedra de Bioquímica utiliza métodos ativos-participativos onde prevalecem os objetivos de: educar, instruir, integrar, desenvolver o hábito de reflexão e consenso, e orientação profissional. Todos eles são propícios ao aprendizado produtivo.

Para a elaboração desta metodologia, é levado em conta os objetivos a serem seguidos, os recursos humanos e materiais disponíveis, as técnicas e procedimentos mais adequados para cada circunstância, o tempo necessário e a avaliação a ser utilizada, assim como a forma de relacionar os conhecimentos adquiridos com futuras aplicações clínicas. Tanto as aulas teóricas como as práticas e seminários estarão apoiados por materiais didáticos que servirão para aumentar o interesse e fixar os conhecimentos dos alunos. Os materiais que a Cátedra conta com são: livros, fichas, protocolos de consulta, fotocópias, transparências, diapositivos, murais, filmes, animações em CD.

6.1.1. TEÓRICAS:

Serão ditadas pelo Professor e instrutores a todos os alunos, de --- de --- h. As sessões terão um caráter expositivo apoiado por projeções de transparências ou multimídia, elaboração de esquemas e resolução de questões práticas em sala de aula.

Os alunos terão acesso antecipado ao material de apoio empregado nas aulas teóricas.

A participação ativa dos estudantes será incentivada mediante perguntas e planejamentos práticas.

A exposição de temas teóricos estará ligada a situações de interesse fisiológico e patológico, a fim de motivar o estabelecimento de relações entre os conteúdos do tema com problemas clínicos e situações da vida cotidiana, emulando situações que enfrentarão no futuro próximo, seja como estudantes ou como profissionais.

A avaliação dos resultados será realizada mediante provas objetivas fornecidas de acordo com um calendário previamente estabelecido.

Serão avaliados conteúdos ensinados até uma semana antes da data da avaliação. Adicionalmente, serão incluídas provas curtas semanais, a serem realizados em dias fixos da semana, que tratarão dos conteúdos ensinados naquela semana.

Os grupos de alunos a participarem das ditas provas serão selecionados aleatoriamente e a média de notas nestas provas para cada aluno constituirá uma nota parcial adicional. As provas curtas perdidas por ausência não poderão ser recuperadas.

6.1.2. PRÁTICAS:

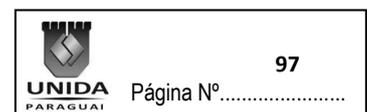
Serão desenvolvidas por instrutores, formação prévia de grupos de trabalho, aos dias ---, no horário de --- h.

Como competência produtiva a detalhar:

6.1.2.1. Tarefas práticas que os estudantes elaborarão:

- Interpretação de protocolos.
- Experimentação individual de cada reação química.
- Experimentação grupal de reações gerais.
- Discussão guiada.
- Elaboração de mapas conceituais.
- Elaboração de esquemas
- Elaboração de perfis

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 101 de 261

- Conclusões e interpretação do trabalho.
- **Número de alunos por instrutor:** 12 a 15 por banca.
- **Lugar de realização:** Aula- Laboratório de Bioquímica.
- **Forma de realização:** Teórico- Prático



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

6.1.3. SEMINÁRIOS:

Serão desenvolvidos por um instrutor, formação prévia de grupos de trabalho, aos dias ---, de --- h. Consistirão em uma apresentação de fundamentos teóricos por parte dos instrutores e a continuação, resolução de problemas de cálculo e discussão de casos relacionados. Para estes fins, conta-se com o seguinte material de apoio:

- Transparências.
- Livros.
- Folhetos e exercícios.
- Revistas científicas.
- Bases de dados eletrônicos e software livre na Internet.

Os seminários são de caráter obrigatório para os alunos do curso letivo.

7. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Inclui-se uma unidade de introdução à ciência, seus métodos e a informação científica, como base para processos futuros de investigação. Durante o desenvolvimento do curso, os estudantes serão estimulados à busca de informação científica complementar aos conhecimentos transmitidos.

Serão dadas orientações dirigidas a:

- Busca de informações científicas em bancos de dados e fontes bibliográficas primárias.
- Análise crítica de informações científicas de interesse médico
- Elaboração de estruturas teóricas para apoiar os processos de pesquisa.

Está previsto que os alunos, sob a orientação do pessoal acadêmico da cátedra, projetem, executem e apresentem os resultados dos projetos de pesquisa. Estes serão de caráter grupal. As notas obtidas pelos participantes terão peso na média geral da matéria.

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO:

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na nota final: 50%
- **PESO DA MÉDIA NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%**

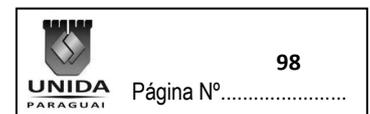
9.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as percentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

9.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de múltipla escolha
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- **Outras avaliações:**
 - As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e os seminários.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 102 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- A qualificação do trabalho é de 20% da nota final.

9.4. NOTA FINAL: 50%

10. BIBLIOGRAFIA:

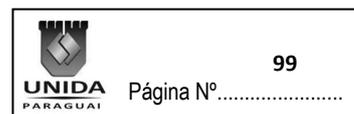
10.1 BÁSICA:

- VOET, D, VOET, J.G., PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. A vida em nível molecular. 2ª Edição Editora Médica Panamericana. Madrid, 2007
- MATHEWS, C.K., VAN HOLDE, K.E. AHER, K.G.- Bioquímica, 3ª Edic. Addison - Wesley, Madrid, 2022
- DEVLIN, T. M. Editor- Texbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 3ª Edic. – Wiley – Liss, Inc. New York 1992.
- MURRAY R.K, GRANNER D.K., MAYES P.A., RODWELL V.W. Harper, Bioquímica Ilustrada, 16ª edição. Manual Moderno, México D.F., 2004
- LUBERT STRYER, JEREMY M. BERG, JOHN L. TYMOCZKO. Bioquímica. 5ª Edição. Reverté S.A, Barcelona, 2003

9.2. COMPLEMENTAR:

- MC KEE J., MC KEE, T. Bioquímica. A base molecular da vida 3ª Edição. McGraw Hill Interamericana. Madri, 2002
- VOET D., VOET J. Bioquímica. 3ª. edição. Editora Médica Panamericana, Madri, 2007.
- RAWN, J.D. - Biochemistry Vol I e II. Interamericana - McGraw - Hill, Madrid, 1989.
- LEHNINGER, A.L., NELSON, David L., COX, Michael M. - Principles of Biochemistry – 2ª Edic. Edições Omega, Barcelona, 1993.
- BISHOP MICHAEL, Química Clínica. Princípios, procedimentos e correlações. 5ª Edição. Editora Me. Graw-Hill Interamericana, México 2007.
- ANDERSON, COCKAYNE - Química Clínica. Interamericana. MacGraw-Hill. - 1ª Edição. México. 1995
- GONZALEZ DE BUTRIAGO, J.M., E. AVILLA FERREIRO, M. RODRIGUEZ SEGADÉ, A.
- SANCHEZ POZO. Bioquímica Clínica. McGraw - Hill Interamericana. Aravaca (Madri), 1998
- MACARULLA, MARINO, MACARULLA- BIOQUÍMICA QUANTITATIVA. Volume I. Questões sobre Biomoléculas, Editora Reverté- México - 2001.
- MONTGOMERY R., CONWAY T.W., SPECTOR A.A., CHEPPELL D. Biochemistry. Casos e texto. 6ª. edição. Harcourt Brace. Madri. 1998
- LODISH, H., BERK A., ZIPURSKY SL, MATSUDAIRA P, BALTIMORE D, DARNELL J. Cell and Molecular Biology. 4ª edição. Editora Médica Panamericana, Madri. 2002.
- LEWIN, B. Genes VI. Editora Oxford University Press- New York, 1997.
- BLANCO, A. Química Biológica. 7ª Ed. Buenos Aires. Editar. El Ateneo, 2001.
- BALCELLS, A. A Clínica e o Laboratório. Edições científicas e técnicas. Barcelona - Espanha. 1999.
- CASTILLO DE SÁNCHEZ. Melhoria contínua da qualidade. Editora Medica Panamericana. México. 1995.
- MORENO R., CUEVAS M. O Laboratório para o Médico. Editora EFACIM. Assunção. 1987.
- KALINOV, A. El Laboratorio y su interpretación semiológica. López Libreros Editores. Buenos Aires. 1984.
- KIRBY, L.T. DNA fingerprinting, An Introduction - W.H. Freeman and Company - New York, 1992.
- COX T.M., SINCLAIR J. Molecular Biology in Medicine. Editora Médica Panamericana, Madri. 1998
- Protocolos para tipagem de DNA baseada em PCR - Federal Bureau of Investigation Laboratory - Washington, 1996.
- ROBYT, J.F. Biochemical techniques - Waveland Press, Illinois, 1990.
- HALPERIN, M.L. Fluido, Eletrolítico e Fisiologia à Base de Ácido. 3ª edição - W.B. Saunders Company - 1999.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 103 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- GONZALES DE BUTRIAGO, J.M. Conceitos, técnicas e problemas de bioquímica básica. Editora Alambra. Madrid
- CARDENAS, J. Problemas de bioquímica. Editora Alambra. Madrid. 1988.
- RUIZ MORALES, A. MORILLO ZARATE, L.E. Epidemiologia Clínica. Investigación clínica aplicada. Editora Médica Panamericana, Bogotá 2004.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 104 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: **MEDICINA**

DISCIPLINA: **COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA EM ESPANHOL**

SEMESTRE: 2º

Código: MECDE11 Carga Horária: 36 h/sem

Créditos: 2

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

A disciplina introduz o aluno na compreensão dos processos de comunicação - informação e linguagem. Desenvolve no aluno a capacidade de conhecer as estruturas léxico-gramaticais da língua espanhola, para uma adequada compreensão e expressão linguística, nas suas formas oral e escrita, com a finalidade de responder às exigências do meio e rendimento acadêmico. Os regulamentos linguísticos também são aplicados em seus vários campos de estudo. O curso exige que o aluno prepare e apresente uma monografia. É composto por quatro unidades de aprendizagem. I. Linguagem e comunicação. II Expressão escrita. III. A expressão oral. 4. Expressão audiovisual.

2. COMPETÊNCIA

Compreende e produz adequadamente textos formais e acadêmicos mostrando disposição no processo.

2.1 CAPACIDADES

- Reconhece as funções da linguagem e a sua manifestação ao nível formal da língua.
- Reconhece as etapas do processo de escrita e aplica conhecimentos de ortografia e gramática na redação de parágrafos.
- Elaborar textos orais tendo em conta as características e estratégias do discurso oral.
- Analisa a linguagem da mídia audiovisual e reconhece sua utilidade.

2.2 ATITUDES

- Demonstra responsabilidade na pesquisa e no trabalho em equipe.
- Pratica a pontualidade em horários de aulas, a realização de trabalhos em equipe e individuais designados pelo docente.
- Assume responsabilidade, respeito pelos demais e criatividade ao trabalhar em equipe e individualmente.
- Demonstra uma atitude proativa, assertiva, ordenada e respeitosa com os docentes durante as sessões de aprendizagem.

3. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO

CAPACIDADE

Reconhece as funções da linguagem e a sua manifestação ao nível formal da língua.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Linguagem e Comunicação.
- Funções da linguagem.
- A linguagem padrão ou formal em comparação com outros níveis.
- Ortografia básica.
- Ortografia acentuada. (regras gerais)
- Ortografia das letras. (b,v)
- Ortografia pontual. (ponto, vírgula)



101
Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 105 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Características formais da comunicação acadêmica (Condições formais básicas) para iniciar na redação acadêmica)
- Texto acadêmico em modo formal e referencial.
- Texto acadêmico como uma estrutura claramente definida.
- Características formais da comunicação acadêmica II
- A Monografia: estrutura e utilidade.

CONTEÚDOS PROCESSUAIS

- Resolva o teste de entrada
- Identifica as funções da linguagem em situações comunicativas.
- Reconhece as características e utilidade da linguagem formal, corrigindo anomalias de informalidade.
- Aplica regras ortográficas de acentuação (regras gerais) nos textos que produz.
- Aplica regras ortográficas literais (b, v) nos textos que produz.
- Aplica regras de pontuação (ponto, vírgula) nos textos que produz.
- Identifica as características de um texto formal e as condições de sua produção.
- Redada um texto em modo formal e referencial.
- Escreva um texto evidenciando uma estrutura claramente definida.
- Reconhece a estrutura da monografia e se prepara para o processo de pesquisa do tema escolhido.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Teste de entrada.
- Exposição de diálogos. Atividade de aplicação da sessão.
- Atividades de aplicação da sessão.
- Exposição de diálogos.
- Trabalho em equipe.
- Atividade de aplicação da sessão.
- Trabalho individual.
- Atividade de aplicativos.

UNIDADE II EXPRESSÃO ESCRITA CAPACIDADE:

Reconhece as etapas do processo de escrita e aplica conhecimentos de ortografia e gramática na redação de parágrafos.

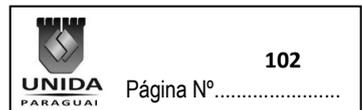
CONTEÚDO CONCEITUAL

- O texto.
- Estrutura e características básicas de um texto: Textos científicos e literários.
- O parágrafo.
- Características/ou condições de um parágrafo.
- Parágrafos para a localização da Ideia Principal.
- O processo de redação de um texto acadêmico. (Escrita Formal da Monografia).
- Precisão do assunto.
- Estruturação do tema de tratamento da informação, sublinhados e esquemas.
- Coleta de ideias.
- O sumário.
- Organização de ideias.
- Elaboração da versão final do texto acadêmico:
Condições gerais e específicas.

1ª AVALIAÇÃO PARCIAL

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Identifica a estrutura básica e características de um texto.
- Diferença entre textos científicos e literários.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 106 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Redige parágrafo de acordo com a localização da ideia principal respeitando suas condições.
- Representa através de um organizador os passos que segue para escrever.
- Precisar e/ou aprimorar o tema de sua monografia.
- Elabora um esquema para extrair informação relevante dos textos que gere para a sua monografia com base nas ideias sublinhadas.
- Combina informações de sua especialidade no tópico de sua monografia e se prepara para resumi-las.
- Prepara parágrafos de sua monografia nas condições gerais e específicas.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Atividade do aplicativo
- Exposição
- Trabalho em equipe.
- Exposição de diálogos.

UNIDADE III

A EXPRESSÃO ORAL

CAPACIDADE:

Elaborar textos orais tendo em conta as características e estratégias do discurso oral.

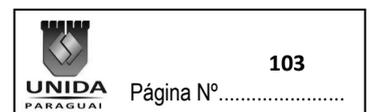
CONTEÚDO CONCEITUAL

- A expressão oral.
- Interferência na expressão oral.
- Melhora e/ou correção da expressão oral.
- Comunicação oral formal.
- Características e estrutura do discurso oral acadêmico.
- A persuasão e sua incorporação ao discurso acadêmico.
- Características do discurso persuasivo.
- Apresentação acadêmica oral. (Prepare-se para apresentar a monografia)
- Características da apresentação oral acadêmica como técnica eficaz.
- Linguagem audiovisual e seus recursos. A linguagem audiovisual no suporte da monografia.
- a) A imagem publicitária.
- b) Infográficos como organizador da informação.
- Recursos audiovisuais de apoio à apresentação acadêmica.
- Apresentação e acompanhamento de trabalhos monográficos.
- Utilização de meios audiovisuais na apresentação (exposição) de trabalhos monográficos.
- Revisão dos conteúdos conceituais e processuais desenvolvidos.

2ª AVALIAÇÃO PARCIAL

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Reconhece interferências semânticas na oralidade e resolve-as nos casos propostos.
- Reconhece a estrutura do discurso oral. (exórdio, desenvolvimento e peroração)
- Leia um discurso e comente considerando aspectos de conteúdo e forma.
- Escreve um discurso aplicando corretamente as características revisadas.
- Identifica as características da linguagem persuasiva e as aplica na elaboração de seus textos orais.
- Persuasivamente mantém um ponto de vista sobre a questão levantada em sua MONOGRAFIA.
- Reconhece a estrutura básica de um texto expositivo oral e transmite informações pesquisadas sobre um tópico por meio de exposição oral em grupo, usando recursos aprendidos.
- Identifica as características da imagem e produz uma seguindo as condições básicas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 107 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Analisar imagens relacionadas à publicidade comercial.
- Identificar as características da linguagem persuasiva da imagem publicitária.
- Crie um infográfico sobre um evento relacionado à sua especialidade.
- Reconhece os benefícios dos recursos audiovisuais na sustentação de sua MONOGRAFIA.
- Apresentam e sustentam seus trabalhos monográficos com a ajuda de recursos relevantes.
- Ordenar suas ideias nos conceitos básicos aprendidos anteriormente.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Exposição de diálogos.
- Atividade aplicativas.
- Exposição
- Trabalho de grupo.
- Atividade aplicativa.
- Trabalho em equipe.
- Estudo de casos

AVALIAÇÃO FINAL

4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As sessões de aprendizagem caracterizar-se-ão por serem dinâmicas e ativas por parte do aluno e do docente, sobre a base do desenvolvimento permanente de tarefas, as mesmas que se concluirão com controles permanentes de leitura, atribuídos no início do semestre. Esses controles irão influenciar de forma confiável, na necessidade da compreensão de textos, fundamental para o assunto.

É importante destacar a aplicação funcional dos regulamentos com base no contato, análise e apreciação crítica dos textos.

Os alunos deste ciclo apresentarão uma monografia que será progressivamente avaliada através da apresentação de produtos (apresentação do tema, pesquisa de fontes e preparação de dossiers, elaboração do esquema, apresentação e justificação da monografia).

Os procedimentos didáticos que serão utilizados são: leitura dos diversos textos e imagens; explicações, inferências, exercícios, interrogação didática, redação, resumo, debate, discussão orientada, painéis-vídeos, criação literária, como concretização das oficinas. Além disso, a prática ortográfica intensiva será enfatizada.

5. MEIOS E MATERIAIS EDUCACIONAIS

Equipamento: Multimídia

Materiais: Manual de instruções, textos de leitura selecionados, transparências e fichas de aplicação.

Meios eletrônicos: E-mail, endereços eletrônicos relacionados ao assunto, bem como o e-class.

6. AVALIAÇÃO

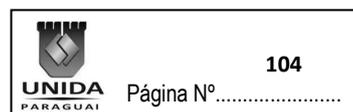
O sistema de avaliação considera:

Avaliação inicial. É diagnóstico e serve para conhecer os conhecimentos prévios de seus alunos e adotar as medidas acadêmicas pertinentes. Realiza-se na primeira semana do início do semestre lectivo através de um teste de entrada sem atribuição de pontos, que cada professor prepara tendo em conta os seguintes critérios de avaliação da aprendizagem: a) conhecimento, b) compreensão, c) aplicação, d) análise, e) síntese e f) avaliação. **Avaliação de resultados.** Avalia as componentes conceituais, procedimentais e atitudinais das capacidades esperadas, e realiza-se através da aplicação de testes escritos ou oral. A última avaliação de resultados constitui uma prova de saída e é elaborada considerando os mesmos domínios de aprendizagem da prova de entrada.

Para efeitos promocionais o sistema de avaliação contempla com as seguintes instâncias e ponderações:

1ª Avaliação Parcial 25 pontos

2ª Avaliação Parcial 25 pontos





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 108 de 261

Exame final 50 pontos
Pontuação Máxima 100 pontos



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

7. FONTES DE INFORMAÇÃO

7.1. BIBLIOGRAFIAS

- RAE y ASALE (2010). Manual de la NGRAL Grupo Editorial Planeta.
- RAE y ASALE (2009). Nueva gramática de la lengua española (NGRALE). Espasa. Madrid. CARNEIRO, M. (2007). Manual de redacción superior. Lima: San Marcos.
- LLORENS CAMPS, Maria J. (2006). Diccionario de Sinónimos y Antónimos. España. Editor Libros S.A.
- FREIXAS, L. (1999). Taller de narrativa. Madrid: Amaya Editor
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA (1999). Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa Calpe.
- SÁNCHEZ, M.E. (1993). Los textos expositivos. Madrid: Santillana.
- MEDINA, M., FUENTES, C. Y GARCÍA, F. (1992). Taller de lectura y redacción. México: Trilias . REAL ACADEMIA ESPAÑOLA - "Diccionario Castellano", Madrid, España.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N.º..... 105



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 109 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: HISTOLOGIA II

Código: MECDE12 **Carga Horária:** 108h/sem

SEMESTRE: 2º

Créditos: 6

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

O estudo dessa matéria é fundamental para a compreensão da estrutura e função das células, tecidos e órgãos, assim como o mecanismo pelo qual eles se originam e se desenvolvem e as determinações genéticas que os induzem a um desenvolvimento específico. Estes conhecimentos permitirão mais tarde ao aluno reconhecer e interpretar as mudanças que ocorrem nos processos patológicos, tanto do ponto de vista estrutural, na Anatomia Patológica, como do ponto de vista funcional, na Fisiologia e Fisiopatologia, e assim obter a capacidade de compreender as patologias médicas e cirúrgicas, sendo capaz de formar um pensamento crítico.

1.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

Histologia, Embriologia e Biologia constituem, juntamente com a Anatomia, um dos pilares fundamentais do conhecimento médico, pois formam a base morfológica normal, um ponto de partida básico e lógico para o estudo da Medicina. A genética, por outro lado, lhes proporciona conhecimentos básicos, com o objetivo de proporcionar um ponto de partida para que possam ir assimilando todas os novos descobrimentos nesta área, que vem se expandindo rapidamente nos últimos tempos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

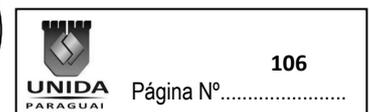
Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa



106

Página N.º.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 110 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS

ÁREA COGNITIVA:

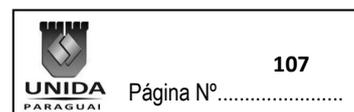
- a. Conhecer a estrutura microscópica das células.
- b. Identificar e descrever os componentes moleculares celulares distintos.
- c. Compreender a função específica de cada componente molecular.
- d. Correlacionar a estrutura celular molecular com as funções específicas.
- e. Conhecer a estrutura microscópica das células, os tecidos e os órgãos.
- f. Compreender as relações entre a estrutura e a função das células, tecidos e órgãos.
- g. Compreender as relações entre a morfologia dos tecidos e órgãos e as etapas da vida do ser humano.
- h. Conhecer as etapas do desenvolvimento embrionário.
- i. Utilizar adequadamente o vocabulário específico pertencente a matéria.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a. Identificar as partes do microscópio óptico, e estar capacitado para armar e desarmar um Microscópio óptico convencional para estudantes.
- b. Manejar adequadamente o microscópio óptico.
- c. Estar capacitado para examinar seções Histológicas ao microscópio.
- d. Realizar os passos básicos no processamento de tecidos.
- e. Realizar a obtenção de material citológico de material esfoliativo – bucal, e sua coloração.
- f. Manejar e avaliar fetos em etapas distintas do desenvolvimento

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a. Tomar consciência da importância da Biologia, Histologia, Embriologia e Genética no curso de Medicina.
- b. Ser capaz de realizar trabalhos de grupo obtendo integração com os companheiros dentro de um clima de respeito.
- c. Respeitar as normas da Cátedra e mostrar um comportamento ético.
- d. Demonstrar responsabilidade.
- e. Avaliar a pesquisa e a autoaprendizagem através da elaboração de revisões bibliográficas e monografias.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 111 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

4.2. COMPETÊNCIAS GERAIS:

CONCEITUAIS

1. Definir o conceito de cada tipo de tecido, salientando as características e propriedades fundamentais e enumerando seus componentes.
2. Enumerar as variedades de cada tipo de tecido, indicando os critérios fundamentais para sua classificação e sua distribuição topográfica no organismo humano.
3. Descrever a organização microscópica de cada tecido ou variedade do mesmo, analisando a estrutura e ultraestrutura de seus componentes celulares e as características da substância intercelular.
4. Integrar a relação da morfologia de células e tecidos com as funções que desenvolvem.

PROCEDIMENTAIS

1. Dominar o uso e manejo do microscópio óptico.
2. Descrever e identificar corretamente, com microscopia ótica, os elementos estruturais (componentes celulares e intercelulares) dos diferentes tecidos básicos que compõe os diferentes órgãos.
3. Distinguir, mediante o emprego da microscopia eletrônica, os detalhes mais significativos dos tecidos distintos.
4. Correlacionar a morfologia microscópica ótica com a ultraestrutura.

AFETIVOS

1. Avaliar a importância do domínio dos conhecimentos da matéria como base para a carreira Médica.
2. Aplicar normas de segurança pessoal e interpessoal, em trabalho experimental, cuidando seu entorno e o meio ambiente.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES:

4.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS:

O programa a desenvolver está dividido em Dois Blocos temáticos, a saber:

1.0 Histologia – Órgãos e sistemas

2.0 Embriologia

BLOCO TEMÁTICO 1: HISTOLOGIA - ÓRGÃOS E SISTEMAS

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. SISTEMA CIRCULATÓRIO
2. APARELHO RESPIRATÓRIO
3. APARELHO DIGESTIVO
4. SISTEMA ENDÓCRINO
5. SISTEMA URINÁRIO
6. APARELHO GENITAL FEMININO
7. APARELHO GENITAL MASCULINO
8. PELE E ANEXOS
9. ÓRGÃOS LINFÓIDES
10. OLHO E ESTRUTURAS ANEXAS
11. OUVIDO
12. SISTEMA NERVOSO CENTRAL

ÓRGÃOS E SISTEMAS – DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

Unidade 1: Sistema circulatório

1.1. Organização geral do sistema circulatório.

1.1.1. Características gerais do sistema circulatório. Visão geral anatômica. Circulação maior e menor.

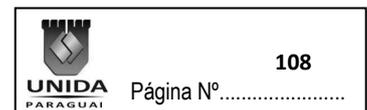
1.1.2. Estrutura histológica dos componentes do sistema circulatório: túnica externa, túnica média, túnica interna ou íntima.

1.1.3. Coração.

1.1.3.1. Pericárdio. Epicárdio parietal e epicárdio visceral. Estrutura histológica.

1.1.3.2. Miocárdio. Características histológicas do músculo cardíaco.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 112 de 261

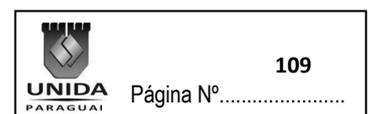


[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 1.1.3.3. Endocárdio. Válvulas auriculoventriculares e válvulas sigmoides.
- 1.1.3.4. Esqueleto cardíaco. Os anéis fibrosos.
- 1.1.3.5. O sistema cardíaco de condução de saída. Disposição anatômica e estrutura histológica.
- 1.1.3.6. Irrigação cardíaca
- 1.1.4. Artérias.
- 1.1.4.1. Tipos de artérias. Artérias elásticas, artérias musculares e arteríolas.
- 1.1.4.2. Artérias: Estrutura histológica. Diferenças morfológicas e funcionais
- 1.1.4.3. Entre artérias elásticas e musculares.
- 1.1.4.4. Arteríolas: Tipos de arteríolas. Arteríolas propriamente ditas, arteríolas
- 1.1.4.5. Terminais, meta arteríolas. Diferenças morfológicas e funcionais entre os diferentes tipos de arteríolas.
- 1.1.5. Capilares.
- 1.1.5.1. Estrutura histológica dos capilares. Tipos de capilares. Capilar contínuo. Capilar fenestrado, sinusoidal. Diferenças morfológicas e funcionais entre os diferentes tipos de capilares.
- 1.1.5.2. O leito capilar. Histofisiologia do leito capilar.
- 1.1.6. Veias.
- 1.1.6.1. Tipos de veias: grandes, médias, pequenas e vênulas. Veias grandes, médias e pequenas. Diferenças morfológicas e funcionais entre os diferentes tipos de veias.
- 1.1.6.2. Vênulas: Estrutura histológica. Diferenças morfológicas e funcionais entre as vênulas e os capilares. Importância das vênulas na inflamação.
- 1.1.7. Anastomoses arteriovenosas: estrutura e função
- 1.1.8. Corpos carotídeos e seio carotídeo: Estrutura e função.
- 1.1.9. Vasos linfáticos.
- 1.1.9.1. Organização geral do sistema vascular linfático. Visão geral anatômica.
- 1.1.9.2. Vasos linfáticos grandes, médios e pequenos. Estrutura histológica. Diferenças entre vasos linfáticos e vasos sanguíneos.
- 1.1.9.3. Capilares linfáticos. Estrutura histológica. Funções. Diferenças entre capilares linfáticos e capilares sanguíneos.

Unidade 2: Aparelho respiratório

- 2.1. Organização geral do aparelho respiratório. Visão geral anatômica. Porção condutora e porção respiratória.
- 2.1.1. Porção condutora do trato respiratório: nariz, faringe, laringe, traqueia e brônquios.
- 2.1.1.1. Nariz e seios paranasais: Visão geral anatômica. Estrutura histológica da mucosa nasal. Diferenças histológicas regionais da mucosa nasal. O epitélio olfativo. Características citológicas do epitélio olfativo. As glândulas de Bowman. Histofisiologia da mucosa nasal e do epitélio olfativo.
- 2.1.1.2. Laringe: Visão geral anatômica. Estrutura histológica da laringe. Diferenças histológicas regionais da mucosa laríngea. Histofisiologia da laringe.
- 2.1.1.3. Traqueia e brônquios: Visão geral anatômica. Estrutura histológica da traqueia e brônquios. O epitélio traqueobrônquico. Tipos histológicos de células que constituem o epitélio traqueal e brônquico: células ciliadas, células com microvilosidades, células enteroendócrinas, células calciformes e células basais ou de reserva. Funções de cada um dos tipos de células do epitélio traqueobrônquico. Glândulas traqueal e brônquica. Estrutura e funções Cartilagens traqueobrônquicas. Disposição anatômica e funções.
- 2.1.1.4. Bronquíolos: bronquíolos propriamente ditos e bronquíolos terminais. Estrutura histológica. Diferenças com os bronquíolos. Diferenças morfológicas entre bronquíolo propriamente dito e bronquíolo terminal.
- 2.1.2. Porção respiratória do aparelho respiratório. Bronquíolo respiratório, Duto alveolar, átrio, alvéolo.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 113 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 2.1.2.1. Bronquíolo respiratório. Estrutura e função. Diferenças morfológicas e funcionais com os bronquíolos propriamente ditos e terminais.
- 2.1.2.2. Conduto alveolar, átrio, saco alveolar e alvéolo: definição, organização anatômica e estrutura histológica. Tipos celulares do epitélio de revestimento alveolar. Pneumomócitos tipo I e II. Os macrófagos alveolares. Estrutura e função da barreira de ar/sangue.

2.2. Pleura.

- 2.2.1. Visão geral anatômica. Pleura parietal e visceral. Estrutura e função.

Unidade 3: O aparelho digestivo

- 3.1 Organização geral do aparelho digestivo. Visão geral anatômica. Cavidade bucal, faringe, esôfago, estômago, duodeno, jejuno-íleo, cólon reto, passagem reto-anal. Glândulas anexadas ao tubo digestivo. Glândulas salivares maiores e menores, fígado, pâncreas e vias biliares.

3.1.1 Cavidade bucal e faringe.

- 3.1.1.1 Organização geral da cavidade bucal. Mucosa de revestimento da cavidade bucal. Língua. Tecido linfóide da cavidade oral. Dentes.

- 3.1.1.2 Mucosa de revestimento: Estrutura histológica geral. Epitélio de revestimento, lâmina própria, glândulas salivares menores ou acessórias associadas. Estrutura e função.

- 3.1.1.3 Língua: estrutura histológica. Mucosa de revestimento. Papilas linguais. Papilas gustativas. Diferenças regionais da mucosa lingual.

- 3.1.1.4 Tecido linfóide da cavidade bucal: Amígdalas palatinas, amígdalas linguais, amígdalas faríngeas. Estrutura histológica e função.

- 3.1.1.5 Dentes: Visão geral anatômica. Estrutura histológica dos dentes. Esmalte dentina. Cimento. Ligamento periodontal. Desenvolvimento dentário.

- 3.1.1.6 Faringe: visão anatômica: Porções nasais, bucais e laringeas. Estrutura histológica da faringe. Diferenças estruturais regionais da mucosa faríngea.

3.1.2 Esôfago.

- 3.1.2.1 Esôfago. Resenha anatômica.

- 3.1.2.2 Estrutura histológica do esôfago. Capa mucosa, submucosa, muscular e serosa ou adventícia. Diferenças histológicas regionais do esôfago.

- 3.1.2.3 Irrigação e inervação do esôfago.

- 3.1.2.4 Histofisiologia do esôfago.

3.1.3 Estômago.

- 3.1.3.1 Estômago. Resenha anatômica. Regiões cárdica, fúndica e pilórica.

- 3.1.3.2 Estrutura histológica do estômago: Mucosa, submucosa, muscular e serosa.

- 3.1.3.2.1 Mucosa gástrica. Estrutura geral. Dobras, fossas, espaço interfoveolar. O epitélio do revestimento gástrico. Glândulas gástricas. Células da mucosa gástrica. Células mucosas superficiais, células mucosas do pescoço, células parietais, células principais e células enteroendócrinas. Características ao microscópio óptico e eletrônico. Diferenças histológicas regionais na mucosa gástrica. Histofisiologia da secreção da mucosa gástrica. Renovação celular na mucosa gástrica.

- 3.1.3.2.2 Submucosa, muscular e serosa gástrica. Estrutura histológica.

- 3.1.3.2.3 Irrigação e inervação do estômago.

3.1.4 Duodeno.

- 3.1.4.1 Estrutura geral. Mucosa, submucosa, muscular e serosa.

- 3.1.4.2 A mucosa duodenal. Organização geral. Dobras e vilosidades. Estrutura histológica da mucosa duodenal. O epitélio de revestimentos. Criptas intestinais. Lâmina própria.

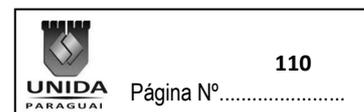
- 3.1.4.3 A submucosa duodenal. As glândulas de Brunner. Estrutura e função.

- 3.1.4.4 Muscular e serosa duodenal.

- 3.1.4.5 Irrigação e inervação do duodeno.

3.1.5 Jejunum e íleo.

- 3.1.5.1 Visão geral anatômica. Estrutura geral. Mucosa, submucosa, muscular e serosa.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

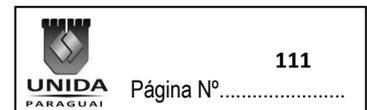
Livro n.º.: 136

Página 114 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas

- 3.1.5.2 A mucosa do jejuno-íleo. Organização geral. Dobras semicirculares, vilosidades, criptas de Lieberkahun, lâmina própria, muscular da mucosa. Diferenças histológicas regionais.
- 3.1.5.2.1 Epitélio de revestimento do jejuno-íleo: Células absorventes, células calciformes, células enteroendócrinas, células de Paneth, Células M, células de reserva. Estrutura sob o microscópio ótico e eletrônico. Histofisiologia.
- 3.1.5.2.2 Tecido linfóide associado à mucosa do intestino. Distribuição anatômica, significado funcional.
- 3.1.5.3 Submucosa muscular e serosa do Jejuno-íleo.
- 3.1.5.4 Irrigação e inervação do jejuno-íleo.
- 3.1.6 O intestino grosso e o apêndice.
- 3.1.6.1 Visão geral anatômica. Ceco, apêndice, cólon ascendente, cólon transversal, cólon descendente, cólon sigmoide e reto.
- 3.1.6.2 Apêndice vermicular. Estrutura histológica. Mucosa, submucosa, musculares e serosa.
- 3.1.6.3 Cólon: Estrutura histológica. Mucosa, submucosa, musculares, serosa.
- 3.1.6.3.1 Estrutura da mucosa do cólon. Epitélio de revestimento, criptas de Lieberkahun.. Células absorventes, células calciformes, células enteroendócrinas e células de reserva. Renovação da população epitelial do cólon.
- 3.1.6.3.2 Submucosa, musculares e serosa ou adventícia do cólon e reto. Estrutura histológica.
- 3.1.6.3.3 Irrigação e inervação do cólon e reto.
- 3.1.6.4 Reto e ânus.
- 3.1.6.4.1 Visão geral anatômica. Reto, passagem reto-anal, ânus e passagem anus-cutânea.
- 3.1.6.4.2 Reto. Mucosa, submucosa, muscular, serosa ou adventícia. Estrutura histológica.
- 3.1.6.4.3 Passagem anorretal. Características regionais da mucosa. Zona de transição reto-anal. Variedades histológicas.
- 3.1.6.4.4 Canal anal. Características da mucosa regional. Esfíncter anal interno e externo. Plexos vasculares do canal anal. Glândulas apócrinas perianais.
- 3.1.6.4.5 Irrigação e inervação do reto e do ânus
- 3.2 Glândulas anexas ao tubo digestivo. Glândulas salivares maiores, pâncreas, fígado e vias biliares.
- 3.2.1 Glândulas salivares principais. Glândulas parótida, submaxilar e sublingual. Visão geral anatômica. Estrutura histológica geral das glândulas salivares. Porção secreta e porção excretora. Ácino, lóbulo, lobo. Sistema de dutos. Duto intercalar, estriado, interlobular, lobular, interlobular, duto glandular maior.
- 3.2.1.1 Glândula parótida: Estrutura histológica geral. Porção secreta. Ácino glandular seroso. Características sob microscópio óptico e eletrônico da célula acinar serosa. Mecanismo de secreção da célula acinar. Célula mioepitelial. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. Porção excretora. Dutos: intercalar, estriado, intralobular. Estrutura e sua correlação com a função. Dutos extralobulares. Estrutura e classificação. Histofisiologia da glândula parótida.
- 3.2.1.2 Glândula submaxilar: Estrutura histológica geral. Porção secretora. Ácino glandular mucoso, seroso e misto. Características sob microscópio óptico e eletrônico da célula acinar mucosa e serosa. Mecanismo de secreção. Célula mioepitelial. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. Porção excretora. Dutos: intercalar, estriado, intralobular. Estrutura e sua correlação com a função. Dutos extralobulares. Estrutura e classificação. Histofisiologia da glândula submaxilar.
- 3.2.1.3 Glândula Sublingual: Estrutura histológica geral. Porção secretora. Ácino glandular mucoso. Ácino misto. Características sob microscópio óptico e eletrônico da célula acinar serosa e mucosa. Mecanismo de secreção da célula acinar. Célula mioepitelial. Características sob o microscópio ótico e eletrônico. Correlação entre





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 115 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

estrutura e função. Porção excretora. Dutos: intercalar, estriado, intralobular. Estrutura e sua correlação com a função. Dutos extralobulares. Estrutura e classificação. Histofisiologia da glândula Sublingual.

3.2.2 O fígado.

3.2.2.1 Visão geral anatômica. Estrutura geral. Cápsula, estroma, parênquima, Vasos sanguíneos. Dutos biliares intra-hepáticos, nervos.

3.2.2.2 Cápsula de Glisson e estroma hepático. O estroma hepático como Organizador da arquitetura hepática. Distribuição intra-hepática dos vasos sanguíneos portais e hepáticos, nervos e dutos biliares intra-hepáticos para formar os espaços portais.

3.2.2.3 O lóbulo hepático clássico, o lóbulo portal e o ácino hepático. Organização arquitetural. Espaços portais, trabéculas hepatocíticas, sinusóides hepáticos, veia central. Implicações fisiológicas dos diferentes tipos de lóbulos e do ácino hepático. Trabéculas de hepatócitos. Estrutura histológica e sua relação com o estroma de sustentação do órgão sinusoidal hepático. Células que revestem a sinusóide. O espaço de Disse. Microscópio óptico e eletrônico. Polos funcionais do hepatócito. Polo biliar, polo vascular e polo celular. Diferenças morfológicas e funcionais entre os polos do hepatócito. Correlação entre a morfologia e a função do hepatócito. Manutenção da população de hepatócitos. Regeneração de hepatócitos.

3.2.2.4 Vias biliares intra-hepáticas. O canalículo biliar, canal de Hering, dutos biliares portais e dutos biliares intra-hepáticos maiores. estrutura e função.

3.2.2.5 Irrigação e inervação do fígado.

3.2.3 Vias biliares extra-hepáticos e vesícula biliar.

3.2.3.1 Vias biliares extra-hepáticos. Dutos hepáticos direito e esquerdo. Duto hepático comum. Duto cístico e duto colédoco. Ampola de Vater. Visão geral anatômica e estrutura histológica geral.

3.2.3.2 Vesícula biliar. Visão geral anatômica e estrutura histológica geral. Correlação entre estrutura e função.

3.2.3.3 Irrigação e inervação dos dutos biliares extra-hepáticos e da vesícula biliar.

Unidade 4: O Sistema Endócrino

4.1 Conceito de secreção endócrina. Órgãos endócrinos e o Sistema Neuroendócrino. Hormônios. Definição, hormônios proteicos ou polipeptídicos e hormônios esteroides. Mecanismos de ação. Conceito de Célula alvo.

4.2 Hipófise e eixo do hipotálamo – hipofisário.

4.2.1 Hipófise. Visão geral anatômica. Adenohipófise. Neurohipófise.

4.2.1.1 Adenohipófise. Pars Distalis. Pars intermediárias e Pars tuberalis.

4.2.1.1.1 Pars Distalis. Estrutura histológica. Cápsula, estroma. Capilares sinusoidais. Células endócrinas da Pars Distalis. Células cromófilas e cromófobas. Tipos de células cromófilas. Características citológicas sob o microscópio óptico (incluindo histologia convencional e imuno-histoquímica) e sob o microscópio eletrônico. Hormônios secretados pela adenohipófise. Correlação entre a estrutura e a função. Células cromófobas. Características citológicas sob o microscópio óptico e sob microscópio eletrônico.

4.2.1.1.2 Pars intermédia. Estrutura histológica.

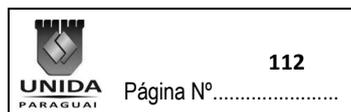
4.2.1.1.3 Pars Tuberalis. Estrutura histológica.

4.2.1.2 Neurohipófise. Visão geral anatômica. O infundíbulo. Pars nervosa.

4.2.1.2.1 Infundíbulo e o trato hipotálamo-hipofisário. Estrutura histológica. Conexões com os núcleos supraópticos e supraventriculares. Correlação entre a estrutura e a função.

4.2.1.2.2 Pars Nervosa. Estrutura histológica. Os corpos de Hering. Os pituicitos. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função.

4.2.1.3 Vascularização da hipófise. Irrigação arterial e venosa. O sistema Portal hipofisário.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 116 de 261



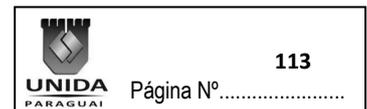
[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 4.3 Tireoide. Visão geral anatômica. Estrutura histológica geral. O folículo Tireóideo. Epitélio tireóideo. Células foliculares e parafoliculares. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a morfologia e a função. Histofisiologia. O coloide. Características morfológicas e composição química. Variação da morfologia do epitélio folicular do coloide na relação com a função da glândula tireóidea. A cápsula tireóidea. Irrigação e inervação das tireoides.
- 4.4 Paratireoides. Visão geral anatômica. Estrutura histológica geral. Células Principais e células oxifílicas. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Histofisiologia.
- 4.5 Suprarrenal. Visão geral anatômica. Estrutura histológica geral: Córtex e medula suprarrenal.
- 4.5.1 O córtex suprarrenal: Estrutura Histológica: Zona Glomerular, Zona Fasciculada, Zona Reticular. Características citológicas sob o microscópio óptica e eletrônico das células do córtex suprarrenal. Correlação entre estrutura e função. Histofisiologia. Hormônios secretados pelo córtex suprarrenal.
- 4.5.2 A medula suprarrenal: Estrutura histológica. Tipos de células secretoras de hormônios na medula suprarrenal. Células cromofílicas e células ganglionares simpáticas. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico das células da medula suprarrenal. Histofisiologia. Correlação entre estrutura e função
- 4.5.3 Irrigação sanguínea da glândula suprarrenal.
- 4.6 Glândula pineal. Visão geral anatômica. Estrutura histológica. Células da glândula pineal. Pinealócitos e células intersticiais. Características citológicas sob o microscópio óptico e eletrônica. Hormônios secretados pela glândula pineal. Histofisiologia.
- 4.7 O pâncreas endócrino. Ilhotas de Langerhans. Distribuição dentro do pâncreas, estrutura histológica, estroma, vasos sanguíneos e células da ilhota. Células Alfa, células Beta, células Delta, células PP, células G, outras células endócrinas. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Hormônios secretados pelo pâncreas endócrino. Histofisiologia.

Unidade 5: O sistema urinário

- 5.1 Visão geral anatômica. Organização geral: Rins e vias urinárias.
- 5.2 Rim: Visão geral anatômica. Anatomia microscópica renal. Cápsula, córtex, medula, pirâmides renais, colunas de Bertin, lóbulo renal.
- 5.2.1 Estrutura histológica geral dos Rins. Diferenças entre o córtex e a medula, distribuição dos lóbulos e lobos renais. Conceito de néfron e de sistema coletor. Interstício Renal. Vasos sanguíneos renais.
- 5.2.1.1 O néfron: Estrutura histológica geral. O glomérulo. Túbulo próxima, distal, alças de Henle, mácula densa. Importância funcional do néfron.
- 5.2.1.1.1 O glomérulo renal. A cápsula de Bowman. O espaço capsular. O epitélio parietal e o epitélio visceral. Os podócitos. O emaranhado glomerular. Os capilares glomerulares: endotélio capilar e lâmina basal. Barreira de filtração glomerular. Estrutura e correlação com a função. O espaço mesangial. Matriz mesangial e células mesangiais. Estrutura e função. O lóbulo glomerular. Polos vasculares e urinários do glomérulo. Diferenças estruturais regionais entre os glomérulos.
- 5.2.1.1.2 Túbulos renais. O túbulo proximal. Características microscópicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. A alça de Henle descendente e ascendente. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. O túbulo distal. Características sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. A macula densa. Localização topográfica. Estrutura sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função.
- 5.2.1.2 Túbulos coletores: Coletores arqueados, coletores retos e papilares (de Bellini) Estrutura geral. Tipos de células do epitélio do revestimento. Células principais e células intercalares. Correlação entre a estrutura e a função.
- 5.2.1.3 Vasos sanguíneos renais e aparelho justaglomerular.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 117 de 261



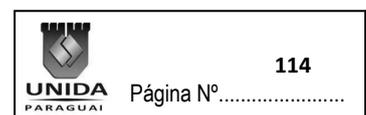
[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 5.2.1.3.1 Artéria renal e ramificações principais intrarrenais. Artérias interlobares, arqueadas, artérias interlobulares. Arteriola aferente, glomérulo capilar e arteriola eferente. Vasos retos, rete mirabile. Veias corticais, veias estraladas, veias interlobulares, veias arqueadas, veias interlobulares. Veia renal.
- 5.2.1.3.2 Aparelho justaglomerular. Estrutura geral das células justaglomerulares. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Células de Lacis ou mesângio extraglomerular. Relação anatômica com a mácula densa. Correlação entre a morfologia e a função do aparelho justaglomerular. O mecanismo de ação da Renina e Angiotensina.
- 5.2.1.4 O interstício renal: Estrutura microscópica geral. Células do interstício renal. Correlação entre morfologia e função.
- 5.3 As vias urinárias. Visão geral anatômica. Cálices e pélvis renal. Ureter, bexiga, uretra feminina, uretra masculina prostática, membranosa e esponjosa. Estrutura histológica. Correlação entre morfologia e função. Estrutura histológica e correlação entre morfologia e função.

Unidade 6: Aparelho Genital Feminino e glândulas mamárias

6.1 Aparelho genital feminino. Visão geral anatômica. Vulva, vagina, útero, trompa uterina, ovário.

- 6.1.1 Ovário: Estrutura histológica. Epitélio germinal. Albugínea ovariana. Córtex ovariano. Estroma cortical ovariano. Folículo ovariano. Estrutura histológica e tipos de células. Células de tecidos, células foliculares. Célula germinal. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. O ciclo ovariano: Etapas do desenvolvimento folicular. Folículo Primordial, folículo primário, folículo secundário, folículo maduro. Corpo Amarelo. Corpo amarelo da gravidez. Corpo branco. Processo de atresia folicular. Hormônios secretados pelas células foliculares e de tecidos. Correlação entre estrutura e função. Histofisiologia. A medula ovariana. Estrutura histológica. Células intersticiais do ovário.
- 6.1.2 Trompa de Falópio: Estrutura histológica. Mucosa, muscular e serosa. Diferenças morfológicas regionais na trompa. Infundíbulo, ampola, istmo e região intramural. Mucosa tubária. Epitélio de revestimento. Tipos celulares. Células intercalares e células capilares. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função
- 6.1.3 O útero. Corpo e colo do útero.
- 6.1.3.1 O corpo uterino. Estrutura histológica. Endométrio, miométrio e serosa. A mucosa endometrial ou endométrio. Estrutura geral. Camada basal e camada funcional do endométrio. Epitélio do revestimento de superfície. Glândulas endometriais. Estroma endometrial. Vasos sanguíneos endometriais. Alterações cíclicas glandulares dos estromas e vasculares do endométrio durante o ciclo ovariano. Histofisiologia. Mucosa ístmica uterina. Estrutura histológica. Miométrio. Estrutura histológica. Disposição das camadas do musculo liso. Vasos sanguíneos miométrios. Serosa uterina. Estrutura histológica.
- 6.1.3.2 O colo uterino. Estrutura histológica. Exocervix: epitélio pavimentoso estratificado não queratinizado. Estratos de epitélio exocervical do pavimento. Camadas basal, parabasal, intermédia e superficial. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Efeito dos hormônios (estrogênio e progesterona) sobre o epitélio pavimentoso exocervical. Endocervix: Epitélio cilíndrico simples muco secretório. Células muco secretoras, ciliadas e endócrinas. Células subcilíndricas ou células de reserva. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. A zona de transformação da mucosa cervical. Estrutura geral. Conceito de metaplasia. Orifício cervical externo anatômico e histológico. Variação na localização ao longo da vida. Orifício cervical interno.
- 6.1.4 Vagina: Estrutura histológica. Mucosa, muscular e adventícia.
- 6.1.5 Vulva: Labios maiores, lábios menores, vestibulo, glândulas de Bartholino e glândulas vestibulares menores. Hímen. Clitóris.
- 6.2 Glândula mamária. Visão geral anatômica. Mamilo, aréola, seios e dutos lactíferos, ducto lobar, dutos interlobulares, dutos lobulares, dutos intralobulares, alvéolos mamários. Células dos alvéolos mamários.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

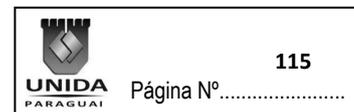
Características citológicas sob o microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. Estroma intralobular, interlobular e interlobar. Diferenças morfológicas entre glândula mamária em repouso ou glândula mamária lactante.

Unidade 7: O Aparelho genital masculino

- 7.1 Visão geral anatômica: Testículo, vias espermáticas, vesícula seminal, próstata, glândulas bulbouretrais, pênis.
- 7.1.1 Testículo: Estrutura histológica: Albugínea testicular, túnica vascular do testículo, mediastino testicular, septos testiculares, lóbulos testiculares, túbulos seminíferos, túbulos retos, rete testis. Interstício testicular.
- 7.1.1.1 Túbulos seminíferos: Estrutura histológica. Lâmina limitante do túbulo seminífero. Células de Sertoli e Espermatogônias. Características citológicas sob o microscópio óptico e eletrônico. Espermatogênese e espermição. Ciclo do epitélio seminífero. Espermatócitos primários, espermatócitos secundários, espermátide e espermatozoide. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. Morfologia do túbulo seminífero nas etapas pré-natal, pré-puberal e adulta da vida. O processo de atrofia testicular.
- 7.1.1.2 Túbulos retos e Retes testis: Estrutura histológica. Epitélio de revestimento. Tipos celulares. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico.
- 7.1.1.3 Interstício testicular. Estroma intertubular. Células de Leydig. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função.
- 7.1.2 As vias espermáticas extra testiculares: dutos eferentes. Estrutura histológica. Epitélio de revestimento. Tipos celulares do epitélio. Células ciliadas e não ciliadas. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Lâmina basal e camada muscular. Duto epididimário: cabeça, corpo e cauda. Estrutura histológica. Epitélio de revestimento. Tipos celulares do epitélio. Células principais e células basais. Características citológicas sob microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre estrutura e função. Lâmina basal e camada muscular. Duto deferente. Estrutura histológica. Epitélio de revestimento. Lâmina própria. Camada muscular e adventícia. Dutos ejaculatórios. Estrutura histológica.
- 7.1.3 Glândulas acessórias: Vesícula seminal. Estrutura histológica. Próstata. Estrutura histológica. Glândulas mucosas e submucosas. Uretra prostática. Estroma prostático. Correlação entre estrutura e função. Glândulas bulbouretrais. Estrutura histológica
- 7.1.4 Pênis. Estrutura histológica. Superfície cutânea. Superfície mucosa. Corpos cavernosos. Corpo esponjoso. Uretra esponjosa.

Unidade 8: Pele e anexos

- 8.1 Pele. Anexos cutâneos. Glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, pelo e unhas. Terminais nervosos e irrigação da pele. Visão geral anatômica.
- 8.1.1 Pele. Estrutura histológica. Epiderme. Derme papilar. Derme reticular. Hipoderme.
- 8.1.1.1 Epiderme. Estrutura histológica. Estratos ou camadas da epiderme. Tipos de células da epiderme Queratinócitos. Células de Langerhans. Células de Merckel. Melanócitos. Características citológicas sob o microscópio óptico. Correlação entre a estrutura e a função. Regeneração celular na epiderme. Diferenças regionais na morfologia da epiderme no ser humano.
- 8.1.1.2 Derme. Estrutura histológica. Interface dermo-epidérmica. Derme papilar. Derme reticular.
- 8.1.2 Anexos cutâneos. Glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, pelo e unhas.
- 8.1.2.1 Glândulas sudoríparas. Glândulas sudoríparas écrinas e apócrinas. Localização anatômica. Estrutura histológica. Porção secretora e porção excretora. Tipos celulares presentes nas glândulas sudoríparas. Características citológicas sob o microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 119 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 8.1.2.2 Glândulas sebáceas. Localização anatômica e distribuição regional no corpo humano. Estrutura histológica. Porção secretória e excretória. Características citológicas das células das glândulas sebáceas sob o microscópio óptico e eletrônico. Correlação entre a estrutura e a função.
- 8.1.2.3 Pelo. Localização anatômica e distribuição regional no corpo humano. Os folículos pilosos. Estrutura histológica. O músculo eretor do pelo. O ciclo do pelo.
- 8.1.2.4 Unhas. Localização anatômica. Estrutura histológica.
- 8.1.3 Terminações nervosas cutâneas. Mecanorreceptores. Termorreceptores. Nocioceptores. Visão geral anatômica e distribuição regional. Estrutura Histológica e correlação com a função.

Unidade 9: Órgãos linfoides

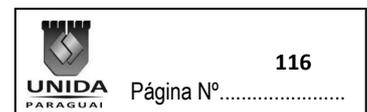
- 9.1 Gânglio linfático. Visão geral anatômica. Distribuição no corpo humano.
- 9.1.1 Gânglio linfático. Estrutura histológica. Córtex. Seios subescapular. Folículos linfoides. Córtex parafolicular. Veias protocapilares. Medula. Seios medulares. Cordões medulares. Correlação entre estrutura histológica do gânglio linfático e sua função.
- 9.1.2 Timo. Estrutura histológica. Córtex tímico. Células tímicas reticulares. Características citológicas sob luz e microscopia eletrônica. Correlação entre estrutura e função. Timócitos (linfócitos T). A barreira sangue-tímica. Estrutura histológica. Correlação entre estrutura e função. Medula tímica. Estrutura histológica. Os corpúsculos de Hassal.
- 9.1.3 Baço. Estrutura histológica. Cápsula esplênica. Trabeculae. Polpa vermelha e polpa branca. Vascularização do baço. Artérias trabeculares, centrais, peniculares. Sinusóides esplênicos. Cordas esplênicas. Correlação entre a estrutura esplênica e a função.
- 9.1.4 Toneladas. Amígdalas palatinas, faríngeas e linguísticas. Visão geral anatômica. Estrutura histológica.

Unidade 10: O olho e as estruturas acessórias.

- 10.1 O olho: Visão geral anatômica. Camadas do globo ocular. Esclerocorneal, uveal e retina. Câmara anterior e câmara posterior. Cristalino.
- 10.1.1 Camada esclerocorneano. Esclerótica. Estrutura histológica. Córnea. Estrutura histológica. Camadas da córnea. Epitélio corneal, membrana Bowman, estroma corneal, membrana de Descemet e endotélio. Relação entre a estrutura e as funções da córnea. O limbo ou união esclerocorneal. Estrutura histológica. Vias de drenagem do Humor aquoso.
- 10.1.2 Camada uveal. Coroides. Estrutura histológica. Camada vascular, coriocapilar e membrana de Bruch. Corpo ciliar. Iris.
- 10.1.3 Retina. Estrutura histológica. Camadas da retina. Características sob microscópio óptico e eletrônico dos diferentes tipos celulares presentes na retina. Correlação entre estrutura e função.
- 10.1.4 Câmara anterior, câmara posterior, humor aquoso e humor vítreo. Visão geral anatômica. O cristalino. Estrutura histológica e meios de fixação.
- 10.1.5 Irrigação e inervação do olho.
- 10.2 Órgãos acessórios do olho. Visão geral anatômica. Conjuntivite. Pálpebras. Glândula lacrimal. Estrutura histológica e correlação com a função.

Unidade 11: A orelha

- 11.1 O ouvido externo, ouvido médio e ouvido interno. Visão geral anatômica.
- 11.1.1 O ouvido externo. Orelha. Estrutura histológica. Duto auditivo externo. Estrutura histológica.
- 11.1.2 O ouvido médio. O tímpano e os ossículos do ouvido. Estrutura histológica. Correlação entre estrutura e função. A trompa de Eustáquio. Estrutura histológica. Correlação entre estrutura e função. A membrana timpânica. Estrutura histológica. Correlação entre estrutura e função.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 120 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 11.1.3 O ouvido interno. O labirinto ósseo. Visão geral anatômica. O labirinto membranoso. Visão geral anatômica. Estrutura histológica. O labirinto perilinfático. Visão geral anatômica e estrutura histológica. A endolinfa e a perilinf. Nervos e vasos sanguíneos labirínticos. Correlação entre estrutura do ouvido interno e sua função.

BLOCO TEMÁTICO 2: EMBRIOLOGIA

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

EMBRIOLOGIA GERAL

1. GAMETOGÊNESE
2. PRIMEIRA SEMANA DO DESENVOLVIMENTO
3. SEGUNDA SEMANA DO DESENVOLVIMENTO
4. TERCEIRA SEMANA DO DESENVOLVIMENTO
5. PERÍODO EMBRIONÁRIO
6. PERÍODO FETAL
7. PLACENTA E MEMBRANAS FETAIS
8. MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

EMBRIOLOGIA ESPECIAL

1. SISTEMA ESQUELÉTICO
2. SISTEMA MUSCULAR
3. CAVIDADES CORPORAIS
4. SISTEMA CARDIOVASCULAR
5. APARELHO RESPIRATÓRIO
6. TUBO DIGESTIVO
7. APARELHO UROGENITAL
8. CABEÇA E PESCOÇO
9. OUVIDO
10. OLHO
11. SISTEMA TEGUMENTAR
12. SISTEMA NERVOSO CENTRAL

EMBRIOLOGIA - DESENVOLVIMENTO DAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS I EMBRIOLOGIA GERAL

1. Gametogênese:

- 1.1. Atividade cromossômica na divisão de células germinais. Mitose. Meiose.
- 1.2. Maduração de células germinais: orogênese. Espermatogênese. Espermiogênese.

2. Primeira semana de desenvolvimento: da ovulação à implantação.

- 2.1. Ciclo ovárico: Ovulação. Evolução do folículo: Corpo amarelo. Corpo branco.
- 2.2. Fecundação: fases.
- 2.3. Segmentação.
- 2.4. Formação do blastocisto.
- 2.5. Implantação.

3. Segunda semana de desenvolvimento: Disco germinativo bilaminar

- 3.1. Dia 8 do desenvolvimento.
- 3.2. Dia 9 do desenvolvimento.
- 3.3. Dia 11 do desenvolvimento.
- 3.4. Dia 13 do desenvolvimento.

3.5. Alterações na segunda semana do desenvolvimento.

4. Terceira semana de desenvolvimento: Disco germinativo trilaminar

- 4.1. Gastrulação: Formação da mesoderme. Formação da endoderme.
- 4.2. Formação da notocorda.
- 4.3. Crescimento do disco germinativo.
- 4.4. Desenvolvimento do trofoblasto.
- 4.5. Alterações do desenvolvimento na terceira semana.

5. Período embrionário: Terceira a oitava semana.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



117
Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

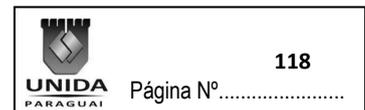
Página 121 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 5.1. Derivados da ectoderme: neurulação
 - 5.2. Derivados da mesoderme: Diferenciação do somito. Mesoderme intermediária. Folhas parietais e viscerais. Sangue e vasos sanguíneos.
 - 5.3. Derivados da endoderme: formação do trato gastrointestinal.
 - 5.4. Aspecto externo do embrião durante a segunda semana.
 - 5.5. Alterações na organogênese.
 - 6. Período fetal:** Terceiro mês até o parto
 - 6.1. Desenvolvimento do feto.
 - 6.2. Crescimento do feto.
 - 6.3. Alterações do desenvolvimento no período fetal.
 - 7. Placenta e membranas fetais:**
 - 7.1. Cório frondoso e decídua basal.
 - 7.2. Estrutura da placenta.
 - 7.3. Circulação placentária
 - 7.4. Funções da placenta: Troca de gases, elementos nutritivos e eletrólitos.
Transmissão de anticorpos maternos Produção de hormônios.
 - 7.5. Cordão umbilical e âmnios.
 - 7.6. Líquido amniótico.
 - 7.7. Placentas gêmeas.
 - 7.8. Anomalias placentárias.
 - 8. Más formações congênitas**
- ## II EMBRIOLOGIA ESQUELÉTICA
- 1. Sistema esquelético**
 - 1.1. Crânio: neurocrânio. Viscerocrânio .
 - 1.2. Extremidades.
 - 1.3. Coluna vertebral.
 - 1.4. Costelas e esterno.
 - 1.5. Alterações no desenvolvimento do sistema esquelético: crânio. Extremidades. Coluna vertebral. Costelas e esterno.
 - 2. Sistema muscular**
 - 2.1. Músculos estriados.
 - 2.2. Músculo cardíaco.
 - 2.3. Alterações no desenvolvimento do sistema muscular: Músculo estriado. Músculo cardíaco.
 - 3. Cavidades corporais**
 - 3.1. Formação do celoma intraembrionário.
 - 3.2. Diafragma e cavidade torácica.
 - 3.3. Alterações na configuração das cavidades corporais.
 - 4. Sistema cardiovascular**
 - 4.1. Desenvolvimento cardíaco: Formação e posição do tubo cardíaco. Formação do septo cardíaco. Septação da aurícula comum. Septação do canal atrioventricular. Septação do tronco arterial, cone arterial, ventrículos. Sistema de condução.
 - 4.2. Desenvolvimento vascular: sistema arterial. Sistema venoso.
 - 4.3. Alterações circulatórias pós-natais.
 - 4.4. Sistema linfático.
 - 4.5. Alterações no desenvolvimento do sistema cardiovascular: desenvolvimento cardíaco, desenvolvimento vascular, sistema linfático, alterações da circulatórios.
 - 5. Sistema respiratório:**
 - 5.1. Formação do divertículo respiratório.
 - 5.2. Laringe.
 - 5.3. Traqueia, brônquios e pulmões. Maturação dos pulmões.
 - 5.4. Alterações na formação do sistema respiratório.
 - 6. Aparelho digestivo:**
 - 6.1. Formação do intestino primitivo.
 - 6.2. Mesentérios.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 122 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 6.3. Intestino anterior: esôfago, estômago, duodeno, fígado e vesícula biliar, pâncreas.
- 6.4. Intestino médio.
- 6.5. Intestino posterior.
- 6.6. Alterações na formação do aparelho digestivo.
- 7. Aparelho urogenital:**
 - 7.1. Aparelho urinário: formação da unidade excretora
 - 7.2. Sistemas renais: Pronefros. Mesonefros. Metanefros. Sistema excretor. Função e situação dos rins. Bexiga e uretra.
 - 7.3. Aparelho genital: Gônadas (Gônada indiferente, testículo, ovário). Dutos genitais. Diferenciação dos dutos. Genitais externos. Localização definitiva das gônadas.
 - 7.4. Alterações na formação do sistema urogenital.
- 8. Cabeça e pescoço:**
 - 8.1. Constituintes formadores.
 - 8.2. Arcos faríngeos: primeiro, segundo, terceiro, quarto e sexto.
 - 8.3. Bolsas faríngeas: primeira, segunda, terceira e quarta.
 - 8.4. Fendas faríngeas.
 - 8.5. Língua.
 - 8.6. Glândula tireoide.
 - 8.7. Face.
 - 8.8. Segmento intermaxilar. Paladar secundário. Cavidades nasais.
 - 8.9. Dentes.
 - 8.10. Alterações no desenvolvimento da cabeça e pescoço.
- 9. Ouvido:**
 - 9.1. Ouvido interno.
 - 9.2. Ouvido médio.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



119

Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 123 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

9.3. Ouvido externo.

9.4. Alterações no desenvolvimento do ouvido.

10. Olho:

10.1. Cúpula ótica e vesícula do cristalino.

10.2. Retina, íris e corpo ciliar.

10.3. Cristalino.

10.4. Coroides, esclerótica e córnea.

10.5. Humor vítreo.

10.6. Nervo óptico.

10.7. Alterações no desenvolvimento do olho.

11. Sistema tegumentário:

11.1. Pele: epiderme, derme.

11.2. Pelo.

11.3. Glândulas mamárias.

11.4. Alterações no desenvolvimento do sistema tegumentário.

12. Sistema nervoso central:

12.1. Formação e evolução da placa neural.

12.2. Medula espinal.

12.3. Encéfalo.

12.4. Sistema nervoso autônomo.

12.5. Alterações no desenvolvimento do sistema nervoso.

6. METODOLOGIA DE ENSINO:

6.1. METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo programático de Biologia, Histologia dos Tecidos Básicos e Histologia de órgãos e sistemas, é desenvolvido sequencialmente, começando pela Biologia, seguida pelos tecidos e finalmente chegando aos órgãos e sistemas.

O conteúdo programático de Embriologia é desenvolvido em paralelo aos conteúdos de biologia e histologia, de tal forma que há uma coincidência entre os programas de Embriologia e Histologia; p.e., o desenvolvimento do conteúdo da unidade "desenvolvimento do aparelho digestivo" coincide com a unidade de Histologia "Histologia do aparelho digestivo".

7. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Serão designados, pelo docente, à pequenos grupos, temas para um relatório científico.

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

O docente planejará com os alunos as atividades que considerar pertinentes para a extensão da disciplina.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.2. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DURANTE O ANO:

9.2.1. Exames parciais:

9.2.3. EXAME FINAL:

Direito ao Exame Final: Para aceder ao exame final, o aluno deve:

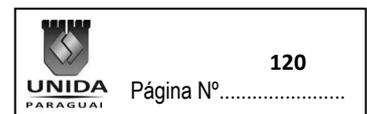
- Cumprir com um mínimo de 75% de participação às aulas.

- Cumprir com um mínimo de 75% de participação aos seminários.

- Obter uma pontuação anual mínima equivalente à 60% do total de pontuação máxima.

10. BIBLIOGRAFIA

- De Robertis – Porzio
- Solomon – Villée
- Alberts
- Junqueira
- Bloom
- Karp, Gerald





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 124 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: MEDICINA DA COMUNIDADE

SEMESTRE: 2º

Código: MECDE13 **Carga Horária:** 72 h/sem

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

2.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

A Faculdade de Medicina considera a aplicação progressiva dos princípios e instrumentos operacionais da saúde comunitária como necessidade crescente, para o bom desempenho da comunidade nacional. Por tanto, o desenvolvimento da matéria será realizado sobre a base da concepção do homem em seu triplo aspecto: físico, psicológico e social, como um ser, membro de uma família e de sua comunidade, que requer uma atenção integradora no campo da promoção, fomento, prevenção e recuperação da saúde

1.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

A escola de medicina deve se orientar a formar médicos com vocação social, dispostos a servir, antes de nada, aos grupos sociais vulneráveis; que estejam acostumados com o trabalho em equipe e possuam um espírito de cooperação que os prepare para trabalhar em grupos organizados, que participem na medicina preventiva e que se interessem mais na saúde que na doença. (Milton, 1980).

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, aspectos psicossociais e ambientais que tenham impacto sobre a saúde dos indivíduos.
- Realizar um exame físico completo, incluindo a avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Armazenar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- Conduzir a reabilitação em casos necessários.
- Encaminhe o paciente para outro nível de atenção, conforme necessário.
- Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para prover atenção médica de urgência, que inclui:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



121

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 125 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- b) Manejar a fase inicial da emergência médica.
- c) Prover primeiros socorros.
- d) Prover suporte vital básico e reanimação cardíaco-cerebral- e pulmonar.
- e) Prover suporte vital avançado.
- f) Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

- a) Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira correta, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- a) Avaliar sinais vitais.
- b) Realizar punção venosa.
- c) Realizar canalização venosa.
- d) Administrar medicamentos por diferentes rotas.
- e) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- f) Colocar sondas.
- g) Realizar os cuidados de ostomias.
- h) Realizar punção suprapúbica.
- i) Realizar toracocentese, paracentese e punção lombar.
- j) Realização de eletrocardiogramas.
- k) Realizar partos eutócicos.
- l) Realização de especuloscopia, tato vaginal e exames otológicos.
- m) Realizar tato retal.
- n) Realizar tamponamento nasal anterior.
- o) Realizar manobras hemostáticas iniciais em caso de hemorragia externa.
- p) Realizar suturas, curativos de feridas e drenagem de abscesso.
- q) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade de identificar fatores determinantes no processo de saúde-doença:

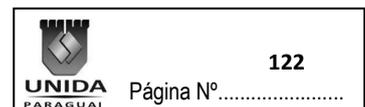
- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição de ecossistemas).

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 126 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os distintos sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atenção da saúde.
- d) Participar de forma efetiva e ativa da equipe de saúde na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- f) Reconhecer e gerir os recursos para a atenção em saúde.
- g) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- h) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- i) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

- a) Demonstrar conhecimentos científicos relacionados com uma medicina mais preventiva e integral.
- b) Reconhecer as patologias mais frequentes da comunidade.
- c) Reconhecer a importância da educação sanitária para a prevenção das doenças.

ÁREA PSICOMOTORA:

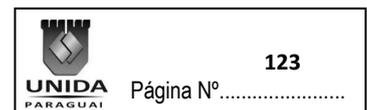
- a) Realizar treinamento para comunicação entre pacientes e estudante.
- b) Obter habilidade para aplicação de vacinas e tomada de sinais vitais.
- c) Realizar atividades educativas de promoção da saúde na comunidade.
- d) Participar em campanhas de vacinação nas comunidades.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Valoriza a pessoa e respeita suas convicções.
- b) Obter habilidade para se relacionar com a comunidade.
- c) Compreender a transcendência da promoção da saúde e a cultura pela vida para o futuro do ser humano.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

- 5. Compreender os conceitos básicos da Medicina da Comunidade.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 127 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

6. Aplicar os conhecimentos relacionados com a educação e desenvolvimento comunitário como estratégia para elevar o nível de saúde da população.
7. Identificar os problemas de saúde de uma comunidade determinada com descrição situacional.
8. Adquirir uma visão humana e solidária orientada até uma medicina preventiva e social.
9. Valorizar a comunidade como fonte integradora de aprendizado e serviços.
10. Participar de equipes de trabalho em campanhas de vacinação ou em outras estratégias nas ações de saúde, em consonância com os princípios da integração docente assistencial.
11. Liderar sessões educativas na saúde preventiva e orientação familiar durante as visitas à comunidades ou escolas.
12. Conscientizar-se da importância do respeito pela ecologia e cultura para a vida para o futuro da comunidade nacional e internacional.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES:

EIXOS TEMÁTICOS

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO I:

CONCEITOS GERAIS DA MEDICINA DA COMUNIDADE.

Unidade 1: Introdução, princípios doutrinários, evolução histórica.

Unidade 2: Etapas do desenvolvimento histórico da M. da comunidade.

- Conhece os princípios doutrinários e as etapas do desenvolvimento histórico.
- Aprende a importância da medicina da comunidade.
- Adquire conhecimentos dos objetivos da matéria.

EIXO TEMÁTICO 2:

CONCEITUALIZAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA O.M.S.: “SAÚDE E DOENÇA”

Unidade 1: Introdução sobre saúde – doença.

Unidade 2: Princípios declarados pela O.M.S.

Unidade 3: Os determinantes da saúde.

- Aprende a introdução sobre saúde-doença.
- Compreende os princípios declarados pela O.M.S.
- Conhece os determinantes da saúde.

EIXO TEMÁTICO 3:

INTRODUÇÃO À SAÚDE PÚBLICA

Unidade 1: Evolução de conceitos.

Unidade 2: Funções básicas da saúde pública.

- Compreende a evolução de conceitos.
- Aprende as funções básicas sobre saúde pública.

EIXO TEMÁTICO 4:

MEDICINA PREVENTIVA

Unidade 1: Níveis de prevenção.

Unidade 2: Promoção à saúde.

Unidade 3: Tipos de educação.

- Compreende os níveis de prevenção.
- Conhece os esquemas de promoção à saúde.
- Aprende os tipos de educação.

EIXO TEMÁTICO 5:

ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE

Unidade 1: Conceitos. Generalidades.

Unidade 2: Conceitos sobre nutrição adequada e saneamento ambiental.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 128 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Unidade 3: E.T.S.

Unidade 4: Conceitualização sobre doenças endêmicas não transmissíveis.

Unidade 5: Doenças parasitárias.

Unidade 6: Aprende aspectos de imunizações.

- Conhece os conceitos e generalidades sobre A.P.S.
- Adquire conhecimentos sobre nutrição e saneamento ambiental.
- Aprende sobre as E.T.S.
- Conhece as doenças endêmicas não transmissíveis.
- Conhece as doenças parasitárias.
- Aprende aspectos de imunizações.
- Conhece as doenças endêmicas.

EIXO TEMÁTICO 6:

DEMOGRAFIA E SAÚDE

Unidade 1: Conceitos básicos. Indicadores de saúde. Fontes de informação.

Unidade 2: Transição demográfica e epidemiológica.

- Compreende conceitos básicos e indicadores de saúde.
- Conhece as fontes de informação.
- Compreende a transição demográfica e epidemiológica.

EIXO TEMÁTICO 7:

ESTUDO DA SITUAÇÃO DA COMUNIDADE

Unidade 1: Modelos de atenção em saúde. Unidade 2: Níveis de atenção ou graus de complexidade.

Unidade 3: Níveis de vida.

- Compreende os modelos de cuidados.
- Aprende os níveis de atenção, o sistema da atenção médica e os níveis de complexidade.
- Adquire conhecimento sobre os níveis de vida.

EIXO TEMÁTICO 8:

VALORES, HABILIDADES E PRÁTICAS DA COMUNIDADE EM RELAÇÃO À SAÚDE E ÀS DOENÇAS

Unidade 1: Oficina sobre conceitos gerais na medicina tradicional.

- Compreende conceitos gerais.
- Aprende sobre a medicina tradicional.

EIXO TEMÁTICO 9:

A ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE (AIEPI COMUNITÁRIO)

Unidade 1: Instituições públicas ou privadas e seu relacionamento com a comunidade.

Unidade 2: Papel e participação dos líderes.

- Tem informações e compreende o papel de entidades públicas (oficiais) ou privadas (ONG's).
- Aprende o papel e a participação dos líderes.

EIXO TEMÁTICO 10:

SAÚDE MATERNA E INFANTIL

Unidade 1: Conceitos básicos de saúde reprodutiva e controle pré-natal.

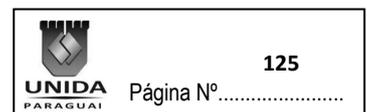
Unidade 2: Controle da mulher com ênfase na prevenção do câncer (Papanicolau e Mamografia).

Unidade 3: Importância da atenção na primeira infância.

Unidade 4: Crescimento e desenvolvimento como diretor do controle infantil.

- Compreende os conceitos básicos de saúde reprodutiva.
- Aprende como deve ser feito o controle pré-natal.
- Aprende como deve ser feito o controle da mulher.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 129 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Aprende como deve ser feito o controle da criança.

EIXO TEMÁTICO 11:

MEDICINA PREVENTIVA EM HOSPITAIS

Unidade 1: Conceitos gerais sobre medicina preventiva em hospitais.

- Compreende os conceitos gerais sobre medicina preventiva em hospitais.

EIXO TEMÁTICO 12:

OFICINA PARA CAPACITAÇÃO COMO PROMOTORES DA SAÚDE.

Duração 15 horas.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

5.1. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES:

Processo de Coordenação Docente-Assistencial com participação plena e ativa dos alunos.

5.2. TEÓRICAS:

- Aulas presenciais com entrega do programa anual e resumos de aulas.
- Exposições didáticas em aulas com material audiovisual.
- Oficinas.
- Trabalhos grupais.

5.3. PRÁTICAS:

- Número de alunos por instrutor: 15 (quinze).
- Local de realização: Escolas ou clínicas da comunidade ou consultórios de hospitais escolares.
- Forma de realização:
 - Atividades ou sessões educativas interativas com a comunidade sobre temas como: nutrição, controle da mãe e da criança, planejamento familiar, ETS, imunizações, etc.
 - Entrega de folhetos educativos, dípticos, trípticos, etc.
 - Demonstração da tomada de sinais vitais (pressão sanguínea, pulso, temperatura, etc.).
 - Aplicação de vacinas.
 - Sessões práticas em clínicas de Obstetria e Ginecologia com ênfase no atendimento pré-natal, planejamento familiar, DSTs e prevenção do câncer na mulher.
 - Sessões práticas na clínica pediátrica com ênfase no controle de crianças saudáveis, a importância da amamentação, imunizações, parasitoses e saúde bucal.
 - Visitas domiciliares para realizar a pesquisa.
- Elaboração da monografia final por grupos.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Cada grupo de trabalho prático realiza uma pesquisa bibliográfica.

Como requisito ter direito ao exame final, estes dados são descritos em uma monografia, que pode ser considerada como um trabalho de pesquisa que o introduz à metodologia da pesquisa científica.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO:

As atividades de extensão se desenvolvem na comunidade ou em consultórios ambulatoriais.

Metodologia de trabalho, detalhada no item 6.3.

Estas atividades são importantes e prioritárias para a Cátedra de Medicina da comunidade.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS;

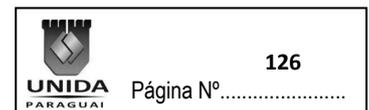
Número de provas parciais: 0 (zero).

Modalidades: Observação do trabalho em campo.

Peso na nota final: 50%

8.2. ASSISTÊNCIA À AULAS:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 130 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Porcentagem de aulas teóricas: 75%

Porcentagem de atividades práticas: 75%

Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

Modalidade de Exame Final: TESTE DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

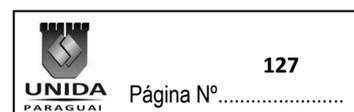
Seu peso na qualificação final: 50%

9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. TEXTOS BÁSICOS:

- Martinez Nuzzarello O: Medicina da Comunidade. EFACIM. Assunção, Paraguai. 2001.
- De Mestral, E. e Szwako, A.: Manual de medicina Familiar. EFACIM. Assunção, Paraguai. 2008.
- Bonal, Pablo.: Academia de Medicina Familiar e Comunitária da Espanha. 2.008-2.009.
- Manual de Funções das UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA (USF). Direção Geral de Atenção Primária à Saúde. Ministério da Saúde Pública e do Bem-Estar Social. Paraguai. 2009.
- Alvarez E.: Saúde Pública e Medicina Preventiva. México D.F. 1998.
- Ação para o Século XXI Saúde e Direitos Reprodutivos para todos. Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento. ONU. Nova Iorque. E.U.A. 1994.
- Córdoba L.: Os serviços de atenção primária para a Saúde Reprodutiva. Publicações científicas do XV Congresso Latino-americano de Obstetria e Ginecologia. FLASOG, Assunção, Paraguai. Outubro de 1996.
- OPS, Revisão da APS, 20 07.
- Starfield B. Construindo um Sistema de Saúde baseado na Atenção Primária à Saúde. I Congresso Regional Iberoamericano WONCA/CIMF. Buenos Aires. 2006.
- Green L. The Ecology of Medical Care. NEJM. 2001.
- Zurro, M. Cano, J. Atenção Primária. Conceitos, organização e prática clínica. 4ª Edição. Mosby/Doyma. 2001.
- A renovação da APS nas Américas. Documento da posição da OPS/O MS. 2007.
- Atenção Primária à Saúde. Promovendo a Saúde nas Américas. Disponível em: www.ops.org.gt/APS/APS.htm

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 131 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO GERAL

SEMESTRE: 3º

Código: MECDE14 **Carga Horária:** 36 h/sem

Créditos: 8

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA

A disciplina forma parte da Área de Profissionalização do Currículo e é de caráter teórico-prático. Oferece os aspectos fundamentais que o estudante deve conhecer sobre as teorias, escolas e focos da Administração, os que constituem a base do conhecimento das ciências administrativas. Compreende as seguintes Unidades Temáticas: I. Introdução à Administração: Foco Clássico. II. Foco Neoclássico da Administração. III. Teoria do comportamento e desenvolvimento organizacional. Foco de Sistemas. IV. Foco Situacional da Administração.

3. COMPETÊNCIA

Conhece e explica o desenvolvimento do pensamento administrativo, diferencia as contribuições das diversas escolas clássicas e modernas, internalizando os princípios, funções e procedimentos da administração na gestão das organizações, permitindo-lhes desenvolver habilidades para a condução de empresas, demonstrando eficiência.

3.1 CAPACIDADES

- Reconhece a importância da administração e suas implicações para a sociedade moderna.
- Analisa os fundamentos da administração científica e sua ênfase nos princípios de administração.
- Analisa a teoria neoclássica da administração e reconhece suas implicações na sociedade de atual.
- Identifica o ecletismo da teoria neoclássica da administração e a importância da prática administrativa com ênfase em objetivos e resultados.
- Define as características da teoria da administrativa e sua fundamentação na natureza humana.
- Caracteriza as organizações como sistemas sociais cooperativos.
- Identifica a importância da teoria geral dos sistemas.
- Analisa a visão relativista e situacional das organizações.
- Reconhece os ambientes organizacionais e identifica as dificuldades da análise ambiental.
- Estabelece uma apreciação crítica da teoria situacional.

3.2 ATITUDES

- Demonstra responsabilidade na pesquisa e no trabalho em equipe.
- Pratica a pontualidade em horários de aulas, a realização de trabalhos em equipe e individuais designados pelo docente.
- Assume responsabilidade, respeito pelos demais e criatividade ao trabalhar em equipe e individualmente.
- Demonstra uma atitude proativa, assertiva, ordenada e respeitosa com os docentes durante as sessões de aprendizagem.

4. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO: FOCO CLÁSSICO

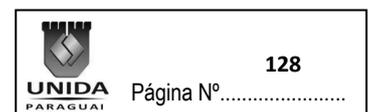
CAPACIDADE:

Reconhece a importância da administração e suas implicações na sociedade moderna.

Analisa os fundamentos da administração científica e sua ênfase nos princípios da administração.

SEMANA 1

CONTEÚDOS CONCEITUAIS





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 132 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

A ADMINISTRAÇÃO E SUAS PERSPECTIVAS.

- Conteúdo e objeto de estudo da administração.
- Estado atual da teoria geral da administração.
- A administração na sociedade moderna.
- Perspectivas futuras da administração.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Seleciona e forma seus próprios conceitos sobre administração.
- Investiga a natureza e o trabalho do administrador.
- Elabora esquemas para explicar as perspectivas futuras da administração.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

Trabalho em equipe.

SEMANA 2

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

FOCO CLÁSSICO DA ADMINISTRAÇÃO

- A administração científica.
- A administração como científica.
- Organização racional do trabalho.
- Princípios de administração.
- Avaliação crítica da administração científica.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Investiga e expõe em equipe as diversas abordagens.
- Resolve pessoalmente e em equipe casos práticos relacionados às diferentes abordagens administrativas, debate em aula suas ideias e critérios

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

Atividade aplicativa individual.

Trabalho em equipe.

SEMANA 3

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

TEORIA CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

- Organização da empresa.
- A época.
- A obra de Fayol.
- Teoria da gestão.
- Os elementos da administração.
- Os princípios da administração.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Prepara quadros sinópticos sobre a cronologia das principais teorias administrativas.
- Estabelece diferenças, vantagens e desvantagens entre as diferentes teorias administrativas.
- Identifica os elementos do processo administrativo em uma empresa concreta.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

Atividade aplicativa individual.

Trabalho em equipe.

UNIDADE II

FOCO NEOCLÁSSICO DA ADMINISTRAÇÃO

CAPACIDADE

Analisa a teoria neoclássica administração e reconhece suas implicações na sociedade atual.

Identifica o ecletismo da teoria da administração e a importância da prática administrativa com ênfase nos objetivos e resultados.

SEMANA 4

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

TEORIA NEOCLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



129

Página Nº



- Definição do papel do administrador.
- Características da teoria neoclássica.
- Administração como técnica social.
- Aspectos administrativos comuns às organizações.
- Eficiência e eficácia.
- Princípios básicos de organização.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Expressa através de situações concretas o papel do administrador.
- Identifica a teoria neoclássica e estabelece um quadro para explicar suas vantagens e desvantagens.
- Estabelece um quadro de semelhanças e diferenças entre eficiência e eficácia.
- Explica os princípios básicos de organização.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada. Atividade aplicativa individual.

Quadro comparativo.

Trabalho em Equipe.

SEMANA 5

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Centralização versus descentralização.
- Funções do administrador.
- Ressurgimento da teoria neoclássica: tipos de organização.
- Racionalidade da organização formal.
- Organização funcional.
- Campo de aplicação da organização funcional. Comitês.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Elabora uma tabela sinóptica para analisar o conceito de centralização e descentralização.
- Explicar as funções do administrador.
- Descreve através de um quadro os tipos de organização.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada. Trabalho em equipe

Quadro comparativo.

SEMANA 6: 1ª AVALIAÇÃO PARCIAL

SEMANA 7

CONTEÚDO CONCEITUAL

IMPLICAÇÕES DA TEORIA NEOCLÁSSICA: DEPARTAMENTALIZAÇÃO.

- Composição das unidades da empresa.
- Conceito de departamentalização.
- Tipos de departamentalização.
- Departamentalização por funções.
- Departamentalização por produtos ou serviços.
- Departamentalização geográfica.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Analisa e comenta sobre a composição das unidades da empresa.
- Explica a departamentalização.
- Estabelece diferenças entre os tipos de departamentalização.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

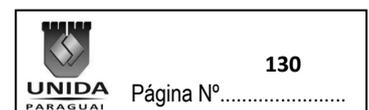
Trabalho em equipe.

Quadro comparativo.

SEMANA 8

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Departamentalização por clientela.
- Departamentalização por etapas do processo.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 134 de 261



- Departamentalização por projetos.
- Seleção de alternativas de departamentalização.
- Apreciação crítica da departamentalização.

[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Estabelece diferenças nas formas de departamentalização.
- Analisa leitura sobre departamentalização.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Quadro comparativo.

Exposição dialogada.

UNIDADE III

TEORIA DO COMPORTAMENTO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL. FOCO DE SISTEMAS

CAPACIDADE:

Define as características da teoria administrativa e sua fundamentação na natureza humana.

Caracteriza as organizações como sistemas sociais cooperativos.

Identifica a importância da teoria geral de sistemas.

SEMANA 9

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Abordagem do comportamento na administração.
- Teoria do comportamento na administração.
- Origens da teoria do comportamento.
- Novas proposições sobre a motivação humana.
- Estilos e administração Teorias X e Teorias Y.
- A organização como um sistema social cooperativo.
- Processo de tomada de decisão.
- A organização como um sistema de decisões.
- Etapas do processo de decisão.
- Implicações da teoria das decisões.
- Homem administrativo.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Explica o foco do comportamento na administração.
- Analisa a importância dos estilos de administração.
- Finaliza a leitura sobre a organização como um sistema cooperativo.
- Explica o processo de tomada de decisão e debate sobre o tema.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

Trabalho em equipe.

Debate em fórum.

SEMANA 10

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Comportamento organizacional.
- Conflito entre objetivos organizacionais e individuais negociação.
- Novas propostas sobre liderança.
- Avaliação crítica da teoria do comportamento.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Analisa e explica o comportamento organizacional
- Explicar as propostas sobre liderança.
- Estabelece relações entre proposições sobre liderança.
- Explica a teoria do comportamento.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



131
Página N.º



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 135 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Exposição dialogada.
Trabalho em equipe.

SEMANA 11

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Teoria do desenvolvimento organizacional. (D.O.)
- Como empreender a mudança e a renovação empresarial.
- Origens do D.O.
- O que é o desenvolvimento organizacional?
- O processo e técnicas do D.O.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Investiga e expõe teoria do desenvolvimento organizacional.
- Analisa o desenvolvimento organizacional.
- Analisa leitura sobre processo e técnicas do D.O.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.
Trabalho em equipe.

SEMANA 12

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Abordagem sistemática da administrativa.
- Conceitos principais de sistemas. Origens da Teoria Geral de Sistemas.
- Principais representações.
- Sistemas Abertos: Características principais.
- Modelos de sistemas.
- Cultura e clima organizacional.
- Avaliação crítica da TGS.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Explica os elementos básicos do sistema proposto pela TGS.
- Analisa a aplicabilidade da Teoria de Sistemas nos negócios de hoje. Estudo de caso prático.
- Elabora conclusões sobre aplicações da Teoria de Sistemas.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.
Resolução de casos.
Plenária de discussão.

SEMANA 13: 2ª AVALIAÇÃO PARCIAL

UNIDADE IV

ENFOQUE SITUACIONAL DA ADMINISTRAÇÃO

CAPACIDADE:

Analisa a visão relativista e situacional das organizações.
Reconhece os ambientes organizacionais e identifica as dificuldades da análise ambiental.
Estabelece uma apreciação crítica da teoria situacional.

SEMANA 14

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

TEORIA SITUACIONAL NA BUSCA DA FLEXIBILIDADE E DA AGILIDADE.

- Origens da teoria situacional.
- Ambiente.
- Principais representantes.
- Mapeamento, seleção, percepção, consonância e dissonância.
- Desdobramento do ambiente: ambiente geral e ambiente de tarefa.
- Tipologia dos ambientes segundo perspectiva estrutural e dinâmica.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Analisa leitura sobre teoria situacional.
- Elabora no quadro de diferenças sobre ambiente geral e ambiente de tarefa.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



132

Página N°



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Diferencia o ambiente homogêneo do heterogêneo, assim como do estável e instável.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada

Trabalho em equipe.

SEMANA 15

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Tecnologia.
- Tipologia de Thompson.
- Impacto da tecnologia.
- As organizações e seus níveis.
- Arranjo organizacional.
- Novas abordagens para o projeto organizacional.
- Processamento de informações através de projeto organizacional.
- Adhocracia.
- Estrutura matricial.
- Organização por equipes.
- Abordagem de redes.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Analisa a leitura sobre tecnologia.
- Analisa a importância das organizações e seus níveis.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada. Trabalho em equipe.

SEMANA 16

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Eficiência e Eficácia Organizacional. Avaliação de ambos os termos.
- O homem complexo.
- Modelo de contingências de motivação.
- Teoria de contingências de liderança.
- Tipos e estilos de liderança.
- Dimensões situacionais.
- Abordagem do caminho-meta.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Analisa a leitura sobre o homem complexo.
- Explica o modelo de contingências de motivação.
- Analisa a teoria de contingências de liderança.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada. Trabalho em equipe.

SEMANA 17

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Estratégia organizacional.
- Escola ambiental.
- Escola de projeto.
- Escola do posicionamento (BCG)
- Escola do posicionamento: modelo de Porter de análise competitiva.
- Apreciação crítica da teoria situacional.
- Relativismo em administração.
- Bipolaridade contínua.
- Ênfase na tecnologia.
- Compatibilidade entre abordagens de sistemas fechados e abertos.
- Caráter eclético e integrador.

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS



133

Página Nº



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Analisa e explica a estratégia organizacional. Extrai conclusões da leitura da escola de posicionamento.
- Conhece apreciação crítica da teoria situacional.
- Identifica fechados e abertos.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada.

Trabalho em equipe.

SEMANA 17: AVALIAÇÃO FINAL

5. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Nas sessões de aprendizagem é considerada a participação ativa dos estudantes para desenvolver os conteúdos e atividades educativas previstas dentro e fora da aula, contando com a direção estratégica do docente.

O professor constitui um mediador autêntico entre a cultura, a ciência, os saberes acadêmicos e as expectativas de aprendizagem dos alunos; portanto, organiza, orienta e facilita, com iniciativa e criatividade, o processo de construção dos conhecimentos de seus alunos. Proporciona informação atualizada e resolve as dúvidas dos estudantes, incentivando sua participação ativa. O estudante assume a responsabilidade de participação ativa durante as sessões, no trabalho que lhe é designado e na exigência do cumprimento do programa.

6. MEIOS MATERIAIS E EDUCATIVOS

- Equipamentos: Multimídia.
- Materiais: Textos de leitura selecionados, transparências, casos especializados na matéria e folhas de aplicação.
- Meios eletrônicos: Uso de correio eletrônico, endereços eletrônicos relacionados com a disciplina, assim como e-class.

7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação considera:

7.1. Avaliação inicial.

É diagnóstica e é utilizada para conhecer os saberes prévios de seus alunos e adotar as medidas acadêmicas apropriadas. É realizado na primeira semana do início do semestre acadêmico através de uma prova de entrada sem atribuição de pontos, que cada professor prepara considerando os seguintes critérios de avaliação de aprendizagem: a) conhecimento, b) compreensão, c) aplicação, d) análise, e) síntese e f) avaliação.

7.2. Avaliação de resultados.

Avalia os componentes conceituais, procedimentais e atitudinais das capacidades previstas, é realizada mediante a aplicação de provas escritas ou orais. A última avaliação dos resultados se constitui em prova de saída e é elaborada considerando os mesmos domínios de aprendizagem que a prova de entrada.

Para fins promocionais, o sistema de avaliação contempla as seguintes instâncias e ponderações:

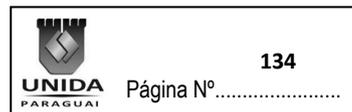
1º Avaliação Parcial	25 pontos
2º Avaliação Parcial	25 pontos
Exame final	<u>50 pontos</u>
Pontuação Máxima	100 pontos

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

8. FONTES DE INFORMAÇÃO

8.1. BIBLIOGRAFIAS

- HELLRIEGEL, JACKSON. Administração, uma abordagem baseada na competência. Edit. Cengage. Santa Fé 2009.
- RODRIGO VELIZ BEDOYA. Os clássicos da Gerência. Edit. Rosário. Colômbia 2008.
- AMARY MAXIMO. Administração para empreendedores. Edit. Pearson Hall. México 2008.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 138 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- GARY HAMEL. O futuro da administração. Edit. Normas. Colômbia 2008.
- CHIAVENATO, IDALBERTO. Introdução à Teoria Geral da Administração. Mc Graw Hill. Quinta Edição. México 2006.
- STONE, LAMES E FREEMAN, EDGAR. Administração. Prentice Hall Hispano América. México 1997.
- KAST, FREMONT E ROSENZWEIG, JAMES. Administração nas organizações, uma abordagem de sistemas e contingências. Mc Graw Hill. México.
- ROBIN, STEPHEN E DE CENZO, DAVIS. Fundamentos de Administração. Prentice Hall Hispano América. Primeira Edição. México 1996.
- GEORGE, CLAUDE. História do pensamento administrativo. Prentice Hall. Hispano América. Primeira Edição. México 1984.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 139 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOESTATÍSTICA E INFORMÁTICA

SEMESTRE: 3º

Código: MECDE15 **Carga Horária:** 72 h/sem

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

Tendo em consideração a enorme cifra de dados que até o momento são manuseados, que escapariam ao raciocínio humano ao encontrá-lo em forma bruta, faz-se indispensável o estudo do método estatístico, que ensina os procedimentos lógicos, práticos e úteis a seguir, para observar, coletar, elaborar, analisar, interpretar e apresentar dados sobre o motivo do estudo, expressados em detalhes ou sínteses que facilitem a compreensão desse, assim como sua confiabilidade, se for o caso, através de comentários, quadros e gráficos.

Nos últimos anos, a bioestatística e os métodos estatísticos aumentaram seu papel instrumental na tomada de decisões em quase todas as facetas do progresso humano e está fortemente ligada ao método científico.

Da mesma forma, os recursos proporcionados pela informática são de fundamental importância para organizar o banco de dados e a informação obtida sobre qualquer fenômeno de estudo. Daí a importância de reconhecê-lo como um recurso básico e de internalizar seu uso.

Até hoje, praticamente nenhuma atividade humana organizada pode ser considerada como tal que carece de registros estatísticos reunidos em tabelas e gráficos, que relatam com precisão e clareza uma situação (onde começaram, onde estão e as projeções que anunciam onde e com que porcentagem de confiança chegarão, de acordo com as ações empreendidas), de modo a garantir a solidez e a confiabilidade dos investimentos humanos e materiais.

Como consequência da implementação da informática, começa a automatização ordenada das tarefas do ato médico, o que facilita a qualidade e o acompanhamento dessas ao longo do tempo. A interconsulta remota que inclui texto, imagem e som entre um ou vários interlocutores e muitas outras tarefas através do sistema informático, nos permite dividir as atividades em automatizadas e aquelas que requerem análise e reflexão para a tomada de decisão e que estas são as mais apropriadas para o paciente, os serviços de saúde e a comunidade.

Neste contexto, é intenção da Cátedra estimular e atualizar os conhecimentos e usos da informática no campo da Bioestatística e Demografia; a fim de adequá-los aos avanços.

Estas mudanças podem, evidentemente, provocar relutância entre aqueles que não querem ou não se encontram em condições de aceitar o desafio intelectual e de atividade que representam. Por outro lado, aqueles que aceitam ou estão em condições de fazer uso apropriado das novas técnicas e conhecimentos são os que promoverão este tipo de atividade evitando tornar-se um freio ao desenvolvimento.

Com o objetivo de fomentar a funcionalidade e a metodologia interdisciplinar, os conteúdos programáticos da cátedra se relacionarão com os de outras disciplinas relacionados, especialmente Epidemiologia.

1.2. RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO CONCLUINTE:

A Cátedra de Bioestatística e Informática pretende formar médicos com conhecimentos básicos e habilidades para facilitar as consultas e a abordagem das problemáticas relacionadas a esta matéria, que se apresentarão na vida profissional.

O conhecimento do método estatístico permite uma análise sistemática que facilita a compreensão do estudo de temas de Saúde Pública; e como tal, serve de base para outras matérias desenvolvidas no Plano de Estudos da Faculdade.





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Ajuda a formar profissionais que tenham os conhecimentos básicos para realizar e publicar investigações científicas com o rigor da metodologia exigida atualmente para a síntese e seleção da informação.

Do mesmo modo, permite ao médico, concentrar a informação e diminuir a possibilidade de erro, tanto em sua prática profissional, como no campo da pesquisa.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial da confidencialidade e do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2. Competências Específicas:

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- Administrar e gerir os distintos sistemas básicos de saúde da população.
- Organizar e planejar o tempo nos programas de atenção da saúde.
- Participar de forma efetiva e ativa da equipe de saúde na comunidade.
- Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- Reconhecer e gerir os recursos para a atenção em saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIA DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

Ao finalizar o curso os estudantes estarão aptos a:

ÁREA COGNITIVA:

- Compreender os conhecimentos de Bioestatística e Demografia necessários para poder desenvolver e cumprir mais eficazmente as funções na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.
- Integrar o processo da pesquisa científica com o método estatístico.

ÁREA PSICOMOTORA:

- Aplicar as normas da Bioestatística Descritiva e a inferencial para o controle e avaliação de projetos no campo da Saúde Pública e a Epidemiológica.

ÁREA SOCIOAFETIVA:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 141 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Valorizar a informação estatística como auxiliar de primeira ordem na elaboração de conclusões lógicas e ponderadas; e a conseqüente tomada de decisões racionais.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

- a) Identificar as etapas distintas da planificação do estudo estatístico.
b) Coletar dados aplicando métodos estatísticos confiáveis.
c) Elaborar dados por métodos manuais, mecânicos e eletrônicos.
d) Apresentar dados de maneira ordenada, precisa, concreta e clara.
e) Realizar a análise dos dados de forma descritiva e comparativa.
f) Aplicar os princípios da estatística ao estudo demográfico.
g) Aplicar os métodos estatísticos ao estudo da incidência e prevalência das doenças.
h) Aplicar os métodos estatísticos para facilitar a programação de atividades.
i) Demonstrar ordem, precisão, clareza na apresentação de dados.
j) Demonstrar atitude científica ao aplicar métodos estatísticos ao estudo da realidade.
k) Alcançar a aplicação da metodologia científica e estatística na pesquisa.

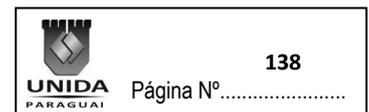
4. CONTEÚDOS

4.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS:

- Planejamento do Estudo Estatístico.
- Coleta de Dados.
- Elaboração de Dados.
- Análise de Dados.
- Estatística Demográfica.
- Estatísticas Vitais.
- Estatística de Mobilidade.
- Estatística de Recursos, Serviços e Ambiente.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 142 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: FISILOGIA I

Código: MECDE16 **Carga Horária:** 162 h/sem

SEMESTRE: 3º

Créditos: 9

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

A fisiologia é a ciência biológica que estuda o funcionamento das estruturas do ser humano. Reúne conhecimentos matemáticos, físicos, bioquímicos e histoanatômicos para explicar de forma racional como as células que constituem os diferentes órgãos do corpo humano mantêm suas funções, adaptando-se a um meio ambiente sempre mutável. Esta pouca variabilidade interna apesar das mudanças externas é conhecida como homeostase, e a fisiologia é precisamente a ciência que estuda os mecanismos que implicam na manutenção da homeostase. O estudante de medicina deve adquirir um conhecimento profundo da fisiologia humana, dado que é a base do entendimento da fisiopatologia e da terapêutica farmacológica. Dado o progresso contínuo, especialmente em biologia molecular e celular, o estudante de fisiologia deve se apoiar na prática dos procedimentos e bibliografia existentes, a fim de entender os processos, como eles são gerados e desenvolvidos, o que o ajudará a entender porque eles falham ou são modificados em diferentes conjunturas ao longo da vida. Os objetivos gerais incluem conhecer e compreender as leis que regulam o funcionamento do corpo humano como entidade biológica, bem como cada um dos diferentes órgãos que o compõem. Seus conteúdos serão suficientes para servirem de base para a compreensão das outras disciplinas que compõem o currículo do curso.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial da confidencialidade e do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

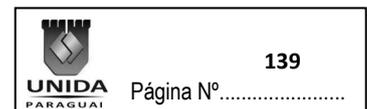
2.2. Competências Específicas:

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Armazenar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.

Capacidade para prover atenção médica de urgência, que inclui:

- Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 143 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Manejar a fase inicial da emergência médica.
- c) Prover primeiros socorros.
- d) Prover suporte vital básico e reanimação cardíaco-cerebral- e pulmonar.
- e) Prover suporte vital avançado.
- f) Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- a) Avaliar sinais vitais.
- b) Realizar punção venosa.
- c) Realizar canalização venosa.
- d) Administrar medicamentos por diferentes rotas.
- e) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- f) Colocar sondas.
- g) Realizar os cuidados de ostomias.
- h) Realizar punção suprapúbica.
- i) Realizar toracocentese, paracentese e punção lombar.
- j) Realização de eletrocardiogramas.
- k) Realizar partos eutócicos.
- l) Realização de especuloscopia, tato vaginal e exames otológicos.
- m) Realizar tato retal.
- n) Realizar tamponamento nasal anterior.
- o) Realizar manobras hemostáticas iniciais em caso de hemorragia externa.
- p) Realizar suturas, curativos de feridas e drenagem de abscesso.
- q) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

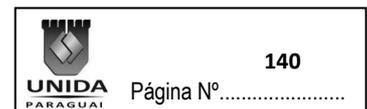
- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 144 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

CONCEITUAIS

1. Adquirir uma compreensão racional, completa e integrada dos mecanismos de funcionamento do corpo humano no estado de saúde.
2. Compreender os fundamentos científicos da fisiologia e da farmacologia.
3. Aplicar uma metodologia de estudo de acordo com a disciplina, capaz de integrar os conhecimentos anteriores com os novos.

PROCEDIMENTAIS

1. Entender e aplicar os métodos e as técnicas instrumentais que se aplicam na medicina experimental e assistencial.
2. Aplicar os conhecimentos teóricos à resolução de problemas fisiológicos que se colocam como problemas ou como demonstrações práticas.

AFETIVOS

1. Valorizar a importância do domínio dos conhecimentos da matéria como base para a carreira Médica.
2. Assumir responsabilidades sobre a base da pontualidade, organização, respeito mútuo e aos docentes, nas tarefas específicas.
3. Aplicar normas de segurança pessoal e interpessoal, no trabalho experimental, cuidando de seu entorno e do meio ambiente.
4. ManIFESTAR uma atitude de respeito para os aspectos éticos relacionados com a aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE 1: FISILOGIA GERAL

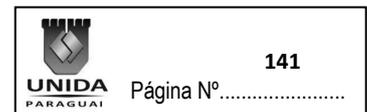
- 1.1. Conceitos de fisiologia humana.
- 1.2. Meio interno e homeostase.
- 1.3. Compartimentos corporais.
- 1.4. Mecanismos homeostáticos.
 - 1.4.1. Sistemas de controle corporal.
- 1.5. A célula.
 - 1.5.1. Organização estrutural e funcional.
 - 1.5.2. Bases do controle genético.
- 1.6. A membrana celular.
 - 1.6.1. Estrutura.
 - 1.6.2. Sistemas de transporte através da membrana.
- 1.7. Potenciais da membrana.
 - 1.7.1. Potenciais de repouso.
 - 1.7.2. Potenciais elétricos, locais e de ação.
 - 1.7.3. Período refratário.
 - 1.7.4. O processo excitante.
 - 1.7.5. Propagação do potencial de ação.
- 1.8. Músculo esquelético I.
 - 1.8.1. Estrutura funcional.
 - 1.8.2. Processos moleculares da contração muscular.
 - 1.8.3. Acoplamento de excitação-contração.
- 1.9. Músculo esquelético II.
 - 1.9.1. Relação da força de contração-longitude muscular.
 - 1.9.2. Curvas de tensão passiva, isométrica e auxotônica.
 - 1.9.3. Trabalho e gasto energético na contração muscular.
- 1.10. Músculo liso.
 - 1.10.1. Músculo liso visceral e vascular.
 - 1.10.2. Acoplamento de excitação-contração.

CAPACIDADES:

- Explica a função dos diferentes componentes da membrana celular e distingue os mecanismos de passagem através da membrana.



UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



141

Página N.º



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 145 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Descreve os fluxos iônicos determinantes dos distintos potenciais de membrana que se apresentam nas células excitáveis e os representa graficamente em um sistema de coordenadas.
- Explica as bases moleculares da contração do músculo esquelético e liso.
- Relaciona o trabalho muscular esquelético com a atividade das massas musculares.
- Identifica as fontes energéticas disponíveis para os diferentes tipos de exercícios musculares.

ATIVIDADE TEÓRICA:

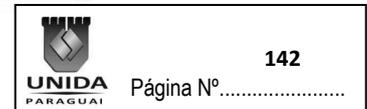
- Membrana plasmática
- Transporte através de biomembranas: Estrutura. Gradientes: de Pressão Osmótica, de Concentração (Lei de Fick) e Elétrico. Transporte passivo e ativo. Bomba de Sódio. Equilíbrio Donnan.
- Bioeletricidade: Origem dos potenciais celulares. Potencial Químico, Elétrico, Eletroquímico, de Equilíbrio (Equação de Nernst). Potencial de Repouso, Potencial de ação (Registro mono e bifásico). Propriedades elétricas das células. Potências de superfície: eletrocardiograma.
- Potenciais de membrana em células excitáveis (potenciais de repouso, locais e de ação). Fenômenos elétricos em neurônios. Mecanismos sinápticos
- Músculo: Processo de contração: excitação elétrica. Cronaxia. Reobase.
- Contração isométrica e isotônica. Aspectos mecânicos e energéticos da contração muscular. Equação fundamental da contração muscular (Hill). Estruturas mecânicas do sistema musculoesquelético. Estática do corpo humano.
- Bioenergética: Termodinâmica: primeiro e segundo princípios. Funções termodinâmicas. Termodinâmica do organismo: produção e perda de calor. Regulação da temperatura corporal.
- Fenômenos elétricos e mecânicos no músculo estriado e liso. Trabalho das massas musculares. Fontes energéticas.

ATIVIDADE PRÁTICA:

- Potencial de repouso celular. Potencial de ação. Eletrocardiograma. Eletroencefalograma.
- Fisiologia da contração muscular: Vídeo: Preparação neuromuscular com gastrocnêmio de sapo (Bufo Arenarun Hensen). Estimulação elétrica das preparações com a bobina Rumhkorff. Determinação do limiar, adição latente, adição de estímulos: soma espacial e temporal,
- Fenômeno da escada, fadiga e tetanização. Relação entre longitude do músculo e força de contração; tensão muscular e velocidade de contração. Eletromiografia, contrações isotônicas e isométricas.
- Calorimetria. Unidades. Propagação de calor. O calor no organismo humano. Termometria clínica. Aplicações terapêuticas.

UNIDADE 2: FIOLOGIA DO SANGUE

- 2.1. Características físicas do sangue.
 - 2.1.1. Células hemáticas.
 - 2.1.2. Plasma e soro.
 - 2.1.3. Hematócrito.
 - 2.1.4. Proteínas plasmáticas.
- 2.2. Fisiologia dos eritrócitos.
 - 2.2.1. Eritropoiese.
 - 2.2.2. Metabolismo da hemoglobina.
 - 2.2.3. Metabolismo do ferro.
 - 2.2.4. Principais tipos de anemias.
- 2.3. Grupos sanguíneos.
 - 2.3.1. Aglutinogênios e aglutininas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 146 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 2.3.2. Sistema Rh e ABO.
- 2.3.3. Transfusões.
- 2.3.4. Eritroblastose fetal.
- 2.4. Hemostasia primária e secundária.
 - 2.4.1. Plaquetas, estruturas e funções.
 - 2.4.2. Fatores de coagulação.
 - 2.4.3. Fibrinólise.
- 2.5. Leucócitos.
 - 2.5.1. Classificação.
 - 2.5.2. Funções.
 - 2.5.3. Imunidade Celular.
 - 2.5.4. Imunidade Humoral.

CAPACIDADES:

- Reconhece e descreve os mecanismos de defesa inespecíficos dos organismos.
- Reconhece e descreve os mecanismos de defesa específicos do organismo.
- Explica os princípios da imuno-hematologia necessários para o manejo de transfusões de sangue e derivados. Reconhece os doadores de sangue adequados para diferentes receptores. Interpreta os resultados da tipagem do grupo sanguíneo e do fator sanguíneo.
- Descreve os mecanismos destinados a manter a fluidez do sangue e a integridade dos vasos sanguíneos. Identificará os resultados normais nas provas funcionais hemostáticas de rotina. Resolve problemas com base em dados obtidos a partir de testes de coagulação de rotina.

ATIVIDADE TEÓRICA:

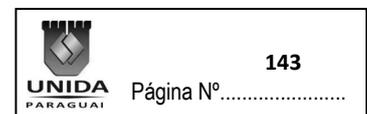
- Mecanismos de defesa não específicos - Função do neutrófilo, monócito e complemento.
- Mecanismos de defesa específicos - Função dos linfócitos T e B. Noções básicas do HLA
- Imuno-hematologia: grupos sanguíneos.
- Hemostasia: mecanismo. Testes funcionais.

ATIVIDADE PRÁTICA:

- Grupos sanguíneos: determinação serológica do grupo sanguíneo ABO e do fator Rh em todos os alunos; informações sobre outros grupos sanguíneos. A importância de sua determinação para transfusões de sangue.
- Testes hemostáticos funcionais: determinação do tempo de coagulação (técnica Lee White), tempo de plasma recalcado (técnica Howell), KPTT (tempo parcial de tromboplastina de caulim cefalina), contagem de plaquetas, retração do coágulo, tempo de protrombina e atividade de protrombina, RIN. Solução de problemas com base em dados fornecidos com estudos de coagulação.

UNIDADE 3: SISTEMA ENDÓCRINO

- 3.1. Aspectos gerais da fisiologia dos hormônios.
 - 3.1.1. Classificação.
 - 3.1.2. Mecanismos de ação.
 - 3.1.3. Depuração hormonal.
 - 3.1.4. Sistema hipotalâmico-hipofisário.
- 3.2. Hormônios da adenohipófise.
 - 3.2.1. Hormônio do crescimento.
 - 3.2.2. TSH.
 - 3.2.3. ACTH.
 - 3.2.4. Gonadotrofinas.
- 3.3. Hormônios da neurohipófise.
 - 3.3.1. Oxitocina.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 147 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

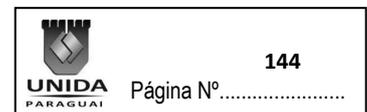
- 3.3.2. ADH.
- 3.4. Hormônios da tireoide.
 - 3.4.1. Secreção, ações fisiológicas e regulação.
 - 3.4.2. Alterações da secreção de hormônios tireóideos.
 - 3.4.3. Metabolismo do iodo.
- 3.5. Hormônios do córtex suprarrenal.
 - 3.5.1. Secreção, ações fisiológicas e regulação.
 - 3.5.2. Alterações da secreção de hormônios do córtex suprarrenal.
- 3.6. Hormônios pancreáticos.
 - 3.6.1. Secreção, ações fisiológicas.
 - 3.6.2. Regulação da secreção de insulina e glucagon.
 - 3.6.3. Alterações da secreção de hormônios pancreáticos.
- 3.7. Hormônios da paratireoide.
 - 3.7.1. Metabolismo do cálcio e do fosfato.
 - 3.7.2. Secreção, ações fisiológicas.
 - 3.7.3. Regulação da secreção do hormônio da paratireoide e de calcitonina.
 - 3.7.4. Ações da vitamina D.
 - 3.7.5. Alterações da secreção dos hormônios da paratireoide.
- 3.8. Hormônios sexuais masculinos.
 - 3.8.1. Espermatogênese.
 - 3.8.2. Secreção, ações fisiológicas e regulação da testosterona.
 - 3.8.3. Alterações das secreções de androgênios.
- 3.9. Hormônios sexuais femininos.
 - 3.9.1. Ciclo ovariano e interação entre fatores hipotalâmicos, hipofisários e ovarianos.
 - 3.9.2. Secreção, ações fisiológicas e regulação de estrogênio e progesterona. Alterações da secreção ovariana.
- 3.10. Gravidez e aleitamento.
 - 3.10.1. Funções da placenta.
 - 3.10.2. Fatores hormonais da gravidez.
 - 3.10.3. Parto.
 - 3.10.4. Aleitamento e ações fisiológicas e regulação da prolactina.
- 3.11. Fisiologia fetal e do recém-nascido.
 - 3.11.1. Desenvolvimento e crescimento do feto.
 - 3.11.2. Sistema cardiovascular-respiratório do feto.
 - 3.11.3. Aspectos fisiológicos do recém-nascido prematuro.

CAPACIDADES:

- Descreve a natureza química das secreções endócrinas e sua incidência nos mecanismos de síntese, liberação, transporte, ligação da célula alvo, sinalização intracelular e degradação. Explica a diferença entre as secreções endócrinas, parácrinas, justacrinas e autócrinas.
- Explica os mecanismos de síntese, liberação, ligação dos receptores, função, degradação e mecanismos reguladores das secreções endócrinas.

ATIVIDADE TEÓRICA:

- Hormônios: conceito, natureza química. Síntese, liberação, transporte, ligação do receptor, sinalização intracelular e degradação.
- Fisiologia dos hormônios hipotalâmicos. Liberinas, inibidas, ADH e oxitocina. Fisiologia da adenohipófise: hormônios sintetizados pela adenohipófise. Somatotrofinas, somatomedinas. Fisiologia do eixo hipotálamo – hipófise – tireóideo. Fisiologia do eixo hipotálamo – hipófise – suprarrenal.
- Fisiologia do pâncreas endócrino.
- Unidades: Caloria, Calor Específico. Lei Fundamental da Calorimetria. Calorímetro de misturas. Equivalente em água do calorímetro. Determinação do calor específico do osso. Velocidade de propagação do calor: Lei fundamental.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 148 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Regulação endócrina do metabolismo do Ca⁺, fósforo e magnésio. ATIVIDADE TEÓRICA: Eixo hipotálamo – hipófise – gonadal. Gravidez.

ATIVIDADE PRÁTICA:

- Efeito de estrógenos em ratos castrados. Testes de detecção da gravidez. Preparam-se três lotes de ratos fêmeas para dissecação e observação macroscópica das mudanças produzidas no aparelho genital: ratos normais, ratos castrados e ratos castrados aos quais foram administrados estrógenos. Elaboram-se as conclusões. Será feito, de forma prática, teste de gravidez em urina normal e urina de mulher grávida, utilizando este teste para relembrar conceitos de antígeno, anticorpo e seu mecanismo de união e a gonadotrofina coriônica como determinante da positividade desse teste.

ATIVIDADE TEÓRICO-PRÁTICA:

- Determinação da glicemia por método rápido (tiras reativas). Conhecimento dos mecanismos físicos, químicos e endócrinos de sua regulação: hormônios hiper e hipoglicemiantes. Regulação da glicemia.

UNIDADE 4: SISTEMA EXCRETOR E REGULAÇÃO DO MEIO INTERNO

- 4.1. Função glomerular.
 - 4.1.1. Irrigação sanguínea renal e intensidade de filtração glomerular.
 - 4.1.2. Autorregulação de ambos.
 - 4.1.3. A filtração glomerular.
- 4.2. Função tubular I.
 - 4.2.1. Manipulação renal de sódio, cloreto, água e ureia.
 - 4.2.2. Equilíbrio glomérulo-tubular.
 - 4.2.3. Manipulação renal de proteínas.
 - 4.2.4. Ações dos diuréticos.
- 4.3. Função tubular II.
 - 4.3.1. Manipulação renal da osmolaridade da urina.
 - 4.3.2. Conceito de depuração plasmática.
 - 4.3.3. O sistema de contracorrente.
- 4.4. Função tubular III.
 - 4.4.1. Manipulação renal de potássio, cálcio, magnésio, fosfatos, aminoácidos, proteínas e glicose.
 - 4.4.2. Conceito de carga tubular máxima.
- 4.5. Função tubular IV.
 - 4.5.1. Manipulação renal de prótons, bicarbonato e amoníaco.
 - 4.5.2. Regulação do equilíbrio ácido-base.
 - 4.5.3. Acidose e alcalose metabólica e respiratória.
 - 4.5.4. Diagrama pH-bicarbonato.
- 4.6. Regulação da volemia e do volume de líquido extracelular, natremia e calemia.

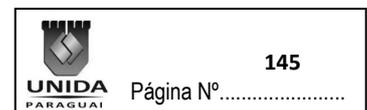
CAPACIDADES:

- Descreve os compartimentos líquidos do organismo e os quantifica.
- Explica a importância do equilíbrio hidroeletrólítico.
- Descreve a importância do equilíbrio do Na⁺ como determinante do volume extracelular e do equilíbrio de água como determinante do volume de líquido intracelular.

ATIVIDADE TEÓRICA:

- Metabolismo de Água. Compartimentos líquidos do organismo, composição.
- Metabolismo dos sais.

ATIVIDADE TEÓRICO-PRÁTICA:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 149 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Oficina: Meio Interno: metabolismo da água. Compartimentos líquidos orgânicos. Unidades para medir solutos e solvente.
- O equilíbrio ácido base e o manejo das cargas ácidas por parte do organismo; transtornos simples e mistos. Implicações clínicas.

5. METODOLOGIA

A disciplina será ministrada em aulas teóricas e/ou práticas, podendo ser utilizadas outras metodologias, trabalhos grupais, aulas práticas, seminários, exposições dialogadas e grupos de discussão.

6. RECURSOS DIDÁTICOS

A disciplina poderá ser ministrada utilizando os recursos didáticos disponíveis na UNIDA, tais como: projetores, multimídias, TV, vídeo, sistemas informáticos, exploração na internet.

7. AVALIAÇÃO

Constará de prova teórico-prática quinzenais, que juntamente com as duas provas parciais (AV1 e AV2), supõe 50 pontos do total de 100 pontos do semestre. Os 50 pontos restantes correspondem às provas finais (PF1 ou PF2), que será também do tipo teórico-prática.

8. BIBLIOGRAFIA

8.1. REFERÊNCIA BÁSICA

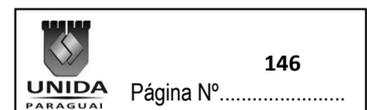
- Guyton, Arthur C. TRATADO DE FISILOGIA MÉDICA. 11ª Ed. Interamericana, México, 2006.
- GANONG, William. FISILOGIA MÉDICA. 20ª Ed. O Manual Moderno. México, 2005.
- BEST Y TAYLOR. BASES FISIOLÓGICAS DA PRÁTICA MÉDICA. 13ª ed. Ed. Panamericana, Bs. As., 2005.

8.2. REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- BERNE, R. FISILOGIA, 2ª ed. Ed. Harcourt Brace. Madrid, 1998.
- MEYER, F. FISILOGIA HUMANA, Ed. Salvat. Barcelona, 1986.
- NOBACK, C. SISTEMA NERVOSO HUMANO. 5ª ed. Ed. McGraw-Hill, México, 1980.
- RHOADES, R. FISILOGIA MÉDICA. Ed. Masson – Little, Brow S.A., Barcelona, 1997.
- SELKUR, E. FISILOGIA

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 150 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: GENÉTICA MÉDICA

Código: MECDE17 **Carga Horária:** 54 h/sem

SEMESTRE: 3º

Créditos: 3

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A Genética Médica é considerada tanto uma especialidade médica, como uma ferramenta integrada e aplicada na prevenção, diagnóstico e tratamento de patologias por outras especialidades/áreas da medicina. Nas últimas duas décadas, devido ao impulso do Projeto Genoma Humano e desenvolvimentos associados, ocorreu uma mudança de paradigma na Genética Médica, que passou a se ocupar exclusivamente das “doenças genéticas” à “genética das doenças”.

Esta evolução das descobertas científicas em Genética modificou o papel da Genética na Medicina Geral e Familiar e suas aplicações para a promoção da Saúde. A necessidade de incorporar estes conceitos na formação dos médicos e membros da equipe de saúde desde os níveis de cuidados primários é, portanto, essencial.

O diagnóstico molecular de suscetibilidade a um enorme número de condições representa um grande desafio ao sistema de Saúde em Geral e à prática médica em particular, sendo necessários contar com sistemas de referência estabelecidos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

Aplicar o método científico.

Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.

Aplicar os princípios de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

Aplicar princípios e análises éticas no exercício clínico.

Obter e registrar o consentimento informado.

Manter a confidencialidade.

Respeitar a diversidade e multiculturalidade.

Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



147
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 151 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.

Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.

Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.

Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

- Contribuir a um melhor conhecimento e caracterização dos processos biológicos apoiados no genoma que contribuem à Saúde e à Doença.
- Desenvolver no estudante a habilidade de pensar em termos de Genética, Genômica e Proteômica e conhecer os aspectos analíticos, diagnósticos e preditivos da genética moderna aplicada à medicina.

3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

- Que o futuro médico possa:
- Descrever a importância da mitose e as consequências de suas alterações.
- Descrever a meiose e as consequências de suas alterações.
- Estudar as alterações na estrutura genética.
- Estudar as bases da herança monogênica.
- Estudar as bases da herança poligênica.
- Aprofundar o conhecimento sobre a genética do sistema imunológico.
- Estudar os conceitos fundamentais relacionados com a genética de populações.

ÁREA PSICOMOTORA:

- Ao finalizar o curso os alunos deverão ser capazes de:
- Conhecer os mecanismos de transmissão das características e doenças hereditárias, baseado na natureza e comportamento do material genético.
- Adquirir os conhecimentos básicos para raciocinar os diferentes padrões de transmissão dos diferentes grupos de doenças genéticas, de acordo com as leis da hereditariedade.
- Compreender a situação em que se encontra, atualmente, a aplicação dos conhecimentos genéticos às práticas médicas e quais são suas possibilidades.
- Compreender os fundamentos científicos elementais em que se baseiam as técnicas mais elementais do diagnóstico genético atual.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Demonstrar a sensibilidade necessária para compreender a situação do paciente portador de uma Patologia Genética.
- Ter uma relação médico-paciente adequada.
- Ter uma boa relação interpessoal.
- Ter consciência e assumir a responsabilidade nos atos médicos.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES:

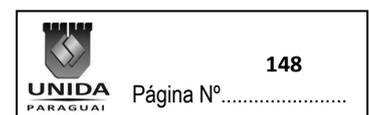
4.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS:

UNIDADE 1: INTRODUÇÃO.

- 1.1. Conceito e desenvolvimento histórico.
- 1.2. Situação atual da Genética Médica.
- 1.3. Classificação e frequência das doenças genéticas.

UNIDADE 2: ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL GENÉTICO NO GENOMA HUMANO.

- 2.1. A cromatina e seus distintos graus de empacotamento.
- 2.2. Heterogeneidade das sequências de DNA: classificação estrutural e funcional. Conceito de gene.
- 2.3. Tipos de genes e sua organização.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 152 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 3: MECANISMOS QUE PERMITEM A CONSERVAÇÃO E TRANSMISSÃO DA INFORMAÇÃO GENÉTICA.

- 3.1. Replicação cromossômica e reparação do DNA.
- 3.2. Transmissão do material hereditário entre células somáticas.
- 3.3. Transmissão do material hereditário de geração a geração: significado da reprodução sexual.

UNIDADE 4: OS CROMOSSOMOS HUMANOS.

- 4.1. Tipos de cromossomos no homem e técnicas para seu estudo.
- 4.2. O cariótipo humano normal. Cromossomos X e Y.
- 4.3. Determinação e diferenciação sexual.
- 4.4. Inativação do cromossomo X e suas consequências.

UNIDADE 5: ANOMALIAS CROMOSSÔMICAS I.

- 5.1. Definição e classificação.
- 5.2. Anomalias cromossômicas numéricas mais frequentes nos homens.
- 5.3. Exemplos clínicos mais conhecidos.
- 5.4. Patogênese e risco de recorrência.

UNIDADE 6: ANOMALIAS CROMOSSÔMICAS II.

- 6.1. Tipos de anomalias cromossômicas estruturais e suas consequências.
- 6.2. Exemplos mais conhecidos no homem. Patogênese e risco de recorrência.

UNIDADE 7: INTRODUÇÃO À GENÉTICA MENDELIANA.

- 7.1. Leis de Mendel e experimentos que levaram a sua formulação.
- 7.2. Exceções às leis de Mendel: conceito de pleiotropia e interação gênica.
- 7.3. O ligamento gênico: consequências e aplicações na Genética Médica.

UNIDADE 8: PATOLOGIA MOLECULAR E PADRÕES DE TRANSMISSÃO DAS DOENÇAS MONOGÊNICAS I.

- 8.1. As mutações: tipos, taxas, causas e consequências.
- 8.2. Expressão da informação genética na célula eucariótica.
- 8.3. Patogênese das doenças monogênicas.
- 8.4. Construção das árvores genealógicas.

UNIDADE 9: PATOLOGIA MOLECULAR E PADRÕES DE TRANSMISSÃO DAS DOENÇAS MONOGÊNICAS II.

- 9.1. Padrão de transmissão das doenças de herança autossômica dominante.
- 9.2. Fatores que modificam a expressão gênica e desviam a frequência de aparição destas doenças.

UNIDADE 10: PATOLOGIA MOLECULAR E PADRÕES DE TRANSMISSÃO DAS DOENÇAS MONOGÊNICAS III.

- 10.1. Padrão de transmissão das doenças de herança autossômica recessiva.
- 10.2. Herança ligada ao sexo.
- 10.3. Herança citoplasmática.
- 10.4. Erros mais frequentes no cálculo do risco genético destas doenças.

UNIDADE 11: POPULAÇÕES HUMANAS E FREQUÊNCIAS GÊNICAS.

- 11.1. Conceito de população mendeliana.
- 11.2. Lei de Hardy-Weinberg.
- 11.3. Fatores que interferem com a lei de Hardy-Weinberg.
- 11.4. Aplicações: cálculo de frequências alélicas.

UNIDADE 12: TRANSMISSÃO DE CARACTERES POLIMÓRFICOS NO HOMEM I.

- 12.1. Conceito de caracteres polimórficos.
- 12.2. Definição de caracteres polimórficos.
- 12.3. Origem.
- 12.4. Tipos.
- 12.5. Importância dos caracteres polimórficos: variabilidade genética e marcadores genéticos.

UNIDADE 13: TRANSMISSÃO DE CARACTERES POLIMÓRFICOS NO HOMEM II.



149

Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 153 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 13.1. Polimorfismos de proteínas: variações das leis de Mendel por interação entre alelos ou entre genes (dominância incompleta, codominância, interação gênica).
- 13.2. Genética dos grupos sanguíneos.
- 13.3. Hemoglobinopatias.
- 13.4. Sistema HLA.
- 13.5. Polimorfismos em regiões não codificantes do DNA (RFLPs e VNTRs).

UNIDADE 14: DIAGNÓSTICO GENÉTICO DE DOENÇAS MONOGÊNICAS I: OBTENÇÃO E PREPARAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS PARA O DIAGNÓSTICO GENÉTICO.

- 14.1. Tipos celulares mais adequados.
- 14.2. Fundamentos das técnicas de extração de ácidos nucleicos e condições de conservação e armazenamento.
- 14.3. Preparação de ácidos nucleicos para o diagnóstico genético molecular: enzimas de restrição e eletroforese de ácidos nucleicos.

UNIDADE 15: DIAGNÓSTICO GENÉTICO DE DOENÇAS MONOGÊNICAS II: DETECÇÃO DE MUTAÇÕES.

- 15.1. Técnicas de hibridação de ácidos nucleicos utilizadas no diagnóstico genético.
- 15.2. Tipos de sondas.
- 15.3. Obtenção e manutenção de sondas: vetores de clonagem, tecnologia do DNA recombinante, clonagem de moléculas de DNA.

UNIDADE 16: DIAGNÓSTICO GENÉTICO DE DOENÇAS MONOGÊNICAS III: ANÁLISE GÊNICO.

- 16.1. Detecção de mutações conhecidas: análise direta do DNA.
- 16.2. Detecção de mutações desconhecidas: análise indireta do DNA.

UNIDADE 17: LOCALIZAÇÃO DE GENES E ANÁLISE DE SUA FUNÇÃO.

- 17.1. Construção de mapas gênicos.
- 17.2. O projeto genoma humano.
- 17.3. Análise da função dos genes.
- 17.4. Modelos animais de doenças genéticas.

UNIDADE 18: HERANÇA POLIGÊNICA I: LEIS QUE REGEM A TRANSMISSÃO DE CARACTERES QUANTITATIVOS.

- 18.1. Conceito de herança poligênica.
- 18.2. Características diferenciais da herança poligênica com respeito à herança qualitativa.
- 18.3. Caracteres poligênicos que se transmitem pelo efeito umbral.

UNIDADE 19: HERANÇA POLIGÊNICA II: TRANSMISSÃO DE DOENÇAS FAMILIARES OU DE FUNDO GENÉTICO.

- 19.1. Doenças comuns dos adultos e malformações congênitas.

UNIDADE 20: GENÉTICA DAS DOENÇAS COMUNS.

- 20.1. Cardiopatias e patologias associadas: trombose, hipertensão, hiperlipidemias, obesidade, diabetes.
- 20.2. Transtornos do comportamento e outras doenças comuns.

UNIDADE 21: BASES GENÉTICAS DA CARCINOGENESE. PADRÕES DE TRANSMISSÃO HEREDITÁRIA EM DOENÇAS NEOPLÁSICAS CAUSADAS POR ONCOGENES E ANTI-ONCOGENES.

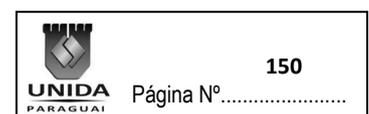
- 21.1. Padrões de transmissão hereditária em doenças neoplásicas causadas por oncogenes e anti-oncogenes.
- 21.2. Cânceres familiares.

UNIDADE 22: GENÉTICA CLÍNICA.

- 22.1. Diagnóstico pré-natal.
- 22.2. Conselho genético.
- 22.3. Tratamento de doenças genéticas.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

5.1. DESENVOLVIMENTO DE AULAS:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 154 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

As aulas serão desenvolvidas todos os dias ---. No horário de ---, na aula de Genética da Universidade.

5.1.1. AULAS TEÓRICAS:

Serão desenvolvidas ditadas pelo Chefe de Cátedra e por outro Docentes convidados, de trajetória reconhecida na especialidade.

5.1.2. AULAS PRÁTICAS:

As aulas práticas consistirão na elaboração de trabalhos de pesquisa sobre Genética Humana.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Será realizada uma Monografia de pesquisa sobre patologia genética preponderante no país, a qual será apresentada antes da conclusão do semestre.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

O aluno, com apoio da SOCEM, participará da campanha anual do Teste do Pezinho, organizada pelo Ministério de S.P.B.S.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na nota final: 50%
- **PESO DA MÉDIA NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%**

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as percentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de múltipla escolha
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- Outras avaliações:
- As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e os seminários.
- A qualificação do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

8.4. Nota final: 50%

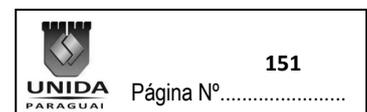
9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SOLARI, A.J. (2006). Genética Humana. 3ª Edição. Ed. Panamericana. Buenos Aires.
- CUMMINGS, MR. (1995) Herança Humana. Princípios e Conceitos. 3ª Ed. McGraw-Hill Interamericana.

9.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C., E GELBART, W.M. (2002). Genética. Sétima Editora. McGraw-Hill. Interamericana.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 155 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: **MEDICINA**

DISCIPLINA: **GUARANI COLOQUIAL**

SEMESTRE: **3º**

Código: MECDE18 Carga Horária: 32 h/sem

Créditos: 2

2. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

A disciplina de guarani é eminentemente teórico-prática, baseia-se no uso do idioma tanto de maneira oral como escrita, propiciando em todo momento a apropriação da mesma por parte do estudante. Os principais eixos temáticos são: 1. Linguística, Classificação. 2. Categorias Gramaticais. 3. Substantivos, Classificação. 4. Adjetivos, Classificação. 5. Redações básicas. 6. Leitura 7. Folclore.

3. COMPETÊNCIA

Comunica-se no idioma guarani de maneira oral e escrita.

2.1. CAPACIDADES

- Desenvolve habilidades para se comunicar oralmente na língua guarani.
- Desenvolver habilidades de escrita na língua guarani.

2.2 ATITUDES

- Assume a identidade paraguaia com o uso da língua guarani.
- Demonstra uma atitude positiva em relação ao idioma guarani.

PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

UNIDADE I

LINGUÍSTICAS E CATEGORIAS GRAMÁTICAS

CAPACIDADE: Compreende o campo da linguística guarani e sua classificação. Reconhecer categorias gramaticais em conversação e em uso em uma redação.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Linguística.
- Classificação.
- Macrolinguística.
- Microlinguística.
- Linguística estrutural e textual
- Categorias Gramaticais:
 - Substantivos
 - Adjetivos
 - Pronomes
 - Advérbios
- Categorias Gramaticais:
 - Verbos
 - Proposições
 - Conjunções
 - Interjeições

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

- Saudações em língua guarani
- Vocabulário oral e escrito

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Avaliação inicial
- Exposição de diálogos
- Com base em exemplos
- Demonstração com base em exemplos.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



152
Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 156 de 261

- Redação
- Exposição dialogada em guarani.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE II SUBSTANTIVOS E ADJETIVOS

CAPACIDADE: Reconhece e usa corretamente os substantivos da língua guarani em conversas e escritos, Reconhece e aplica corretamente os adjetivos da língua guarani em conversas e redações.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Substantivos, classificação de acordo com:
 - sua fonética
 - Sua extensão
 - Seu significado
 - Sua morfologia
 - Sua estrutura
 - O tempo dos substantivos
 - Substantivos, Classificação de acordo com:
 - Sua morfologia
 - Sua estrutura
 - O tempo dos substantivos
 - Adjetivos. Classificação:
 - Qualificativos.
 - Determinativos.
 - Demonstrativos.
 - De presença e ausência.
 - Numerais.

1ª AVALIAÇÃO PARCIAL

CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

Escritura e fonética.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Demonstração dialogada baseada em exemplos.
- Conversas
- Redações

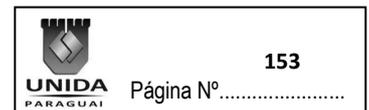
UNIDADE III

REDAÇÕES EM GUARANI E HISPANISMOS

CAPACIDADE: Escreve cartas e obituários na língua Guarani, identifica parônimos e homônimos da língua Guarani e os utiliza oralmente e por escrito.

CONTEÚDO CONCEITUAL

- Cartas. Partes
- Obituários. Partes
- Cartões. Tipos
- Telegramas
- Hispanismos:
 - Sinônimos
 - Antônimos
- Hispanismos:
 - Parônimos
 - Homônimos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 157 de 261

UNIDADE III A EXPRESSÃO ORAL

CAPACIDADE:

Elaborar textos orais tendo em conta as características e estratégias do discurso oral.

2º AVALIAÇÃO PARCIAL CONTEÚDOS PROCEDIMENTAIS

Escrita e fonética.

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Exposição de diálogos.
- Redações.
- Oficina com base em exemplos dados.
- Redações variadas.

UNIDADE IV LEITURA E FOLCLORE GUARANI

CAPACIDADE: Verbaliza trava-línguas, Ñe enga e adivinhações em idioma guarani, Interpreta frases, versos e canções no idioma guarani, Valoriza e disfruta do acervo cultural paraguaio.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS

- Travalínguas
- Ñe enga
- Adivinhações
- Frases
- Versos
- Canções
- Folclore
 - Características
 - Classificação.
- Cultura e Costumes do Paraguai

CONTEÚDOS PROCESSUAIS

- Escrita e Fonética
- Manifestações do Folclore Paraguaio
- Dia de Folclore e Língua Guarani

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- Redações
- Dramatizações
- Redações
- Interpretações
- Várias experiências

AVALIAÇÃO FINAL

4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Nas sessões de aprendizagem considera-se a participação ativa dos estudantes para desenvolver os conteúdos e atividades previstas dentro e fora da sala de aula, contando com a direção estratégica do docente.

As aulas são desenvolvidas através de estratégias de ensino-aprendizagem que conduzem à aprendizagem teórica prática, dando especial ênfase à escrita e à verbalização, utilizando a língua como língua de ensino e a língua ensinada. Todas as aulas geram tarefas de escrita que vão sendo adicionadas à medida que correspondem à primeira ou segunda avaliação parcial.

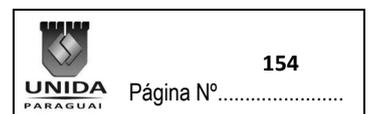
6. MEIOS E MATERIAIS EDUCACIONAIS

Equipamento: Multimídia.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 158 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Materiais: Texto de leitura selecionados, transparências, casos especializados na matéria e folhas de aplicação.
 Meios eletrônicos: Uso de E-mail, endereços eletrônicos relacionados ao assunto, bem como o e-class.

7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação considera:

7.1. Avaliação inicial. É diagnóstico e serve para conhecer os conhecimentos prévios de seus alunos e adotar as medidas acadêmicas pertinentes. Realiza-se na primeira semana do início do semestre lectivo através de um teste de entrada sem atribuição de pontos, que cada professor prepara tendo em conta os seguintes critérios de avaliação da aprendizagem: a) conhecimento, b) compreensão, c) aplicação, d) análise, e) síntese e f) avaliação.

7.2. Avaliação de resultados. Avalia as componentes conceituais, procedimentais e atitudinais das capacidades esperadas, e realiza-se através da aplicação de testes escritos ou oral. A última avaliação de resultados constitui uma prova de saída e é elaborada considerando os mesmos domínios de aprendizagem da prova de entrada.

Para efeitos promocionais o sistema de avaliação contempla com as seguintes instâncias e ponderações:

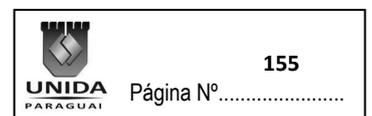
1ª Avaliação Parcial	25 pontos
2ª Avaliação Parcial	25 pontos
Exame final	50 pontos
Pontuação Máxima	100 pontos

8. FONTES DE INFORMAÇÃO

8.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- b. Cadogan, Leon. LA LITERATURA DE LOS GUARANIES. VERSION DE TEXTOS GUARANIS
- c. Galeano, David. FONOLOGIA GUARANI. Serie Ateneo de Lengua y Cultura Guarani
- d. González Torres, Dionicio. CULTURA Y FOLKLORE DEL PARAGUAY
- e. Carvalho Netto, Paulo FOLKLORE DEL PARAGUAY
- f. Silva Ramón. NEOLOGISMOS - DICCIONARIO GUARANI

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 159 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: IMUNOLOGIA

Código: MECDE19 **Carga Horária:** 72 h/sem

SEMESTRE: 3º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A imunologia é uma das disciplinas que mais se desenvolvem nos últimos tempos. A quantidade de informação gerada pode ser vista refletida no número de trabalhos que são publicados diariamente. É muito significativo que, atualmente, considera-se que não existe especialidade médica em que os vários mecanismos da resposta imunitária participem de várias formas, em algumas entidades como geradores de danos, como é o caso das doenças autoimunes. A abundância e complexidade da informação na Medicina e, em particular, na imunologia, constitui um desafio, tanto para os alunos, quanto para os professores, por isso, é fundamental estimular e desenvolver técnicas de aprendizagem em que se privilegie a aprendizagem ativa, bem como a aprendizagem autodirigida.

1.2. RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

O estudo e compreensão dos diversos mecanismos da resposta imunológica exige que o aluno tenha as bases suficientes de conhecimentos aportados por outras disciplinas: Relações horizontais com outras disciplinas: Microbiologia e parasitologia; Fisiologia, com conceitos como: Homeostasia, eixo neuroendócrino; Farmacologia: medicamentos com ação imunossupressora ou imunestimulante; Saúde Pública: perfis epidemiológicos da população paraguaia; em Cirurgia: estresse cirúrgico.

Relações verticais com outras disciplinas: Bioquímica: Proteínas, carboidratos, lipídios, ácidos nucleicos. Biologia molecular; Biologia celular: Características das células, órgãos linfoides primários, secundários e terciários, células hematopoiéticas, endotélio e epitélio, pele, Anatomia: rede linfática; Psicologia médica: Bases moleculares da conduta; Saúde Pública: As doenças mais importantes do país em particular aquelas que podem ser prevalentes.

O curso de imunologia fornece a base para compreender as bases fisiopatológicas, como é o caso das doenças autoimunes, alergias, imunodeficiências, infectologia, entre outras.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

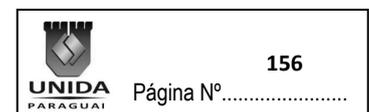
2.1. Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas:

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 160 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Redigir histórias clínicas.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, aspectos psicossociais e ambientais que tenham impacto sobre a saúde dos indivíduos.
- Realizar um exame físico completo, incluindo a avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Armazenar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- Conduzir a reabilitação em casos necessários.
- Encaminhe o paciente para outro nível de atenção, conforme necessário.
- Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para prover atenção médica de urgência, que inclui:

- Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- Manejar a fase inicial da emergência médica.
- Prover primeiros socorros.
- Prover suporte vital básico e reanimação cardíaco-cerebral- e pulmonar.
- Prover suporte vital avançado.
- Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

- Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- Prescrever de maneira correta, precisa e segura.
- Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

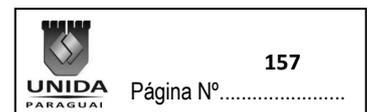
- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 161 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- Obter e registrar o consentimento informado.
- Manter a confidencialidade.
- Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINAS

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS

Transmissão de conhecimentos sobre imunologia

- Conheça, o sistema imunológico, sua fisiologia e seu papel na patologia.
- Conheça, métodos imunológicos, imunodiagnósticos e imunoterapêuticos.
- Conheçam a metodologia necessária para habilidades científicas genéricas.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

ÁREA COGNITIVA:

- Explicar os mecanismos da resposta imune, de tal forma que sirvam de base para o entendimento de vários processos da fisiopatologia a nível molecular, que serão encontrados na prática médica em praticamente todas as especialidades.
- Analisar como a resposta imune inata e adquirida protege o organismo e as consequências que se originam quando esses mesmos mecanismos falham, ou estão inadequada e excessivamente presentes, como no caso de hipersensibilidades.
- Incentivar a necessidade de atualização de maneira contínua, dados os avanços da imunologia, através da leitura e pesquisa bibliográfica.

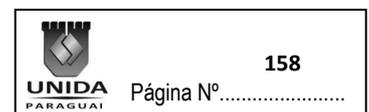
ÁREA PSICOMOTORA:

- Demonstrar o desenvolvimento de habilidades e técnicas elementares do Laboratório de Imunologia que podem ser úteis para o bom desenvolvimento do médico geral ou médico preparado para a Atenção Primária à Saúde.
- Utilizar corretamente um mínimo de procedimentos básicos ou testes básicos identificadores de procedimentos de imunologia.
- Levar o estudante ao ambiente onde os microrganismos exercem sua ação potencial e patogênica, ou seja, ao ambiente urbano e rural, à comunidade em geral e aos ambientes médico-sanitários, com ênfase na EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE e na PESQUISA CIENTÍFICA.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Tomar consciência e valorizar os conhecimentos do assunto dentro de todo o currículo da carreira médica, com ênfase na patologia imunológica nacional e regional.
- Valorizar as regras básicas de convivência entre colegas e professores.
- Tomar consciência da importância dos trabalhos grupais com responsabilidade, honestidade, espírito de cooperação e autocrítica.
- Valorizar a importância da pesquisa científica na formação médica.
- Selecionar modelos de instrumentos para a autoavaliação do aluno e a autocrítica do docente.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 162 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 1: INTRODUÇÃO E BASE HISTOLÓGICA

- 1.1. Introdução à imunologia. Aproximação histórica à imunologia. Visão geral do sistema imune. Imunidade nata ou natural. Imunidade adquirida.
- 1.2. Células do sistema imune. Hematopoiese. Células linfoides. Fagócitos mononucleares. Granulócitos. Basófilos.
- 1.3. Órgãos e tecidos do sistema imune. Órgãos linfoides primários. Órgãos linfoides secundários. Recirculação linfocitária.

CAPACIDADES:

- 1 - Explicar os mecanismos que determinam a formação de complexos imunes.
- 2 - Descrever as características dos complexos imunológicos.
- 3 - Descrever o destino dos complexos imunológicos no organismo e suas implicações na produção da doença.
- 4 - Descrever os métodos utilizados para a detecção de complexos imunológicos e interpretar seus resultados.

UNIDADE 2: MOLÉCULAS E CÉLULAS QUE INTERAGEM COM O ANTÍGENO

- 2.1. Antígenos. Propriedades dos antígenos. Adjuvantes. Epitopos. Haptenos. Mitógenos e superantígenos.
- 2.2. Anticorpos (Imunoglobulinas). Estrutura das imunoglobulinas. Estrutura e função dos domínios variáveis. Estrutura e função dos domínios constantes. Variantes antigênicas das imunoglobulinas: isótipos, alótipos e idiótipos. Estudo das classes e subclasses das imunoglobulinas. O receptor de membrana dos linfócitos B (BCR). O complexo correceptor. Receptores celulares para as imunoglobulinas. A superfamília gênica das imunoglobulinas.
- 2.3. Interações antígeno-anticorpo. Forças físicas implicadas na união antígeno-anticorpo. Afinidade e avidéz. Cinética das reações antígeno-anticorpo.
- 2.4. Organização e expressão dos genes das imunoglobulinas e diferenciação das células B. Organização em linha germinal dos genes de imunoglobulinas. Reordenações gênicas da região variável. Mecanismo das reordenações da região variável. Reordenações de DNA na mudança de classe. Expressão dos genes de imunoglobulina. Correlação entre as reordenações gênicas e a diferenciação das células B. Mecanismos responsáveis pela diversidade de anticorpos
- 2.5. Complexo principal de histocompatibilidade (MHC). Organização geral e genética do complexo MHC. Moléculas e genes MHC de classe I. Moléculas e genes MHC de classe II. Polimorfismo das classes MHC-I e MHC-II. Expressão das moléculas MHC. Influência do MHC sobre a resposta imune.
- 2.6. Processamento e apresentação do antígeno. Restrição das células T pelo haplótipo MHC próprio. Papel das células apresentadoras de antígeno. Rotas de processamento do antígeno. Visão global da apresentação do antígeno.
- 2.7. Moléculas de superfície dos linfócitos T. Estrutura do TCR. Organização e reordenação dos genes do TCR. O complexo receptor das células T (TCR-CD3). Moléculas acessórias de membrana: os correceptores CD4 e CD8. A interação ternária TCR-antígeno-MHC.
- 2.8. Maturação, ativação e diferenciação das células T. Maturação das células T. Seleção tímica positiva e negativa. Questões não resolvidas nos modelos atuais de seleção tímica. Ativação das células T: rotas de sinalização intracelular e ativação gênica. Expansão clonal *versus* anergia clonal. Linfócitos T periféricos. Células Tgd (gamma-delta): possíveis papéis.

CAPACIDADES:

- 1 - Conhecer o conceito de antígenos e seu papel na imunidade.
- 2 - Compreender o conceito de anticorpos e seu papel na imunidade.
- 3 - Identificar os diferentes tipos de anticorpos e componentes.
- 4 - Gerenciar o mecanismo antígeno-anticorpo e seus processos no organismo.
- 5 - Conhecer as diferentes imunoglobulinas, a relação genética com a imunidade.
- 6 - Conhecer os mecanismos imunológicos celulares, com seus componentes e funções.

UNIDADE 3: AS RESPOSTAS IMUNITÁRIAS E SEUS MECANISMOS EFETORES.

- 3.1. A resposta imune humoral. Cinética: resposta primária e secundária. Métodos experimentais usados para estudar a resposta humoral. Fases da ativação, proliferação e diferenciação dos linfócitos B. A resposta humoral *in vivo*. Funções das células dendríticas foliculares e outras células acessórias nas respostas humorais.



UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



159

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 163 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 3.2. A resposta imune mediada por células. Mecanismos matadores dos fagócitos. Citotoxicidade mediada por linfócitos T citotóxicos (CTL). Citotoxicidade mediada por células NK. Citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC). Resposta de hipersensibilidade de tipo retardado.
- 3.3. Citoquinas. Propriedades gerais das citoquinas. Estrutura e função das principais citoquinas. Receptores e antagonistas de citoquinas. Citoquinas implicadas na imunidade natural. Regulagem cruzada das citoquinas secretadas pelas sub-populações. Th1 e Th2 dos linfócitos. Quimiocinas.
- 3.4. 3.4. Regulagem da resposta imune. Regulagem do antígeno. Retro regulagem por anticorpos. Regulagem por complexos imunes. Regulagem por citoquinas. Regulagem por células T. redes idiotípicas. Possibilidade de circuitos regulatórios imunoneuroendócrinos. Tolerância imunológica.
- 3.5. O sistema do complemento. Componentes e nomenclatura do sistema complemento. As fases iniciais da ativação do complemento por via clássica, vias das lectinas e via alternativa. O complexo de ataque à membrana. Consequências biológicas da ativação do complemento a resposta de inflamação aguda.
- 3.6. Visão de conjunto do sistema imunológico.

CAPACIDADES:

- 1 – Conhecer sobre resposta imunológica perante situações de agressão ao sistema.
- 2 – Conhecer os diversos mecanismos efetores do sistema Humoral.
- 3 – Identificar os diferentes componentes do sistema de resposta imune.
- 4 – Conhecer a regulação do sistema imune.
- 5 – Conhecer o papel das citoquinas e saber identificar cada uma delas.
- 6 – Conhecer o sistema do complemento, seus mecanismos e componentes.

UNIDADE 4: IMUNIDADE FRENTE A INFECÇÕES

- 4.1. Estratégias enfrentadas entre hospedeiro e parasita. Resposta imunológica frente a vírus. Resposta imunológica frente a bactérias. Resposta imunológica frente a protozoários. Resposta imunológica frente a helmintos. Mecanismos de evasão de microrganismos frente ao sistema imunológico.
- 4.2. Profilaxia e vacinação. Imunização passiva e ativa. Vacinas de microrganismos vivos atenuados. Vacinas de microrganismos inativados. Vacinas subunitárias (macromoléculas purificadas). Vacinas recombinantes. Vacinas anti-idiopáticas. Papel dos adjuvantes.

CAPACIDADES:

- 1 - Descrever o papel das células fagocitárias frente as infecções.
- 2 - Descrever a função que cumpre o complemento na defesa contra agentes infecciosos.
- 3 - Explicar a função dos linfócitos na defesa contra os microrganismos.
- 4 - Descrever os mecanismos de dano dos tecidos derivados da ação da Resposta.
- 5 - Imunológica nas doenças infecciosas
- 6 – Proporcionar informação sobre o papel que julga a resposta imunológica nos mecanismos de proteção ou danos aos tecidos contra a invasão de agentes infecciosos.

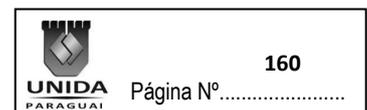
UNIDADE 5: ALTERAÇÕES DO SISTEMA IMUNITARIO

- 5.1. Reações de hipersensibilidade.
- 5.2. Imunodeficiências.
- 5.3. Autoimunidade.
- 5.4. Transplante e rejeição.
- 5.5. Imunidade frente a tumores

CAPACIDADES:

- 1 - Definir rejeição. Exemplos de órgãos e tecidos transplantados.
- 2 - Definir: Autoenxerto, Isoenxerto, Aloenxerto e Xenoenxerto.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 164 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 3 - Descrever as bases imunológicas das rejeições, Etapas. Tolerância aos transplantes.
- 4 - Determinação de antígenos no doador e receptor. (HLA)
- 5 - Descrever as manifestações clínicas de rejeição e mencionar o tratamento imunossupressor.
- 6 - Situação atual no Paraguai em relação aos transplantes.

UNIDADE 6: ASPECTOS FILOGENÉTICOS DO

SISTEMA IMUNOLÓGICO 6.1. Evolução do sistema imunológico.

CAPACIDADES:

- 1 - Visão do futuro com respeito ao conhecimento da Imunidade.
- 2 - Técnicas futuras e mecanismos de visualização e avaliação do sistema imunológico.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

5.1. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES:

5.1.1. Aulas Teóricas: As aulas teóricas serão ministradas pelos professores da Cátedra e outros professores convidados. Terão lugar na Aula da Universidade. Nessas aulas, os docentes apresentarão as linhas gerais dos temas expostos nos conteúdos, ilustrando sua exposição com meios auxiliares (dispositivos, lâminas, vídeos), incluindo a apresentação de casos clínicos, e fomentando a discussão dos mesmos pelos estudantes.

5.1.2. Aulas Práticas:

- **Tarefas práticas que os estudantes elaboram:** serão designados pelo titular da Cátedra para serem realizados nos Laboratórios da Universidade ou em Laboratórios de Hospitais designados.

5.1.3. Seminários:

- Tarefas práticas que elaboram os estudantes: apresentação de casos e participação na discussão.
- **Forma de realização:** os seminários consistem na apresentação de um caso, a cargo de um estudante ou um grupo de estudantes, e a posterior discussão do caso à maneira de uma reunião clínica, a cargo dos estudantes coordenados por um docente.
- **Número de alunos por instrutor:** 10.
- **Local de realização:** Auditório da Universidade.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Cada grupo de alunos acordará com seu Instrutor sobre um caso ou tema de pesquisa a ser apresentado por escrito no final do curso.

Este trabalho será classificado como uma nota que terá seu peso na nota final.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

Participação nas campanhas de vacinação realizadas pelo Ministério de S.P.B.S.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

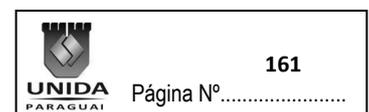
8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na nota final: 50%
- **PESO DA MÉDIA NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%**

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA ÀS AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 165 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de múltipla escolha
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- Outras avaliações:
 - As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e os seminários.
 - A qualificação do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

8.4. Nota final: 50%

9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABBAS, A.K., LICHTMAN, A.H., POBER, J, S; Imunologia Celular e Molecular (Terceira Edição). Madrid. Ed. Interamericana McGraw Hill (1999).
- ROITT, I.: Imunologia Fundamentos. (Nona Edição). Buenos Aiores. Editorial Medica Panamericana (1998).

9.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FAINBOIM, L., GEFFENER, J.: Introdução a Imunologia Humana. 5ª. Edição. Editorial Medica Panamericana. (2007).

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 166 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA I

Código: MECDE20 **Carga Horária:** 72 h/sem

SEMESTRE: 3º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

Para abordar o estudo deste ramo da ciência: A Microbiologia Médica, é indispensável que o aluno tenha conhecimentos prévios de Anatomia, Biologia, Histologia, Biofísica, Bioquímica e Fisiologia humanas, sem os quais essa matéria não teria o alcance que deve ser dado, ainda mais em um país como o nosso onde as doenças infecciosas ocupam os primeiros lugares de morbidade e mortalidade.

O profissional médico a o longo de toda sua prática profissional sea encontrará com as doenças infecciosas, qualquer que seja sua especialidade. Microbiologia é a única base para a infectologia clínica, já que nosso Currículo de carreira não contempla esta matéria em nenhum dos anos posteriores. A base do tratamento médico será desenvolvida de acordo com o agente e os métodos de diagnóstico, a fim de chegar a uma terapêutica etiológica e com fundamentação acadêmica.

1.2 RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO:

O estudo da MICROBIOLOGIA MÉDICA proporciona ao futuro médico uma introdução teórica/prática básica ao conhecimento dos agentes microbianos causadores das doenças infecciosas. Permite relacionar e plicar corretamente conhecimentos e destrezas a fim de obter resultados oportunos em matéria de prevenção, diagnóstico, prognóstico e tratamento dos processos patológicos infecciosos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

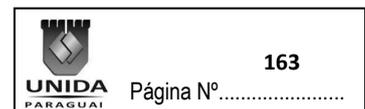
2.2 Competências Específicas:

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada na evidência

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios de bioética na pesquisa médica.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 167 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- c) Recorrer às fontes de informação.
- d) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os distintos sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atenção da saúde.
- d) Participar de forma efetiva e ativa da equipe de saúde na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- f) Reconhecer e gerir os recursos para a atenção em saúde.
- g) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- h) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- i) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

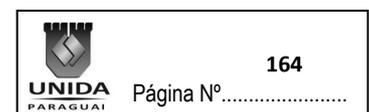
- a) Determinar os agentes microbianos causadores das doenças infecciosas, nacionais e regionais.
- b) Conhecer a agressão dos microrganismos sobre as estruturas histo-anatômicas e sobre os processos físico-químico-fisiológicos normais do organismo humano.
- c) Distinguir as características e peculiaridades dos diversos microrganismos patogênicos para poder diagnosticar, prevenir e combatê-los oportunamente.
- d) Aplicar corretamente os conhecimentos em matéria de prevenção, diagnóstico, evolução e prognóstico de agentes infecciosos.
- e) Identificar a morfologia e as estruturas dos diferentes grupos de microrganismos.
- f) Analisar e interpretar os fenômenos epidemiológicos com respeito aos microrganismos.
- g) Inculcar hábitos de biossegurança nos estudantes.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Demonstrar o desenvolvimento de habilidades e técnicas elementares do Laboratório de Microbiologia que possam ser úteis para o bom desenvolvimento do médico geral ou médico preparado para a Atenção Primária à Saúde.
- b) Utilizar corretamente um mínimo de procedimentos ou testes laboratoriais básicos.
- c) Levar o estudante ao ambiente onde os microrganismos exercem sua ação potencial e patogênica, ou seja, o ambiente urbano e rural, a comunidade em geral e os ambientes médico-sanitários, com ênfase na EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA e na PESQUISA CIENTÍFICA.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Ter consciência e valorizar os conhecimentos da matéria dentro da totalidade do currículo da carreira médica, com ênfase na patologia infecciosa nacional e regional.
- b) Valorizar as regras básicas de convivência entre colegas e professores.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 168 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Ter consciência da importância dos trabalhos grupais com responsabilidade, honestidade, espírito de cooperação e autocrítica.
- d) Valorizar a importância da Pesquisa científica na formação médica.
- e) Selecionar modelos de instrumentos para autoavaliação do aluno e autocrítica do docente.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES:

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO I: IMUNOLOGIA

1. Relação hospede microrganismo.
 2. Mecanismos de defesa.
 3. Antígenos.
 4. Imunidade humoral e celular.
 5. Reações serológicas e de hipersensibilidade.
- Identifica os fatores determinantes da resposta imunológica aos diferentes microrganismos.
 - Conhece os mecanismos de defesa do organismo.
 - Reconhece os procedimentos básicos de laboratório microbiológico.
 - Executa procedimentos básicos de laboratório microbiológico, de diagnóstico indireto.
 - Avalia a importância das técnicas de laboratório microbiológico para os diagnósticos de certeza.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO II: GENERALIDADES

1. Evolução histórica da Microbiologia. Equipamento de laboratório.
 2. Classificação de microrganismos.
 3. Desinfecção e esterilização.
 4. Antimicrobianos.
 5. Microbiologia hospitalar.
 6. Cadeia epidemiológica.
 7. Diagnóstico e profilaxia de doenças infecciosas.
- Aplica métodos simples de classificação de microrganismos.
 - Compreende o momento correto do pedido e recebimento de materiais nos exames de laboratório.
 - Conhece os métodos indispensáveis de desinfecção e esterilização.
 - Realiza procedimentos básicos de laboratório microbiológico para diagnóstico direto.
 - Aprecia a relação médico-laboratorista.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO III e IV: BACTÉRIAS I e II 1. Sistema bacteriano.

2. Estrutura, Fisiologia e Genética bacteriana.
3. Cocos Gram positivos e negativos.
4. Bacilos Gram positivos aeróbios esporulados e não esporulados.
5. Bacilos Gram positivos anaeróbios esporulados e não esporulados.
6. Enterobactérias patogênicas e oportunistas.
7. Vibrião e Campylobacter.
8. Bacilos Gram negativos não fermentadores e pequenos facultativos.
9. Haemophilus e Bordetella.
10. Bacilos ácido-álcool resistentes.
11. Espiroquetas e espirilos. Micoplasmas, Rickettsias e Clamídias.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N.º.....
165



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 169 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Conhece a classificação bacteriana, por sua forma, coloração, agrupamento e testes bioquímicos.
- Realiza testes básicos de laboratório, para o reconhecimento de bactérias.
- Reconhece bactérias em campos microscópicos.
- Realiza a tomada de materiais que requerem a intervenção do médico no consultório.
- Toma consciência da importância do laboratório de microbiologia no diagnóstico confirmatório de uma infecção.
- Comprova a importância das bactérias como contaminantes do ambiente.
- Interpreta a leitura e o processamento laboratorial de uma amostra de escarro.
- Conhece o fundamento da VDRL.
- Realiza os métodos diagnósticos mínimos de laboratório bacteriano.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO VI: VÍRUS

VÍRUS

1. Generalidades.
 2. Arbovírus.
 3. Poxvírus.
 4. Herpesvírus
 5. Adenovírus, Parvovírus e Papovavírus.
 6. Picornavírus.
 7. Vírus da hepatite.
 8. Reovírus e arenavírus.
 9. Orthomyxovírus e paramyxovírus.
 10. Togavírus, Coronavírus e Rabdovírus
 11. Retrovírus.
- Conhece as características gerais e particulares dos principais grupos de vírus.
 - Aplica os conhecimentos de epidemiologia na explicação de doenças virais emergentes.
 - Realiza procedimentos básicos de diagnóstico imunológico em virologia.
 - Avalia a importância do conhecimento geral sobre vírus para a implementação de medidas preventivas.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

a. Metodologia: Ativa. Demonstração. Pesquisa científica. Concursos. Oficinas. Seminários. Conclusões. Esquema de conteúdo. Extensão universitária.

Aulas: Aulas práticas compartilhadas Instrutor-Aluno. Exposição de temas a cargo dos estudantes. Seminários.

Convidados. Aulas de Orientação. Trabalhos de pesquisa de campo.

Recursos de apoio: Lâminas. Material audiovisual: diapositivos, acetatos, vídeos, material informático. Histórias clínicas. Práticas de laboratório. Trabalhos extramuros e de campo. Textos e revistas. Visitas a laboratórios, hospitais, centros de saúde ou comunidades periurbanas e rurais.

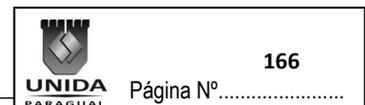
5.2. PLANO DE ESTUDOS

Será baseado na aplicação de três mecanismos que acreditamos que incentivarão a participação ativa, especialmente para os estudantes: A) Aulas Práticas, B) Trabalhos de Pesquisa de Campo, C) Seminários e Aulas de Orientação Teórico-Prática, D) Concursos.

5.3. TRABALHOS PRÁTICOS

5.3.1. IMUNOLOGIA e GENERALIDADES

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice

Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWL7-H82HN>





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 170 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Oficina de iniciação ao Método da Investigação Científica. Dinâmica de grupos. Confecção de protocolos.
- Observação de vídeos de Desinfecção e Esterilização. Conclusões.
- Oficina de Microbiologia diagnóstica em Imunologia. Conclusões.
- Exemplificação das reações de aglutinação/látex. Gravidez e Grupo sanguíneo.
- Fundamentação de PPD, Vacina e soro antitetânico. Oficina de vacinas e soros. Conclusões.
- Meios de cultivo. Coloração de Gram. Microscopia de bactérias Gram positivas e Gram negativas.
- Métodos de cultivo. Coloração de Giemsa. Observação microscópica de protozoários coloridos com Giemsa.
- Realização de antibiogramas. Oficina de confecção de Histórias clínicas.
- Coloração de Ziehl-Neelsen.
- Tomada de amostras. Oficina de pedidos e relatórios laboratoriais. Tempo necessário para cada exame laboratorial.
- Oficina de biossegurança. Conclusões.

5.3.2. BACTÉRIAS

- Execução de reações de catalase e coagulase. Execução e leitura das culturas de Estafilococos e Streptococos (alfa, beta e gama-hemolíticos). Microscopia de Estafilococos e Streptococos.
- Processamento de água de diferentes cursos de água (lagos, rios, lagoas), análise bacteriológica, monitoramento de testes com seus fundamentos, diagnóstico laboratorial e interpretação clínica dos resultados.
- Amostragem de secreções vaginais e uretrais. Realização de culturas sangue e de ágar-chocolate. Microscopia de Neisserias.
- Isolamento de Clostridium tetani do solo. Microscopia de bacilos Gram positivos esporádicos.
- Microscopia de bacilos Gram positivos.
- Realização de um processamento da urina. Sedimentos, cultura da urina, contagem de colônias. Realização de testes bioquímicos. Microbiologia de bacilos Gram negativos.
- Desempenho da reação antigênica febril.
- Cultivo e leitura de esfregaço das mãos dos alunos (lavado e não lavado). Cultivo e leitura de uma placa descoberta na sala de trabalho (para germes oportunistas do meio ambiente).
- Observação de culturas com Pseudomona aeruginosa.
- Coleta de material de expectoração: tempo de processamento, homogeneização, cultivo. Microscopia de bacilos ácido-álcool resistentes.
- Execução da reação VD RL. Microscopia de Espirilos e Treponemas.
- Oficina de história clínica: Infecções bacterianas. Conclusões.

5.3.3. VÍRUS

- b) Oficina de Diagnóstico imunológico em virologia. Vídeo e Diapositivos. Conclusões.
- c) Oficina de histórias clínicas em virologia. Conclusões.
- d) Sarampo e rubéola. Vídeos.
- e) SIDA. Vídeo.
- f) Observação de corpúsculos de Negri em lesão histopatológica.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

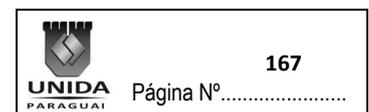
6.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)

6.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%



167

Página Nº



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 171 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

6.3. EXAME FINAL

- Modalidade de Exame Final: escrito, de múltipla escolha

7. BIBLIOGRAFIA

7.1. BÁSICA:

- CANESE Arquímedes. 2000. MANUAL DE MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA MÉDICA (5ª edição). Paraguai. ISBN 99925-3-060-X.
- JAWETZ Ernest e outros. 19 96. MICROBIOLOGIA MÉDICA (15ª edição.). M.M. Editora (O.P.S.). México. ISBN 968-426-425-9.

7.2. GERAL:

- ZINSSER. MICROBIOLOGIA (20ª edição). Ed PANAMERICANA. Arg. 1994. ISBN 950-06-2615-2.
- PRESCOTT-HARLEY-KLEIN. 19 99. MICROBIOLOGIA. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. Espanha. ISBN 84-486-0261-7.
- PUMAROLA A. e outros. 19 87. MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA MÉDICA (2ª edição). Salvat Editores. Barcelona – Espanha. ISBN 84-345-2697-2.
- ATIAS A. E NEGhme A. 1 988. PARASITOLOGIA CLÍNICA (2ª Edição). Do Mediterrâneo (O.P.S) Santiago-Chile ISBN 956-220-0263.
- ROITT IMUNOLOGIA: Fundamentos. Ed. PANAMERICANA. Arg. 1998. ISBN 950-06-1858-3.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



168
Página N.º.....

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 172 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: BIOÉTICA

Código: MECDE21

Carga Horária: 36 h/sem

SEMESTRE: 4º

Créditos: 2

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA

O novo nome da Bioética foi se difundindo em coincidência com a progressiva complexidade dos dilemas éticos suscitados pelos espetaculares avanços das ciências biomédicas. O mesmo implica a abordagem de uma praxe sanitária mais complexa onde as diferenças no tratamento ético dos problemas fundamentais da vida devem ser abordados desde uma perspectiva filosófico-racional. Desta maneira, com pouco que se é lufar a reflexão nos problemas, novos ou recorrentes, que apresenta o extenso campo da bioética, se cai na conta da enorme complexidade dos mesmos tanto quanto a compreensão dos próprios avanços científicos como por possibilidade de uma clara conceitualização e exigência argumentativa em termos ético-racionais. A busca de respostas questões morais exige que saibamos como resolver as disputas morais em princípio, já que o procedimento de responder as mesmas põem a descoberto a um tempo tanto o sentido da pergunta como a transcendência da resposta. Decidir o que é melhor supõem a decisão previa de para quem é melhor e com respeito a que critérios.

A tal complexidade, e de alguma maneira consequente com ela, se acrescenta a da própria prática médica. Talvez hoje mais do que nunca o médico se vê na necessidade de lançar mão daqueles recursos teóricos e metodológicos que em princípio lhe eram alheio. Prever, debater e projetar a normatividade que em termos procedimentais o orientam no exercício responsável de dita prática, supõe uma referência obrigada ao estudo da bioética.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

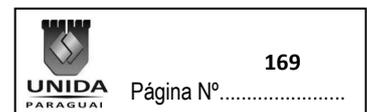
2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias da informação e da comunicação.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Ajustar sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanística e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas

2.2.1 Capacidade para realizar a prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que envolve:

- Escrever prontuários clínicos.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, os aspectos psicossociais e ambientais que incidem na saúde das pessoas.
- Realizar exame físico completo, incluindo avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas levando em consideração os dados anamnésicos, os achados do exame físico e as doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Guardar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar os exames diagnósticos, levando em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 173 de 261

- h) Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- i) Conduzir à reabilitação em casos necessários.
- j) Derivar o paciente a outro nível de atenção conforme necessidade.
- k) Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2.2.2. Capacidade para promover atenção médica de urgência, que inclui:

- a) Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- b) Manejar a fase inicial da emergência médica.
- c) Prover primeiros auxílios.
- d) Prover suporte vital básico e reanimação cardio-cérebro y pulmonar.
- e) Prover suporte vital avançado.
- f) Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

2.2.3. Capacidade para prescrever medicamentos:

- a) Selecionar os medicamentos indicados conforme o contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira clara, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

2.2.4. Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- d) Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

2.2.6. Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

2.2.7. Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada em evidências.

2.2.8. Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

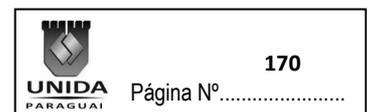
- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

2.2.9. Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acesso às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

2.2.10. Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar os princípios éticos e de análise na prática clínica.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e o multiculturalismo.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e oferecer cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 174 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a tomar, suas consequências e opções.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

Trazer a reflexão ético-moral sobre os problemas da vida para o mundo dos futuros profissionais médicos a fim de alcançar a humanização dessa prática. Ou seja, o que se pretende é lançar o futuro profissional médico num compromisso humanizador, humanizante e de humanização que se comprometa a promover um exercício responsável da profissão. Realizar o tratamento interdisciplinar dos conteúdos e temas debatidos nas ciências biomédicas, de modo a desenvolver uma flexão ético-moral de caráter crítico que promova, por um lado, a assunção responsável da própria prática e, por outro, a tomada de decisão, de acordo com as demandas da humanidade e da razão.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

Ao finalizar o curso os alunos deverão ser capazes de:

- Enunciar alguns problemas dos quais se ocupa a bioética.
- Distinguir ética e moral.
- Classificar as diferentes teorias éticas utilizando diferentes critérios e enunciar as principais características de cada uma de ditas teorias.
- Explicitar os conceitos de “ética aplicada” e de “bioética”.
- Descrever os princípios da bioética e explicar as regras bioéticas.
- Descrever os aspectos fundamentais dos diferentes códigos de ética médica.
- Descrever as principais características dos diferentes modelos de relação médico-paciente.
- Estabelecer as relações entre ética, religião e direito positivo.
- Aplicar as diferentes regras bioéticas a casos concretos.
- Refletir criticamente sobre alguns problemas bioéticos originados no conflito entre princípios e/ou regras.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES CAPACIDADES

1. Módulo 1: Temas de fundamentação da Bioética.

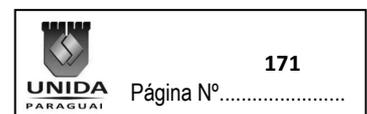
- 1.1. Aula inaugural.
- 1.2. Ética e suas correntes.
- 1.3. O ser pessoa.
- 1.4. As virtudes.
- 1.5. Sofrimento e espiritualidade e cultura pos moderna.

- Saber aplicar os princípios da bioética em situações da prática da medicina.
- Analisar algumas correntes atuais da bioética a fim de saber comparar as opções de cada uma delas.
- Compreender o sofrimento do paciente e descobrir que a espiritualidade tem uma grande influência na assistência ao mesmo. Refletir sobre a importância das virtudes.

EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES CAPACIDADES

2. Módulo 2: Ética Clínica

- 2.1. Valores e virtudes do agente sanitário.
- 2.2. Bioética e Ética clínica. Ética Profissional: bioética e pesquisa científica.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 175 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2.3. Ética profissional: Bioética e investigação científica.

- Compreender os valores e virtudes que lhe servirão par sua vida profissional.
- Manejar as pautas éticas necessárias para a pesquisa em seres humanos. Conhecer os direitos dos pacientes, participando a formação dos mesmos.

EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES CAPACIDADES

3. Modulo 3: Ética no início da vida

- 3.1. Ética no início da vida.
- 3.2. Aspectos éticos do aborto provocado.
- 3.3. Aspectos éticos do planejamento artificial e natural.
- 3.4. Genoma humano.
- 3.5. Utilização de células tronco em pesquisa.
- 3.6. Fertilização *in vitro*.
- 3.7. Ética e sexualidade.
- 3.8. Enfermidades genéticas e escolha de gênero.
 - Manejar as pautas éticas do início da vida.
 - Conhecer os aspectos éticos do aborto e o planejamento artificial e natural. Discriminar as influencias éticas do planejamento do genoma humano e a utilização de células tronco em pesquisa.
 - Fundamentar desde o ponto de vista ético a fertilização *in vitro*, as doenças genéticas e a escolha de gênero.
 - Avalia os aspectos éticos da sexualidade.

EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES CAPACIDADES

4. Modulo 4: Ética no final da vida.

- 4.1. Eutanásia. Distanásia ou encarniçamento terapêutico.
- 4.2. Cuidados paliativos. Dor.
- 4.3. Comunicação com o paciente terminal.
- 4.4. Critério de morte cerebral.
Bioética e AIDS.
Transplante de órgãos.
 - Distinguir as diferenças entre eutanásia, distanásia e cuidados paliativos e os julgam criticamente.
 - Aderem ao processo de diálogo com o paciente terminal, compreendendo a importância desta relação medico paciente no final da vida.

5. Desenvolvimento das atividades

5.1. Aulas teórico práticas:

Vídeos debates.

Trabalhos grupais com plenários e debates.

Apresentação de monografias em grupos de 5 alunos.

Palestras de direitos do paciente em sala de espera do Hospital de Clínicas em grupos de 7 a 10 alunos. Apresentação de casos de dilemas éticos e debate posterior.

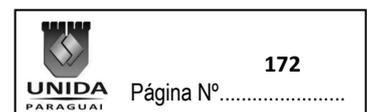
6.ATIVIDADES DE PESQUISA.

Elaboração de trabalhos grupais de pesquisa em relação a um tema de ética médica ou de bioética em grupos de 5 alunos. Deverão apresentar-se de forma escrita ou em CD e de forma oral frente aos docentes e companheiros.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO.

a. Desenvolvimento, de palestras sobre Direitos do paciente.

b. Incorporação dos estudantes nas extensões universitárias organizadas pela SOCEM.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 176 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

8. AVALIAÇÃO

Haverá em cada semestre letivo, obrigatoriamente, duas verificações parciais de aprendizagem e uma para prova final.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

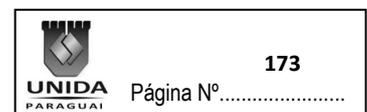
9.1. COMPLEMENTAR

- BEAUCHAMP, TOM L Y CHILDRESS, JAMES F.; Princípios de Ética Biomédica. Barcelona. Masson. 1999.
- KOHN LONCARICA, A. Pluralismo e Pseudo-pluralismo em Bioética e outras reflexões em torno as Humanidades Médicas e a Educação em Ciências da Saúde. Em: Kohn Loncarica, A; Outomuro, D. Actas da Primeira Jornada de Bioética, Buenos Aires, Ed. Facultad de Medicina, 2003), pp. 121.

9.2 COMPLEMENTAR.

- LOLAS STEPKE, F.; Temas de Bioética. Santiago de Chile. Editorial Universitária. 2002.
- MLIANDI, R.; Ética: conceito e problemas. Buenos Aires. Biblos. 1991.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 177 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: ECONOMIA

SEMESTRE: 4º

Código: MECDE22

Carga Horária: 36 h/sem

Créditos: 2

2. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA

Com esta disciplina pretende-se introduzir o estudante do curso de graduação de Medicina no raciocínio do comportamento econômico, a analisar os fatores econômicos e sua incidência sobre a dinâmica dos diferentes contextos sociais.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias da informação e da comunicação.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Ajustar sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanística e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências Específicas

Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- Identificar os fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias no contexto médico

- Acessar as fontes de informação.
- Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- Reconhecer e aplicar os princípios da promoção da saúde e prevenção da doença.
- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

4. COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

3.1. Competências genéricas:

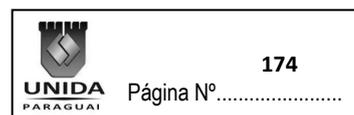
- Conhecer e desenvolver as ferramentas de análise econômica no mundo moderno.

3.2. Habilidades específicas:

- Contar com a capacidade necessária para poder aplicar a análise econômica a um conjunto de problemas práticos da vida diária e em especial, aos suscitados no âmbito das instituições de saúde.

4. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E CAPACIDADES ESPERADAS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



174

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 178 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

O curso se concentra na formação básica do estudante para familiarizar-se com os conceitos básicos da Economia, mostrando em todo momento sua pertinência e utilidade na vida diária e na dinâmica das instituições de saúde.

CONTEÚDOS E CAPACIDADES EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES CAPACIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

UNIDADE 1 Características essenciais da economia.

- O homem e seu entorno econômico e social.
- Problema econômico. Produção e distribuição.
- Objeto e método em economia.
- Modelos econômicos.
- Os instrumentos de análise econômica.
- Identificar os aspectos mais tipicamente econômicos dos processos sociais.
- Compreender o caráter da economia como ciência social e histórica.
- Conhecer os distintos momentos do método científico aplicáveis à economia e em particular o papel da abstração e o conceito de modelo.
- Introduzir-se no conhecimento dos instrumentos básicos dos estudos econômicos.

UNIDADE 2 A evolução do pensamento econômico e seu marco histórico.

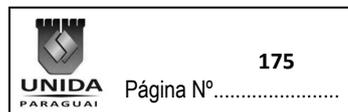
- O surgimento da economia capitalista. Comparações com formações sociais pré-capitalistas.
- Origem da economia como ciência. Sua evolução.
- Escolas econômicas: localização histórica, ideias principais, seus representantes mais proeminentes.
- Localizar as escolas de pensamento econômico no quadro histórico em que foram desenvolvidos.
- Conheça os personagens mais significativos dessas escolas.
- Avaliar o papel do conhecimento histórico para a compreensão dos problemas atuais.
- Refletir sobre as diferentes visões da realidade que se expressam na construção de diferentes teorias.

UNIDADE 3 Estrutura e funcionamento do Sistema Econômico.

- Conceitos de sistema e estrutura. Descrição da estrutura e funcionamento de uma economia de mercado.
- O produto nacional e sua mensuração. Oferta e Demanda globais.
- A circulação no sistema econômico: mercados e preços. Oferta e demanda no mercado.
- Incorporação do setor externo.
- Circulação de mercadorias e capitais.
- O Balanço de Pagamentos.
- Participação do Estado na economia. Estrutura e abrangência do setor público. Despesas e receitas. O papel do Estado e a política econômica.
- O financiamento da atividade econômica. Natureza, funções e classes do dinheiro.
- O sistema bancário e a criação da moeda bancária. O Banco Central e os instrumentos de política monetária.
- Distinguir as características de uma economia de mercado e as suas diferenças com outros sistemas.
- Compreender a utilização e utilidade das variáveis e indicadores macroeconômicos para a descrição do sistema em que vivem.
- Localize as fontes de obtenção desses dados.
- Aplicar os conceitos e variáveis estudados à realidade socioeconômica
- Compreender a necessidade de gerir com precisão os indicadores econômicos para estudar os problemas atuais.

UNIDADE 4 Dinâmica do Sistema Econômico: Crescimento e Desenvolvimento.

- Conceito e fatores de crescimento.
- Investimento e mudança tecnológica.
- Os ciclos econômicos e as crises.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 179 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Desenvolvimento e Subdesenvolvimento.
- O subdesenvolvimento latino-americano. Desemprego e pobreza.
- A distribuição das entradas. Globalização e integração. Outros problemas: Dívida externa, inflação.
- Conhecer e analisar os conceitos de crescimento, desenvolvimento e crises.
- Entender o funcionamento dinâmico do sistema econômico e quais são os fatores que permitem seu crescimento.
- Compreender os principais problemas das economias atuais.

6. ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A metodologia aplicada combina uma orientação prática com um rigoroso tratamento conceptual dos temas abordados. Para tal, a metodologia conjuga sessões expositivas com discussão de casos e leituras de textos e pertinências nas diferentes temáticas, que permitem “aprender a aprender”, um “aprender a Ser” e “aprender a conviver” e em termos de “aprender a fazer” devem ser desenvolvidas para analisar criticamente os fenômenos sociais relacionados ao eixo de estudo.

As técnicas sugeridas são controles de leitura por meio da elaboração de mapas conceituais, esquemas de conteúdo, resumos, sínteses, quadros sinópticos, que permitem organizar as ideias principais de cada eixo temático a ser desenvolvido. As respectivas leituras devem ser atribuídas na aula anterior para permitir ao aluno desenvolver a aula com uma leitura prévia dos eixos temáticos a abordar. Esta disciplina de estudo permite o aprofundamento dos conteúdos e a sua apropriação a níveis superiores, bem como o desenvolvimento de atitudes e competências desejáveis.

Da mesma forma, propõe-se o uso de técnicas de sala de aula como apresentações de diálogos com o auxílio de multimídia, “chuva de ideias”, plenária de conceituações, demonstrações, debates, painéis, apoio, diálogo, aquário, entre outros que possibilitem uma dinâmica de aprendizagem participativa e acima de tudo, que permita o desenvolvimento de um senso crítico profissionalizante.

A pesquisa deve ser transversal, por um lado, fomenta-se a pesquisa bibliográfica com controles de leitura, outras formas simples são estudos de caso, resolução de problemas, análise estatística, coleta e tratamento de dados, de forma a que tal se desenvolva no aluno autônomo capacidades de investigação para o seu crescimento profissional.

Quanto à Extensão, estas podem ser internas ou externas de acordo com os melhores critérios de ensino, e devem estar presentes no desenvolvimento da disciplina. Algumas estratégias para sua realização são informações publicadas em painéis dispostos em espaços comuns da instituição, postagens em blogs, palestras, debates, jornadas de motivação, entre outros.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação deve ser tanto de processo quanto de produto. O modelo baseado em competências prevê a utilização de técnicas como portfólio de evidências, diário, rubrica, checklist, controles de leitura, entre outras, na avaliação do processo.

Para a avaliação do produto, são sugeridas provas escritas com lápis e papel, em suas diferentes modalidades, de recordação ou de livro aberto para estudo de caso, resolução de problemas ou outras que consigam verificar aprendizagens de níveis elevados.

A modalidade de avaliação e as notas dos trabalhos de pesquisa e extensão e seus pesos percentuais na nota final, ficam a critério do professor responsável pela disciplina.

8. FONTE DE CONSULTA

8.1. BIBLIOGRAFIA

- Samuelson, P.A y W. Nordhaus (2002) Economía. Me Graw Hill, 17a edición.
- Begg, D., S. Fischer y R Dornbusch (2002) Economía. Me Graw Hill.
- Fontaine E., O. Schenone. (2000) Nuestra Economía de Cada Día. Alfaomega, la edición.

UNIDADE I

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



176
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 180 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- BURKÚM, Mario y SPAGNOLO, Alberto: "Nociones de Economía Política". Primera edición, Editorial Zavalía, Argentina 1985. Capítulos 2.
- HEILBRONER, Robert: "La formación de la sociedad económica" Primera Edición, Editorial. Fondo de Cultura Económica, México 1964. Capítulo II .
- MOCHON, Francisco y BEKER, Víctor: "Economía. Principios y Aplicaciones". Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill, España 1997. Capítulo 1.
- TORRES LOPEZ, Juan: "Economía Política", Editorial Civitas. Segunda edición, Madrid, España 1995. Capítulos 1 y 2.

UNIDADE II

- CASTAGNA, Alicia Inés: Interpretaciones de la sociedad moderna "Desde lo económico: Mercantilismo, fisiocracia, clásica", "Quesnay", "Smith" y "Ricardo" en el Mundo Moderno.
- PELLEGRINI, José Luis: "La aparición de la economía capitalista" en El Mundo Moderno. Compiladora Sonia BENGOCHEA, editorial Homo Sapiens, Rosario, 1995, pág. 33.
- PUBLICACIÓN DE LA CATEDRA: "La evolución del pensamiento económico y su marco histórico".

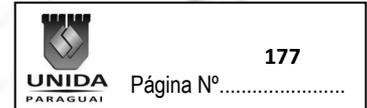
UNIDADE III

- BARROS DE CASTRO, A. y LESSA, C.: "Introducción a la economía, un enfoque estructuralista", Ed. Siglo XXI.
- MONTEVERDE y SALABERRY: "Cuentas Nacionales. Nociones", BCRA. Serie Estudios Metodológicos y Sectoriales Número 4, Buenos Aires, 1981.
- MOCHON, Francisco y BECKER, Víctor: "Economía. Principios y Aplicaciones", Ed. Mc Graw Hill.
- SAMUELSON, Paul y NORDHAUSS, Williams: "Economía", editorial Mc Graw Hill.

UNIDADE IV

- BIANCHI, Andrés: "América Latina. Ensayos". Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- MOCHON, Francisco y BECKER, Víctor: "Economía. Principios y Aplicaciones". Ed. McGraw Hill.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 181 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: FISILOGIA II

Código: MECDE23

Carga Horária: 162 h/sem

SEMESTRE: 4º

Créditos: 9

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

Fisiologia é a ciência biológica que estuda o funcionamento das estruturas do ser humano. Reúne conhecimentos matemáticos, físicos, bioquímicos e histoanatômicos para explicar racionalmente como as células que compõem os diferentes órgãos do corpo humano mantêm suas funções adaptando-se a um ambiente em constante mudança. Essa pequena variabilidade interna apesar das mudanças externas é conhecida como homeostase, e a fisiologia é justamente a ciência que estuda os mecanismos envolvidos em sua manutenção. O estudante de medicina deve adquirir um conhecimento profundo da fisiologia humana, pois é a base para a compreensão da fisiopatologia e da terapia farmacológica. Dado o progresso contínuo, especialmente no que diz respeito à biologia molecular e celular, o estudante de fisiologia deve apoiar-se na prática de procedimentos e na bibliografia existente, de forma a compreender os processos, como são gerados e desenvolvidos. Você entende por que eles falham ou mudam em diferentes momentos da vida. Os objetivos gerais incluem conhecer e compreender as leis que regulam o funcionamento do corpo humano como entidade biológica, bem como cada um dos diferentes órgãos que o compõem. Seu conteúdo será suficiente para servir de base para a compreensão das demais disciplinas que compõem o currículo da carreira.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalho em equipas multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

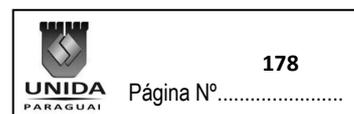
2.2. Competências Específicas

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.
- Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- Avaliar sinais vitais.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 182 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Realizar punção venosa.
- c) Realizar canalização venosa.
- d) Administrar medicamentos por diferentes vias.
- e) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- f) Colocar sondas.
- g) Realizar cuidados com estomias.
- h) Realizar punção suprapúbica.
- i) Realizar toracocentes, paracentese e punção lombar.
- j) Realizar eletrocardiogramas.
- k) Assistir a partos eutócicos.
- l) Realizar especuloscopia, tato vaginal e coletas citológicas.
- m) Realizar toque retal.
- n) Realizar obstrução nasal anterior.
- o) Realizar manobras hemostáticas iniciais em hemorragia externa.
- p) Realizar suturas, cura de feridas e drenagem de abscessos.
- q) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade para o uso da evidência na prática médica.

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada em evidências.

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acesso às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- d) Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- f) Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- g) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- h) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- i) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

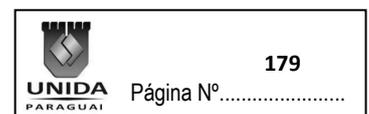
3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

CONCEITUAIS

1. Adquirir uma compreensão racional, completa e integrada dos mecanismos de funcionamento do corpo humano em estado de saúde.
2. Compreender os fundamentos científicos da fisiologia e da farmacologia.
3. Aplicar uma metodologia de estudo de acordo com a disciplina, capaz de integrar os conhecimentos anteriores com os novos.

PROCEDIMENTAIS

1. Entender e aplicar os métodos e as técnicas instrumentais que se aplicam na medicina experimental e assistencial.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 183 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2. Aplicar os conhecimentos teóricos a resolução de problemas fisiológicos que se colocam como problemas ou como demonstrações práticas.

AFETIVOS

1. Valorizar a importância do domínio dos conhecimentos da matéria como base para o curso de Medicina.
2. Assumir responsabilidades sobre a base de pontualidade, organização, respeito mútuo e aos docentes, nas tarefas específicas.
3. Aplicar normas de segurança pessoal e interpessoal, no trabalho experimental, cuidando seus arredores e o meio ambiente.
4. Manifestar uma atitude de respeito aos aspectos éticos relacionados com a aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos.

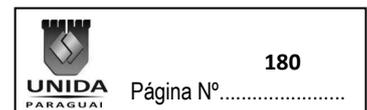
4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: FISILOGIA DO CORAÇÃO

- 1.1. Fisiologia do músculo cardíaco.
- 1.2. O coração como músculo.
- 1.3. Potenciais de ação miocárdios.
- 1.4. Processos iônicos.
- 1.5. Acoplamento autoexcitação-contração.
- 1.6. Períodos refratários do miocárdio.
- 1.7. O ciclo cardíaco.
 - 1.7.1. Sístole e diástole.
 - 1.7.2. Câmbios de pressão e volume no coração.
 - 1.7.3. Contratilidade.
- 1.8. Regulação da função cardíaca.
 - 1.8.1. Regulação intrínseca: Lei de Frank-Starling.
 - 1.8.2. Curvas pressão-volume do coração.
 - 1.8.3. Regulação vegetativa do coração.
 - 1.8.4. Regulação humoral da função cardíaca.
- 1.9. Irrigação sanguínea coronária e consumo de oxigênio do coração.
- 1.10. Sistema de excitação e condução do coração.
 - 1.10.1. Anatomia funcional.
 - 1.10.2. Tempos e velocidades.
 - 1.10.3. Ritmo sinusal e ritmos ectópicos.
- 1.11. O eletrocardiograma (ECG).
 - 1.11.1. O eletrocardiográfico.
 - 1.11.2. Princípios gerais do eletrocardiograma.
 - 1.11.3. Derivações.
 - 1.11.4. Vectocardiografia e eixos do coração.
 - 1.11.5. ECG normal.

UNIDADE 2: FISILOGIA VASCULAR

- 2.1. Princípios gerais de hemodinâmica.
 - 2.1.1. Densidade e viscosidade do sangue.
 - 2.1.2. Medição do fluxo sanguíneo.
 - 2.1.3. Relações fluxo, pressão e resistência: Lei de Poiseulle.
 - 2.1.4. Distensibilidade e capacitância vascular.
- 2.2. Circulação maior.
 - 2.2.1. Relações entre velocidade do sangue, seção transversal, fluxo de sangue e resistência.
 - 2.2.2. Fisiologia dos capilares e vasos linfáticos.
 - 2.2.2.1. Pressões que regem o intercambio de liquido em nível dos capilares.
 - 2.2.2.2. Edema.
 - 2.2.3. Fisiologia das artérias.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 184 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

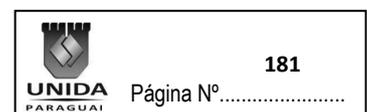
- 2.2.3.1. Vasos de compreensão.
- 2.2.3.2. Pressão de pulso.
- 2.2.3.3. Onda de pressão de pulso.
- 2.2.3.4. Pulsos anormais.
- 2.2.3.5. Pressão arterial sistólica, diastólica, media e diferencial.
- 2.2.4. Circulação pulmonar.
- 2.2.4.1. Pressões.
- 2.2.4.2. Intercambio no capilar pulmonar.
- 2.2.4.3. Edema pulmonar.
- 2.2.4.4. Relação ventilação-perfusão.
- 2.2.4.5. Sangue derivada.
- 2.2.4.6. Regulação da circulação pulmonar.
- 2.2.5. Fisiologia das veias.
- 2.2.5.1. Vasos de capacitância.
- 2.2.5.2. Pressão e resistência em veias.
- 2.2.5.3. Pulso venoso.
- 2.2.5.4. Curvas de retorno venoso e gasto cardíaco.
- 2.2.5.5. Forças que impulsionam o retorno venoso.
- 2.2.6. Regulação do risco sanguíneo local.
- 2.2.6.1. Mecanismos locais nervosos e humorais.
- 2.2.6.2. O centro cardiovascular.
- 2.2.7. Regulação da pressão arterial a curto e médio prazo.
- 2.2.7.1. Mecanismos nervosos e humorais.
- 2.2.8. Regulação da pressão arterial a longo prazo.
- 2.2.8.1. Sistema renina-angiotensina-androsterona.
- 2.2.8.2. Sistema renal de regulação das diurese e nutriureses de pressão.
- 2.2.8.3. Hipertensão.

CAPACIDADES:

- Descreve a sequência normal de eventos elétricos no músculo cardíaco e interpreta um ECG normal.
- Descreve a sequência dos fenômenos mecânicos do músculo cardíaco e seus fatores determinantes. Interpretar curvas de função ventricular
- Explica a importância da circulação coronária e as implicações das suas alterações fisiopatológicas.
- Explica a importância dos determinantes de fluxo, pressão e resistência nos diferentes setores da árvore vascular e seus mecanismos reguladores.
- Medir corretamente a pressão arterial. Usa modelos para reviravolta dos dados obtidos nas medições. ordenar e classificar os dados. Expresse os resultados em tabelas de frequência. Calcula algumas medidas de tendência central e dispersão.
- Identifica os determinantes dos mecanismos de passagem na unidade microcirculatória e explica sua regulação extrínseca e intrínseca.

ATIVIDADE TEÓRICA:

- Músculo cardíaco. Generalidades. Propriedades. Fenômenos elétricos do músculo cardíaco: ECG.
- Fenômenos mecânicos do músculo cardíaco: ciclo cardíaco. Volume minuto. Curvas de função ventricular.
- Circulação coronária. Fontes de energia do músculo cardíaco.
- Hidrostática: Pressão hidrostática, princípio de Pascal. Princípio de Arquimedes. Hidrodinâmica: Velocidade. Gasto. Circulação dos líquidos nos tubos: princípio de Bernoulli. Experimento de Marey. Viscosidade. Viscosímetro de Osvald. Fenômenos de





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 185 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- superfície dos líquidos: Tensão superficial, medida da tensão superficial. Capilaridade. Tensão superficial em líquidos biológicos. Absorção: Isoterma de absorção de Freudlich. Cromatografia: de participação, de exclusão reguladores. Pulso. Circulação venosa. Circulação linfática.
- Microcirculação.

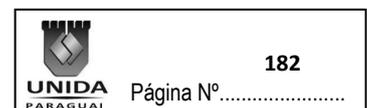
ATIVIDADE PRÁTICA:

- Eletrofisiologia. ECG Será realizada a coleta de um ECG padrão de um aluno (plano frontal e horizontal), para mostrar a técnica. Serão estudados nesta faixa e outras de pessoas normais e pacientes com patologias cardíacas: frequência, eixo elétrico, duração, amplitude e morfologia da onda QRS, ponto J, segmento PR, intervalo PR, amplitude, duração e morfologia do complexo QRS, ponto J, Segmento ST, onda T, segmento QT, encontrado e corrigido e onda U. OBJETIVOS (Específicos) Descreve a sequência dos fenômenos mecânicos do músculo cardíaco e seus fatores determinantes. Interpretar curvas de função ventricular.
- Oficina: Volume minuto cardíaco, conceito e determinantes do volume minuto cardíaco. índice cardíaco. Métodos para sua determinação: uso do princípio de Fick, diluição de corantes, termodiluição.
- Teoria do erro. Conceito. Estatísticas. Conceito. Problemas.
- Determinação do valor da pressão arterial e pulso médio ± 1 DS dos alunos de cada comissão. Serão confeccionadas tabelas estatísticas.
- Rotação hospitalar. Monitoramento da função do sistema cardiovascular em pacientes hospitalares, inclui: Monitoramento à beira do leito, ECG: monitoramento de pressão invasiva, pressão venosa central, pressões pulmonares, cateter Swan Ganz. Determinação do volume minuto OBJETIVOS (Específicos) Identifica os determinantes dos mecanismos de passagem na unidade microcirculatória e explica sua regulação extrínseca e intrínseca

UNIDADE 3: SISTEMA DIGESTIVO.

- 3.1. Princípios gerais da motilidade do trato gastrointestinal (TGI).
- 3.2. Ritmo elétrico básico.
- 3.3. Fisiologia dos plexos mientéricos e mucoso.
- 3.4. Neurotransmissores e tipos de funcionais de movimentos no TGI.
- 3.5. Motilidade do TGI.
 - 3.5.1. Reflexos de mastigação e deglutição de alimentos.
 - 3.5.2. Funções motoras do estomago, intestino e cólon.
 - 3.5.3. Regulação nervosa e humoral da motilidade do TGI.
- 3.6. Funções secretoras do TGI.
 - 3.6.1. Princípios gerais da secreção do TGI.
 - 3.6.2. Secreções salivares, gástricas, intestinais, pancreáticas e biliares.
 - 3.6.3. Regulação das secreções.
- 3.7. Digestão e absorção no TGI.
 - 3.7.1. Fisiologia da digestão.
 - 3.7.2. Princípios básicos da absorção intestinal.
 - 3.7.3. Absorção de açúcares, aminoácidos, lipídios e eletrólitos.
- 3.8. Aspectos fisiológicos do fígado.
 - 3.8.1. O fígado como órgão.
 - 3.8.2. Anatomia fisiológica.
 - 3.8.3. Funções do sistema vascular.
 - 3.8.4. Funções metabólicas.
 - 3.8.5. Excreção da bilirrubina.
- 3.9. Aspectos fisiológicos do metabolismo dos hidratos de carbono e lipídios, proteínas, minerais e vitaminas.
- 3.10. Controle da ingestão de alimentos e metabolismo energético.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 186 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 3.10.1. Mecanismos de regulação da ingestão de nutrientes.
- 3.10.2. Centros hipotalâmicos.
- 3.10.3. As adipocitoquinas.
- 3.10.4. Hormônios TGI que participam nesta regulação.

CAPACIDADES

- Reconhecer os componentes de uma dieta normal e confecciona sua própria dieta e compará-la com uma dieta normal.
- Identificar as propriedades e características da motricidade do trato digestivo. Explica os mecanismos de secreção ao nível do tubo digestivo, a sua função e seus mecanismos regulatórios.
- Explica os mecanismos de absorção de nutrientes a nível do tubo digestivo e o destino dos mesmos no organismo.

ATIVIDADE TEÓRICA:

- Conceito de nutrição. Dieta normal e mecanismos reguladores da ingestão.
- Boca: função mastigatória. Secreção salivar: sua regulação. Esôfago: motilidade. Regulamento. Estômago: mecanismos motores, de secreção e reguladores. Intestino Delgado: motricidade, secreção e mecanismos reguladores. Pâncreas exócrino: secreções. Regulamento. Cólon: motricidade, mecanismos reguladores. Absorção. Defecação.

ATIVIDADE PRÁTICA

- Confeção de uma dieta normal: conceito de dieta. Leis de Escudero. Classificação dos alimentos da dieta diária de cada um dos alunos e comparação e obtenção de resultados contrastando-a com uma dieta normal.
- Oficina: Motricidade e secreção no tubo digestivo.

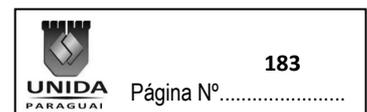
UNIDADE 4: SISTEMA RESPIRATÓRIO

- 4.1. Mecânica da ventilação pulmonar.
- 4.2. Espirometria: volumes e capacidades respiratórias.
 - 4.2.1. Medições da capacidade residual funcional e do espaço morto.
 - 4.2.2. Capacitância do sistema respiratório. Curvas pressão-volume e trabalho do sistema respiratório.
- 4.3. Transporte de gases.
 - 4.3.1. Composição do ar alveolar e capacidade de difusão dos gases.
 - 4.3.2. Transporte de oxigênio: efeito Bohr.
 - 4.3.3. Transporte de anidrido carbônico: efeito Haldane.
- 4.4. Regulação da respiração.
 - 4.4.1. O centro respiratório.
- 4.5. Área quimiobulbar.
- 4.6. Efeito do anidrido carbônico e do pH.
- 4.7. Sistema quimiorreceptor periférico.

CAPACIDADES:

- Reconhece os componentes da bomba respiratória e explica a interrelação pressão/volume em função do tempo. Descreve o papel transcendental do diafragma na mecânica respiratória.
- Avalia a utilidade clínica das provas funcionais respiratórias básicas e interpreta seus resultados.
- Descreve os processos de intercâmbio e transporte de gases e seu mecanismo de monitoramento.
- Reconhecerá as áreas de distribuição de fluxo no circuito pulmonar e suas determinantes.

ATIVIDADE TEÓRICA:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 187 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Mecânica respiratória.
- Provas funcionais respiratórias.
- Bases: Lei de Boyle e Mariotte. Lei de Guy-Lussac. Lei geral dos gases. Equação de Van der Wals. Lei de Dalton das pressões parciais. Lei de Graham da difusão dos gases.
- Leis dos gases. Hematose. Relação ventilação – perfusão. Monitoramento.
- Transporte de O₂ e CO₂ no sangue. Monitoramento do consumo de O₂.
- Circulação pulmonar.

ATIVIDADE PRÁTICA:

- Realização de exames funcionais respiratórios. Sua interpretação: utilizando um Vitalograph, os alunos farão sua espirometria e determinarão: CVF teórica e achada, VEF1 teórico e achado. Estabelecerão a relação entre a CVF encontrada (Índice de Tiffeneau). Compreenderão o significado de uma espirometria normal e da que denote incapacidade ventilatória (Pi max e Pe max).
- Rotação hospitalar para o desenvolvimento do seguinte tema: Medidas para aumentar a FIO₂ (máscaras de oxigênio). Espirometria dinâmica. Determinação do pico – fluxo expiratório. Medidas para melhorar a ventilação (respiradores). Determinação incruenta da saturação de Hgb-O₂ (oximetria de pulso).
- Observação de uma punção arterial para determinar gases em sangue e pH.

UNIDADE 5: SISTEMA NERVOSO. RECEPTORES SENSORIAIS E COORDENAÇÃO MOTORA.

- 5.1. Sistema Nervoso Autônomo (SNA).
 - 5.1.1. Visão geral e anatomia funcional.
 - 5.1.2. Componentes.
 - 5.1.3. Funções e importância.
- 5.2. SNA divisão simpática.
 - 5.2.1. Estrutura.
 - 5.2.2. Receptores e neurotransmissores.
 - 5.2.3. Ações.
- 5.3. SNA divisão parassimpática.
 - 5.3.1. Estrutura.
 - 5.3.2. Receptores e neurotransmissores.
 - 5.3.3. Ações.
- 5.4. Termo regulação.
 - 5.4.1. Febre.
- 5.5. Associações funcionais entre grupos de neurônios.
- 5.6. Princípios gerais da fisiologia dos receptores sensoriais.
 - 5.6.1. Propriedades e tipos de receptores sensoriais.
 - 5.6.2. Adaptação.
 - 5.6.3. O processo de transdução primária e secundária.
- 5.7. Sensibilidade sinestésica I
 - 5.7.1. Receptores de intensidade (pressão), velocidade (tato) e aceleração (vibração).
- 5.8. Sensibilidade sinestésica II
 - 5.8.1. Nocicepção.
 - 5.8.1.1. Modalidades e transdução da dor.
 - 5.8.1.2. Dor projetado e dor referido.
 - 5.8.1.3. Dor visceral.
- 5.9. Sensibilidade proprioceptiva I
 - 5.9.1. Receptores das capsulas articulares do osso muscular e órgão tendinoso de Golgi.
 - 5.9.2. Vias sinestésicas: colunas dorsais e tratos espinotalâmicos.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



184

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 188 de 261

- 5.9.2.1. Tratos espinocerebelosos,
- 5.9.2.2. A cortiça sinestésica.
- 5.9.2.3. Controle eferente da sensibilidade sinestésica: inibição da dor.
- 5.10. Sensibilidade proprioceptiva II.
- 5.10.1. Anatomia funcional do sistema vestibular.
- 5.10.2. Fisiologia dos condutos semicirculares, utrículo e sáculo.
- 5.10.3. Reflexos vestibulo-oculares e vestibulo-medulares.
- 5.10.4. Nistagmo.
- 5.10.5. Vias Vestibulares.
- 5.11. Fonorrecepção.
- 5.11.1. Funções do ouvido médio.
- 5.11.2. A membrana basilar.
- 5.11.3. Eletrofisiologia da cóclea.
- 5.11.4. Discriminação de tons, intensidades e procedência do som.
- 5.11.5. Vias auditivas.
- 5.11.6. A cortiça auditiva.
- 5.11.7. Exploração da audição.
- 5.12. Fotorrecepção I.
- 5.12.1. Sistema diotrópico do olho humano.
- 5.12.2. Reflexo pupilar e de acomodação.
- 5.12.3. Controle de movimento dos olhos.
- 5.12.4. Acuidade visual e perimetria ótica
- 5.12.5. Defeitos de refração.
- 5.12.6. Sistema de líquidos do olho.
- 5.13. Fotorrecepção II.
- 5.13.1. Histologia funcional da retina.
- 5.13.2. Neurofisiologia e neuroquímica da visão.
- 5.13.3. Transdução do processo visual.
- 5.13.4. Campos receptores ganglionares, talâmicos e corticais.
- 5.13.5. Vias visuais.
- 5.13.6. Visão em cor.
- 5.14. Quimiorrecepção.
- 5.14.1. Sentidos do paladar e do olfato.
- 5.14.2. Potenciais receptores.
- 5.14.3. Mecanismos de transdução.
- 5.14.4. Vias sensoriais.
- 5.14.5. Anomalias de ambas percepções.
- 5.15. Coordenação motora no nível da medula espinhal.
- 5.15.1. Reflexos do fuso muscular e do órgão tendinoso de Golgi.
- 5.15.2. Reflexos flexores, extensor cruzado, posturais e de locomoção.
- 5.15.3. Reflexos em massa.
- 5.16. Coordenação motor no nível do tronco do encéfalo e cortiça motora.
- 5.17. Topografia das áreas corticais motoras.
- 5.17.1. Sistemas córtico espinhais.
- 5.17.2. Reflexos do animal mesocefálico e descerebrado.
- 5.17.3. Funções de coordenação motora dos núcleos vestibulares, vermelho e reticulares.
- 5.17.4. Coordenação motora no nível dos gânglios basais e do cerebelo.
- 5.17.5. Morfologia funcional dos circuitos que se integram no nível dos gânglios basais.
- 5.17.6. Sistemas dopaminérgicos e gabaérgicos. Parkinson e coreas. Morfologia funcional dos circuitos que se integram no nível do cerebelo.
- 5.17.7. Reflexos cerebelares.
- 5.17.8. Ataxias, adiadococinesias, dismetrias.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



185

Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 189 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

5.18. Funções corticais superiores.

5.19. Aprendizagem e memória. Eletroencefalograma. Sono e vigília.

CAPACIDADES

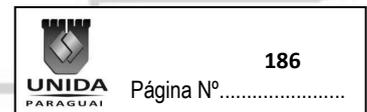
- Descreve a importância da função do sistema nervoso central para permitir a comunicação do indivíduo com o meio que o rodeia e seu deslocamento no mesmo. Detalha as bases do funcionamento do Sistema Nervoso Central.
- Reconhece a importância de um adequado fluxo e pressão de perfusão cerebral e formação de líquido cefalorraquidiano para um normal funcionamento do sistema nervoso central, distingue os valores normais de fluxo sanguíneo cerebral.
- Explica os mecanismos envolvidos na regulação da postura do indivíduo.
- Explique a função da medula espinhal. Investiga os reflexos superficiais e profundos mais representativos.
- Descreve o mecanismo de captação da informação, transdução, vias aferentes, integração dos diferentes níveis, chegada aos centros corticais, processamento e armazenamento da memória ou o uso para respostas imediatas pelo sistema nervoso central.
- Explica a função motora voluntária e automática do sistema nervoso central. Descreve seus mecanismos.
- Descreve o papel do sistema nervoso no comportamento emocional e sua importância na aprendizagem.
- Descreve as funções corticais superiores e o mecanismo do sono.
- Explique o funcionamento dos órgãos dos sentidos.

ATIVIDADE TEÓRICA:

- Organização funcional do sistema nervoso central.
- Fisiologia da circulação cerebral. Fisiologia do líquido cefalorraquidiano.
- Fisiologia da medula espinhal
- Fisiologia da somestesia.
- Fisiologia do sistema motor voluntário, mecanismos reguladores.
- Fisiologia do cerebelo. Regulação da postura corporal.
- Fisiologia do sistema límbico.
- Fisiologia do córtex cerebral.
- Fisiologia da visão, audição, paladar e olfato.
- Audição: Natureza do som. Modelo de orelha. Limite de potência/superfície, em função da frequência. Unidades: Bel e Decibel. Audiometria. Aspectos físicos: amplificação, impedância, ressonância, aspectos elétricos. Cóclea microfônico. Ondas viajantes. Ultrassom. Origem e aplicações.
- Visão: Fotópica e Escotópica. Umbral absoluto. Sistema dióptrico do olho. Acomodação -Presbiopia -Ametropia. Determinação do Campo Visual: perímetro. Acuidade visual. Aberração Esférica e Cromática. visão binocular. Diplopias. Sentido luminoso. Visão colorida.

ATIVIDADE PRÁTICA:

- Investigação de reflexos simples e complexos: o arco reflexo. Representação metamérica da atividade da medula espinhal. Obtendo reflexões profundas e superficiais mais representativas pelos alunos. Oficina: Atividade motora voluntária, sua regulação: papel integrador consciente e subconsciente da atividade do sistema nervoso para a elaboração de respostas motoras. Sistema piramidal, gânglios da base, cerebelo, núcleos do tronco cerebral: centros e vias.
- Oficina: Regulação da postura: conceito de postura; seu relacionamento com o equilíbrio. Postura estática e dinâmica: vias e centros de integração.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 190 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

5. METODOLOGIA

A disciplina será ensinada em aulas teóricas e/ou práticas, podendo-se utilizar entre outras metodologias, trabalhos grupais, aulas praticas, seminários, exposições dialogadas e grupos de discussão.

6. RECURSOS DIDÁTICOS.

A disciplina poderá ser ensinada utilizando-se s recursos didáticos disponíveis na UNIDA, tais como: Projetores, multimídia, TV, vídeo, sistemas informáticos, exploração em Internet.

7. AVALIAÇÃO

Constará de exames teóricos práticos quinzenais, que junto com as duas avaliações parciais (AV1 e AV2), supõem 50 pontos do total de 100 pontos do semestre. Os 50 pontos restantes correspondem ao exame final (PF1 ou PF2), que será também do tipo teórico prático.

8. BIBLIOGRAFIA

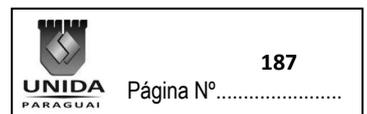
8.1. REFERÊNCIA BÁSICA

- GUYTON, Arthur. TRATADO DE FISIOLÓGIA MÉDICA. 11ª Ed. Interamericana, México, 2006.
- GANONG, William. FISIOLÓGIA MÉDICA. 20ª Ed. El Manual Moderno. México, 2005.
- BEST Y TAYLOR. BASES FISIOLÓGICAS DE LA PRÁCTICA MÉDICA. 13ª ed. Ed. Panamericana, Bs. As., 2005.

8.2. REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- BERNE, R. FISIOLÓGIA, 2da. ed. Ed. Harcourt Brace. Madrid, 1998.
- MEYER, F. FISIOLÓGIA HUMANA, Ed. Salvat. Barcelona, 1986.
- NOBACK, e. SISTEMA NERVIOSO HUMANO. 5ª ed. Ed. McGraw- Hill, México, 1980.
- RHOADES, R. FISIOLÓGIA MÉDICA. Ed. Masson - Little, Brown S. A., Barcelona, 1997.
- SELKUR, E. FISIOLÓGIA HUMANA, 5ª ed. Ed. Panamericana, B

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 191 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: **GESTÃO EM SAÚDE**

SEMESTRE: 4º

Código: MECDE24

Carga Horária: 36 h/sem

Créditos: 2

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

Um eixo conceitual para a formação dos profissionais das Ciências da Saúde é o conceito de redes de saúde, que necessariamente deve ser visto a partir da gestão e da organização. A matéria a ser ensinada girará em torno deles, aspectos da organização que sustentam essas novas modalidades de gestão baseadas na gestão em rede. Para isso, a cultura organizacional é um pilar fundamental onde assentam estes novos dispositivos de gestão e onde se podem operar principalmente as mudanças tendentes a reorganizar os serviços de saúde sob estes novos conceitos. Da mesma forma, a partir do aprendizado da gestão da rede, é possível ter uma visão regional do sistema de saúde, suas particularidades e necessidades, onde os futuros profissionais ingressarão no mercado de trabalho. Sem dúvida, esses novos profissionais poderão contribuir para a concretização das mudanças necessárias para essas novas modalidades de atuação.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1. Competências genéricas:

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.

2.2. Competências Específicas

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

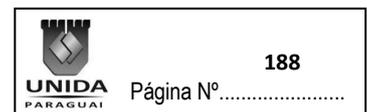
3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1 COMPETÊNCIA GERAL:

- Reconhecer as organizações de saúde e os modelos de gestão das mesmas.

3.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

- Compreender o caráter integral das organizações e dentro destas, as organizações de Saúde, diferenciando entre os aspectos de desenho e os dinâmicos das mesmas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 192 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Adquirir a habilidade para analisar uma organização de saúde conforme seus distintos componentes.
- c) Ter um olhar crítico sobre o sistema de saúde sua tipologia e principais características e o sistema regional de saúde no qual estão inseridos.
- d) Reconhecer as principais ferramentas de gestão nas organizações, sobretudo as que advêm do planejamento.
- e) Reconhecer a gestão integral dos recursos humanos no quadro das organizações do conhecimento e a importância da comunicação interna.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4.1. UNIDADES TEMÁTICAS:

Unidade 1: Introdução

- Organizações como sistemas, sociais e abertas, complexas e dinâmicas.
- A instituição de saúde.
- A estrutura e o poder no hospital.
- Mudanças no ambiente e os problemas da inovação.
- Gestão de serviços.
- Fatores determinantes da qualidade dos serviços.
- Relacionamento com a agência e o papel do usuário.
- Administração, gestão e gestão: funções.
- Áreas de gestão administrativa.

Unidade 2: As Organizações de Saúde

- Diferentes tipos de organizações de saúde e suas interações no âmbito de um sistema de saúde.
- As organizações de saúde como organizações de conhecimento.
- Importância da gestão integral dos Recursos Humanos.
- Importância da Comunicação como ferramenta de Gestão.
- Redes de Atendimento.

Unidade 3: Caracterização da organização do Sistema de Saúde

- Sistemas de Atenção Sanitária.
- Sistemas de saúde.
- Antecedentes e evolução. Generalidades.
- Elementos que o compõem.
- Tipos de sistemas de saúde.
- Tipos de Sistemas de Saúde.
- O Sistema Regional de Saúde.

Unidade 4: Ferramentas para a Gestão

- A gestão na Atenção Sanitária.
- Níveis de gestão: macro, meso e micro.
- Diferentes ferramentas de gestão em diferentes níveis de gestão.
- Gestão de pacientes.
- Análise de situação: Desenho, Estratégia, Estrutura e Sistemas: Definições- Matriz SWOT- Linhas de ação e indicadores
- Economia saudável. Principais indicadores econômicos do sistema de saúde.
- Medidas de eficiência e equidade. Gestão de Custos Hospitalares.
- A medida do produto sanitário.

5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

As capacidades e competências propostas se desenvolverão mediante atividades de pesquisa e extensão em sala de aula.

- As atividades de sala são previstas para serem desenvolvidas mediante as seguintes estratégias: apresentações dialogadas com ajuda de multimídias, leituras prévias e controles de leitura, painéis, debates, estudos de caso, exemplos e aulas em laboratório.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



189
Página N.º.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 193 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- As atividades de pesquisa serão baseadas principalmente na leitura prévia dos temas a serem desenvolvidos com seus respectivos controles de leitura e produção de relatórios simples. O trabalho em laboratório constitui uma estratégia fundamental para a investigação com m depois
- A(s) atividade(s) de extensão será(ão) proposta(s) pelo professor, podendo consistir em palestras educativas ou murais educativos.

6. METODOLOGIA DO ENSINO:

6.1. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES:

6.1.1. Aulas Teóricas:

As aulas teóricas estarão a cargo dos professores da Cátedra e de outros professores convidados. Acontecerão na sala de aula da Universidade. Nestas aulas, os docentes apresentarão as linhas gerais dos temas enunciados nos conteúdos, ilustrando a sua exposição com suportes auxiliares (slides, fotografias, vídeos), incluindo a apresentação de casos clínicos, e fomentando a sua discussão pelos alunos.

6.1.2. Aulas práticas:

As tarefas práticas que os alunos irão elaborar serão designadas pelo titular da cadeira

7. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Cada grupo de alunos concordará com seu Instrutor sobre um caso ou tópico de pesquisa que eles devem apresentar por escrito no final do curso.

Este trabalho será avaliado com uma nota que terá o seu peso na nota final.

8. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: serão acordadas entre os alunos e o professor.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

9.1. TESTES PARCIAIS:

- Número de testes parciais: 2 (dois)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na nota final: 50%

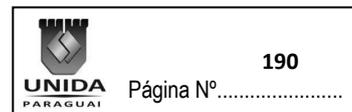
PESO DO MÉDIO NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%

FREQUÊNCIA ÀS AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tenha cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a estudar a disciplina no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiverem média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais devem realizar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-os como recuperação para o primeiro e o exame final para o segundo.

9.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame final:** escrito, de múltipla escolha.
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- Outras avaliações:
- As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e seminários.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 194 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

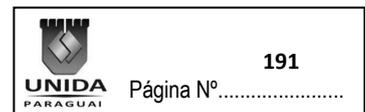
– A nota do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

9.4. Nota Final: 50%

7. BIBLIOGRAFIA

- Koontz y Wehrich: "Administración- Una Perspectiva Global" 11º Edición. Mc Graw Hill. México. 1998
- Malagon, G. y Col. Administración Hospitalaria. Ed. Panamericana. 2008. Colombia
- VARO, Jaime: "Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de gestión hospitalaria" Parte segunda Editorial Díaz de Santos, Madrid. 1994. Capítulo 4 "La Organización". capítulo 5º a estructura y poder en el hospital". Capítulo 6 "Los servicios y su gestión".
- DÍAZ CA 2002. Desafíos en la Gestión Hospitalaria. Maestría de Economía y Gestión de Servicios de Salud. ISALUD
- GONZÁLEZ GARCIA, Ginés & TOSAR, Federico (1997). Más salud por el mismo dinero. Buenos Aires. Grupo editor latinoamericano - Ediciones Isalud.
- Health & Medicine. Wall Street Journal. Thursday, October24, página. 7.
- KATZ, Jorge (org) (1993). "Estructura y comportamiento del sector salud en Argentina, Chile y Uruguay". En: OPS. Cuaderno Técnico N° 36. Washington D.C.
- LLANO SENARIS J. ORTÚN RUBIO V. 1998. Gestión Sanitaria. Innovaciones y Desafíos. Masson. Barcelona.
- Organización Mundial de la Salud OMS (2008) Sistemas Integrados de Servicios de Salud. Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas, Washington DC, Área de Sistemas y Servicios de Salud (HSS) Proyecto de Sistemas de Salud basados en APS para la Protección Social
- SENLLE, Andrés; VILAR, Joan. ISO 9000 EN EMPRESAS DE SERVICIOS. Ediciones Gestión 2000 S.A.
- Starfield, B.; Shi, L.; Macinko, J. (2005): "Contribution of primary care to health system and health. TheMilbankQuarterly, 83 (3).
- TOSAR, Federico (1995). "Tendencias en Políticas de salud". Documento de trabajo Isalud. Buenos Aires. 25 páginas.
- TOSAR, Federico /TOSAR, Sebastián (1996). "Reingeniería y reforma sanitaria". In: AES (1996). Páginas 321-339
- VALLESTEROS ET AL. Bases Científicas de la Administración. México. McGrawHill.Interamericana.1997.
- CURIEL HERRERO, J, ESTÉVEZ LUCAS, J. Manual para la Gestión Sanitaria y de la Historia Clínica Hospitalaria. Madrid Editores Médicos S.A. 2000.
- VENTURA, Juan; GARCÍA SUAREZ, José Luis; ORDONEZ, Patricia; ARTAS ALVAREZ, Ana Maria. CAPITAL INTELECTUAL Y APRENDIZAJE ORGANIZATIVO. Ed. AENOR, 2003.
- YEUNG, Arthur; ULRICH, David; NASON, Stephen; VON GLINOW, Mary Ann. LAS CAPACIDADES DE APRENDIZAJE EN LA ORGANIZACION. Editorial OXFORD México, 1999.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 195 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: **MEDICINA FAMILIAR I**

SEMESTRE: 4º

Código: MECDE25 Carga Horária: 72 h/sem Créditos: 4

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA

Tendo em conta o plano de transformação curricular da graduação de Medicina da Universidad de la Integración de las Américas, cujo objetivo é orientar os seus conteúdos para uma abordagem mais geral e considerando que a Medicina de Família é uma especialidade clínica que se ocupa de manter e resolver os problemas de saúde de indivíduos, famílias e comunidades, independentemente do órgão ou sistema afetado, da idade ou sexo do indivíduo, priorizando a abordagem de risco e prevenção e integrando a assistência médica com uma abordagem biopsico-social, por isso o tema da Família e Medicina é incorporada como parte do ciclo Biomédico. Falar de saúde e da formação do médico para a saúde implica, em primeiro lugar, nos descentramos, produzindo um deslocamento dos eixos sobre os quais giram as ações de saúde. Significa transformar o processo de saúde em torno do indivíduo e da população, na perspectiva da prevenção para trabalhar com os saudáveis, evitando que adoçam. Significa controlar permanentemente a saúde, gerar e promover uma cultura para uma vida saudável, priorizando a eficácia de nossas ações na saúde e não quando ela foi perdida. Isso exige quebrar “moldes”, hábitos arraigados tanto nas pessoas quanto no profissional de saúde. Exige romper com uma cultura que privilegia o hospital e as doenças, o médico especialista em detrimento do médico de família, as estruturas rígidas e geralmente burocratizadas que humanizam e amarram.

Impõe-se uma concepção ampla de saúde, reconhecida apenas na abordagem integral do indivíduo, da família e da comunidade, desde a abordagem mais próxima possível ao cuidado preventivo, curativo e reabilitador dos processos gestados nos contextos onde a vida das pessoas em comunidade.

O perfil do aluno estabelecido nas normas da formação médica deve ser alcançado assumindo um novo modelo educacional baseado na necessidade de produzir uma mudança que ultrapasse o esquema tradicional de ensino em dois aspectos fundamentais: o primeiro, convertendo o processo centrado no ensino, em um processo centrado na aprendizagem; e a segunda, desenvolver habilidades, atitudes e valores de forma estruturada e programada. Essas mudanças precisam ser implementadas paralela e concomitantemente, pois a realização de uma é necessária para a realização da outra.

A tendência mundial atual é de basear os sistemas de saúde na medicina familiar e na atenção primária, fenômeno exigido pelas necessidades sociais e problemas de saúde enfrentados pelas populações. Podemos observar o bom nível de saúde que existe no Canadá e em Cuba, por exemplo, graças ao fato de seu sistema ser baseado na medicina familiar.

Em nosso país, são necessários médicos no nível primário, pois nossa realidade nos mostra que temos muitos médicos “subespecializados”, mas poucos médicos no primeiro nível de atenção. Já em 1961, White et al., demonstraram que mais de 90% dos problemas médicos podem ser resolvidos no nível de atenção primária e que menos de 1% das consultas requerem alta complexidade.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SER DESENVOLVIDO NA DISCIPLINA.

2.1. Competências genéricas:

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página Nº 192



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 196 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipas multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar em conformidade com princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2. Competências Específicas

Capacidade para desenvolver a prática clínica centrada na atenção primária da saúde, que implica:

- Escrever prontuários clínicos.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, os aspectos psicossociais e ambientais que incidem na saúde das pessoas.
- Realizar exame físico completo, incluindo avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses diagnósticas levando em consideração os dados anamnésicos, os achados do exame físico e as doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Guardar de forma completa e segura os registros médicos.
- Selecionar, indicar e interpretar os exames diagnósticos, levando em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- Conduzir à reabilitação em casos necessários.
- Derivar o paciente a outro nível de atenção conforme necessidade.
- Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para promover atenção médica de urgência, que inclui:

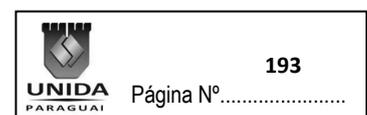
- Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- Manejar a fase inicial da emergência médica.
- Prover primeiros auxílios.
- Prover suporte vital básico e reanimação cardio-cérebro y pulmonar.
- Prover suporte vital avançado.
- Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

- Selecionar os medicamentos indicados conforme o contexto clínico e psicossocial.
- Prescrever de maneira clara, precisa e segura.
- Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.
- Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.





[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- r) Avaliar sinais vitais.
- s) Realizar punção venosa.
- t) Realizar canalização venosa.
- u) Administrar medicamentos por diferentes vias.
- v) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- w) Colocar sondas.
- x) Realizar cuidados com estomias.
- y) Realizar punção suprapúbica.
- z) Realizar toracocentes, paracentese e punção lombar.
- aa) Realizar eletrocardiogramas.
- bb) Assistir a partos eutócicos.
- cc) Realizar especuloscopia, tato vaginal e coletas citológicas.
- dd) Realizar toque retal.
- ee) Realizar obstrução nasal anterior.
- ff) Realizar manobras hemostáticas iniciais em hemorragia externa.
- gg) Realizar suturas, cura de feridas e drenagem de abscessos.
- hh) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada em evidências.

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

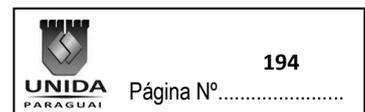
- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acesso às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar os princípios éticos e de análise na prática clínica.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e o multiculturalismo.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e oferecer cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.



194

Página N°





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 198 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a tomar, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- s) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- t) Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- u) Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- v) Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- w) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- x) Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- y) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- z) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- aa) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

- a) Ilustrar e compreender os princípios de Medicina Familiar e sua utilização na prática médica.
- b) Orientar a formação de um Médico altamente competente no atendimento ao paciente, que integre os cuidados de saúde individuais com os da comunidade, que promova cuidados humanizados e integrados no contexto Familiar.
- c) Compreender a importância da Prevenção, seus níveis e sua aplicação na prática.
- d) Compreender o modelo BioPsicoSocial na assistência médica prestada ao indivíduo e sua família.
- e) Compreender os princípios da Atenção Primária de Saúde (APS) e suas aplicações.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

ÁREA COGNITIVA:

Reconhecer e relembrar a importância da Medicina Familiar na prática médica.
Reconhecer e relembrar a importância dos Cuidados Primários na prática médica.

ÁREA PSICOMOTORA:

Identificar os Princípios de Medicina Familiar E Atenção Primária para aplicá-los na prática diária.

ÁREA SÓCIO-AFETIVA:

Orientar a formação de um Médico altamente competente no cuidado ao paciente que integra cuidados de saúde individuais com os da comunidade, que promove cuidados humanizados e integrados no contexto Familiar.

4. CONTEÚDOS E COMPETÊNCIAS:

4.1. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

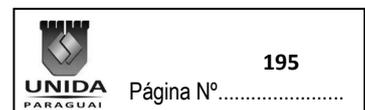
Os alunos terão a visão da avaliação do doente no contexto da abordagem psicossocial e irão aplicá-la no momento da consulta.
Os alunos compreendem a importância da Atenção Primária à Saúde como implementação da estratégia de Saúde.

4.2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: ATENÇÃO PRIMÁRIA

1.1 PROGRAMAÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA

- 1.1.1 Planejamento da saúde
- 1.1.2 Definição de prioridades.
- 1.1.3 Planejamento do programa.
- 1.1.4 Avaliação do programa.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 199 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

1.2. MELHORA DA QUALIDADE EM ATENÇÃO PRIMÁRIA

1.2.1. Conceitos de qualidade em APS.

1.2.2. Avaliação.

1.2.3. Monitorização.

1.3. EXAMES DIAGNÓSTICOS EM ATENÇÃO PRIMÁRIA

1.3.1. Exames laboratoriais clínicos.

1.3.2. Imagens.

1.3.3. Exames funcionais cardiovasculares.

1.3.4. Exames de função pulmonar.

1.4. RELAÇÃO ASSISTENCIAL E MODELO BIOPSISSOCIAL

1.4.1. Características de cada um.

1.4.2. Diferenças entre modelos.

1.4.3. Importância de introduzir ao grupo familiar.

1.5. O ENFOQUE FAMILIAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE

1.5.1. Conceito de Abordagem Familiar na APS

1.5.2. Importância da introdução do grupo familiar.

UNIDADE 2: BLOCO DE MEDICINA FAMILIAR

2.1 BASES E FUNDAMENTOS DA PRÁTICA DE MEDICINA FAMILIAR

2.1.1. Princípios da Medicina Familiar.

2.1.2. Competências de um Médico de Família.

2.2. HISTÓRIA DA MEDICINA FAMILIAR.

2.2.1. Início da Medicina Familiar a nível Mundial e Regional.

2.2.2. Impacto da Medicina Familiar nos Sistemas de Saúde.

2.3. OS PILARES DA MEDICINA FAMILIAR

2.3.1. Conceito.

2.3.2. Classificação.

UNIDADE 3: INTRODUÇÃO À ATENÇÃO DA FAMÍLIA

3.1. A FAMÍLIA

3.1.1. Conceito.

3.1.2. Estrutura Básica.

3.2. CICLO VITAL INDIVIDUAL

3.2.1. Conceito.

3.2.2. Utilização na Consulta Médica.

3.2.3. Importância do conhecimento do CVI para o conselho antecipado.

3.3. CICLO VITAL FAMILIAR

3.3.1. Conceito.

3.3.2. Utilização na Consulta Médica.

3.3.3. Importância do conhecimento do CVF para o conselho antecipado.

3.4. CRISES NORMATIVAS E NÃO NORMATIVAS

3.4.1. Conceito.

3.4.2. Utilização na Consulta Médica.

3.5. APGAR FAMILIAR

3.5.1. Conceito.

3.5.2. Utilização na Consulta Médica.

3.5.3. Importância do APGAR Familiar.

3.6. FAMILIGRAMA

3.6.1. Conceito.

3.6.2. Elaboração.

3.6.3. Usos e Utilidades na Consulta Médica.

3.7. A RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE-FAMÍLIA

3.7.1. Conceito.

3.7.2. Interação entre os componentes.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



196

Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 200 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

3.7.3. Conceito de confiança no Médico Familiar.

3.8. ÉTICA E MEDICINA DA FAMÍLIA

3.8.1. Nascimento e desenvolvimento da bioética.

3.8.2 Ética clínica em medicina familiar.

3.8.3 Dilemas éticos e tomada de decisão.

UNIDADE 4: MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS (M.B.E.)

4.1 Conceito

4.2 Conceito de Risco

4.3 Qualidade da evidência

4.3.1 Grau de evidência

4.3.2 Grau de recomendações.

UNIDADE 5: HISTÓRICO CLÍNICO ORIENTADO AO PROBLEMA

5.1 Lista de Problemas

5.1.1 Problemas crônicos ou permanentes.

5.1.2 Problemas agudos ou transitórios

5.2 Plano inicial

5.3 Evolução

5.4 O SISTEMA S.O.A.P.

5.4.1 Conceito.

5.4.2 Utilização em evoluções.

5.4.3 Importância.

5.4.4 Elaboração na consulta.

UNIDAD 6: BLOCO DE EPIDEMIOLOGIA E BASES METODOLÓGICAS EM APS

6.1 CONCEITOS DE ESTATÍSTICA.

6.1.1 Descrição dos dados.

6.1.2 Distribuição de probabilidade.

6.1.3 Contraste de hipóteses.

6.1.4 Associação entre variáveis.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

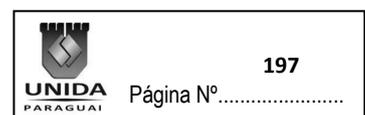
Serão implementadas estratégias de ensino e aprendizagem para desenvolver atividades teóricas e práticas destinadas a promover a autoaprendizagem nos alunos, e gerenciar autonomamente os processos de aprovação de conhecimento para que os alunos construam sua aprendizagem. Apresentação de situações problemáticas para cuja resolução se apelará a linhas de pesquisa através da apresentação de hipóteses de trabalho.

Exposições didáticas nas salas de aula, com os alunos tendo os materiais de forma antecipada, para desenvolver os conteúdos com a participação ativa dos alunos.

Para tal, os multimídias necessários são: quadro-negro, cartazes, retroprojetores e projetor multimídia. O processo de Ensino-Aprendizagem será realizado com as seguintes estratégias:

- Chuva de ideias.
- Aprendizagem baseada em problemas (ABP)
- Problematização
- Exercício de simulação
- Trabalho de campo
- Demonstração de ensino.
- Dinâmica de grupo (discussão, debate, painel, etc)
- Exposição.
- Sala de oficinas.
- Ateneo (seminários)

6. ATIVIDADES DE PESQUISA





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 201 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Os trabalhos de Pesquisa serão realizados pelos alunos de acordo com a distribuição grupal pré-estabelecida. Realizarão trabalhos de pesquisa descritivos ou analíticos de acordo com o tema escolhido por eles (entrevistas, estudos de predominância, relevância de dados, entre outros trabalhos, com temas relacionados à Medicina familiar e a Atenção Primária de Saúde, famigramas, Teste de APGAR familiar, Auto-avaliação de Stress ou Escala de Colmes, Crise de Ciclos vitais, etc. Serão apresentados os resultados ao final de curso de aulas.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

Essas atividades são integradas às viagens de extensão universitária do Centro de Estudantes de Medicina, acompanhadas por instrutores.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO

8.1. AVALIAÇÕES PARCIAIS:

- Número de provas parciais: 2(dos)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- Peso na qualificação final: 50 %
- Peso do termo médio na qualificação final: 50%

8.3. REQUISITOS PARA O EXAME FINAL FREQUÊNCIA ÀS AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tenha cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a estudar a disciplina no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiverem média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais devem realizar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-os como recuperação para o primeiro e o exame final para o segundo.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame final:** escrito, de múltipla escolha.
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- **Outras avaliações:**
- As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e seminários.
- A nota do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

8.4. Nota Final: 50%

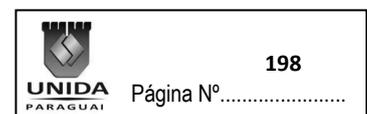
9. BIBLIOGRAFIA

9.1. Principal

- Manual de Medicina Familiar EFACIM.2008. E. De Mestral - A. Szwako.

9.2. Outros

- Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria. Autor. Dr. A. Rubintein. 1ra. Ed.
- Atención Primaria. Autor: Martin Zurró. 2da. Ed.
- Medicina Familiar y Práctica Clínica. Autor. Robert Taylor 2001
- Artículos de la CIMF-WONCA Y AAPF
- Ponencias – clases teóricas actualizadas.
- Outros confirmação nas aulas.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 202 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA II

SEMESTRE: 4º

Código: MECDE26

Carga Horária: 108 h/sem

Créditos: 6

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA

Para abordar o estudo deste ramo da ciência: A Microbiologia Médica, é essencial que o aluno tenha conhecimentos prévios de Anatomia, Biologia, Histologia, Biofísica, Bioquímica e Fisiologia humanas, sem os quais esta disciplina não teria a abrangência que lhe deveria ser dada, ainda mais num país como o nosso onde as doenças infecciosas ocupam os primeiros números de morbidade e mortalidade.

O Profissional Médico ao longo de toda a sua prática profissional irá deparar-se com doenças infecciosas, seja qual for a sua especialidade. A Microbiologia é a única base para a infectologia clínica, uma vez que o nosso Currículo de graduação não contempla esta disciplina em nenhum dos anos subsequentes. A base do tratamento médico será desenvolvida de acordo com o agente e os métodos diagnósticos, para se chegar a uma terapêutica etiológica, e com embasamento acadêmico.

1.2. RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO GRADUADO:

O estudo da MICROBIOLOGIA MÉDICA proporciona ao futuro médico uma introdução teórico/prática básica ao conhecimento dos agentes microbianos causadores de doenças infecciosas. Permite relacionar e aplicar corretamente conhecimentos e competências de forma a obter resultados atempados em termos de prevenção, diagnóstico, prognóstico e tratamento de processos patológicos infecciosos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SER DESENVOLVIDO NA DISCIPLINA

2.1. Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias da informação e da comunicação.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Ajustar sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanística e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

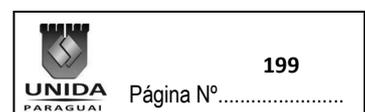
2.2 Competências Específicas

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- Analisar criticamente a literatura científica.
- Aplicar a análise estatística dos dados.
- Realizar medicina baseada em evidências.

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.



199

Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 203 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Acesso às fontes de informação.
- Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

- Determinar os agentes microbianos causadores de doenças infecciosas, nacionais e regionais
- Conhecer a agressão dos microrganismos às estruturas histo-anatômicas e aos processos físico-químico-fisiológicos normais do organismo humano.
- Distinguir as características e peculiaridades dos vários microrganismos patogênicos de modo a diagnosticá-los, preveni-los e combatê-los oportunamente.
- Aplicar corretamente os conhecimentos sobre prevenção, diagnóstico, evolução e prognóstico dos agentes infecciosos
- Identificar a morfologia e estruturas dos diferentes grupos de microrganismos.
- Analisar e interpretar os fenômenos epidemiológicos relativos aos microrganismos.
- Inculir hábitos de biossegurança nos alunos.

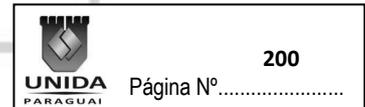
ÁREA PSICOMOTORA:

- Demonstrar o desenvolvimento de habilidades e técnicas elementares do Laboratório de Microbiologia que podem ser de utilidade para o bom desenvolvimento do médico geral ou médico preparado para a Atenção Primária da Saúde.
- Utilizar corretamente um mínimo de procedimentos ou testes laboratoriais básicos.
- Deslocar o aluno para o meio onde os microrganismos exercem o seu potencial e ação patogênica, ou seja, para o meio urbano e rural, para a comunidade em geral e para os meios médico-sanitários; enfatizando a EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA e a PESQUISA CIENTÍFICA.

ÁREA SÓCIO-AFETIVA:

- Conhecer e valorizar o conhecimento da disciplina em todo o currículo da carreira médica, com ênfase na patologia infecciosa nacional e regional.
- Avaliar as regras básicas de convivência entre colegas e professores.
- Conscientizar-se da importância do trabalho responsável em grupo, honra, espírito de cooperação e autocrítica.
- Avaliar a importância da Pesquisa científica na formação médica.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 204 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

e) Selecionar modelos de instrumentos para auto-avaliação do aluno e autocritica do docente.

4. CONTEÚDO E CAPACIDADES EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO I: FUNGOS FUNGOS E SISTEMÁTICA

1. Generalidades
 2. Fungos produtores de micoses superficiais
 3. Fungos produtores de micoses subcutâneas.
 4. Fungos produtores de micoses sistêmicas.
 5. Fungos oportunistas.
 6. Microbiologia de ambientes especiais
 7. Microbiologia de dispositivos e sistemas
- Conhece os quadros clínicos produzidos por fungos superficiais, subcutâneos, sistêmicos e oportunistas.
 - Distinguir microscopicamente as diferentes morfologias dos fungos.
 - Diferenciar a importância de um fungo patogênico de um fungo oportunista.
 - Executa procedimentos simples de coleta de material e laboratório em micologia.

EIXOS E UNIDADES TEMÁTICAS

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO II: PROTOZOÁRIOS HELMINTOS E ARTRÓPODES.

PROTOZOÁRIOS

1. Generalidades.
2. Amebas e ciliados.
3. Flagelados do aparelho digestivo e membranas mucosas.
4. Sangue e flagelados teciduais.
5. Esporozoários

HELMINTOS E ARTRÓPODES

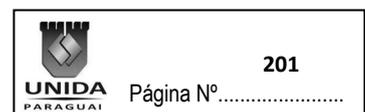
1. Generalidades
 2. Cestóides
 3. Nematóides
 4. Trematóides
 5. Artrópodes vetores, parasitas e venenosos.
 6. Cobras
- Conhece as diferentes estruturas dos protozoários.
 - Usa diferentes técnicas de análise parasitológica.
 - Valoriza a importância do laboratório de microbiologia no diagnóstico confirmatório.
 - Conhece a epidemiologia e os ciclos dos principais helmintos.
 - Conhece os principais helmintos patogênicos para os humanos.
 - Reconhece microscopicamente os principais vermes na matéria fecal.
 - Reconhece os principais artrópodes vetores biológicos ou mecânicos de doenças infecciosas.
 - Reconhece os principais vetores que produzem fenômenos de envenenamento, quadros alérgicos ou parasitando diretamente.
 - Conheça o ciclo dos principais artrópodes
 - Avalia a importância dos ciclos biológicos na prevenção de patologias infecciosas.

EIXOS TEMÁTICOS E UNIDADES

CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO III E IV: BACTÉRIAS I E II

1. Sistemática bacteriana.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 205 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

2. Estrutura, Fisiologia e Genética Bacteriana.
3. Cocos Gram positivos e negativos.
4. Bacilos Gram positivos aeróbios esporulados e não esporulados.
5. Bacilos anaeróbios gram-positivos, esporulados e não esporulados.
6. Enterobactérias patogênicas e oportunistas.
7. Vibrio e Campylobacter.
 - Conhece a classificação bacteriana, por sua forma, coloração, agrupação e exames bioquímicos.
 - Realiza exames básicos em campos microscópicos.
 - Reconhece bactérias em campos microscópicos.
 - Realiza a coleta de materiais que requeiram a intervenção do médico no consultório.
 - Toma consciência da importância do laboratório diagnóstico confirmatório de uma infecção.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

5.1. ESTRATÉGIAS DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM:

a) **Metodologia:** Ativa. Demonstração. Investigação científica. Concursos. Oficinas. Seminários. conclusões. Esquema de conteúdo. Extensão universitária.

b) **Aulas:** Aulas práticas compartilhadas Instrutor-Aluno. Apresentação de temas pelos alunos. Seminários. convidados. Aulas de orientação. Trabalho de pesquisa de campo.

c) **Recursos de apoio:** Planilhas. Material audiovisual: slides, transparências, vídeos, material informático. Histórias clínicas. Práticas de laboratório. Extraclasse e trabalho de campo. Textos e revistas. Visitas a laboratórios, hospitais, centros de saúde a comunidades periurbanas e rurais.

5.2. PLANO DE ESTUDOS

Todo o curso, e a sua quota Ideal a atingir, de 300 horas/aluno, assentará na aplicação de três mecanismos que acreditamos de participação ativa, especialmente para os alunos: A) Aulas Práticas, B) Trabalhos de Investigação de Campo, C) Seminários e Aulas de Orientação Teórico-Prática, D) Concursos.

TRABALHOS PRÁTICOS

4. PROTOZOÁRIOS

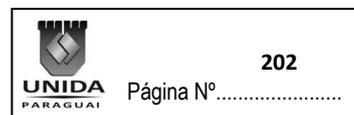
- Processamento de amostras de matéria fecal, métodos de concentração, direta e colorida.
- Microscopia de flagelados do aparelho digestivo, membranas mucosas e cílios.
- Microscopia de cistos de protozoários e ovos de helmintos.
- Microscopia Tripanossomas.
- Exame de fezes de vinchucas, para observação de tripanossomas.
- Microscopia de Malária, Toxoplasmose, Isospora, Criptosporidium.

5. HELMINTOS E ARTROPÓDES

- Microscopia de helmintos.
- Microscopia de trematódeos.
- Microscopia de Cestóides.
- Microscopia de nematóides de penetração cutânea e bucal.
- Microscopia e macroscopia de artrópodes.
- Macroscopia de serpentes.

6. FUNGOS MICROBIOLOGIA AMBIENTAL E SISTEMÁTICA

- Microscopia de Micoses superficiais.
- Execução de Microcultivos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 206 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Microscopia das micoses subcutâneas.
- Amostragem, exame direto e cultura para fungos.
- Microscopia das micoses sistêmicas.
- Microscopia das micoses oportunistas.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

6.1. EXAMES PARCIAIS:

- Número de testes parciais: 2 (dois)

6.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

FREQUÊNCIA ÀS AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%

- Porcentagem de atividades práticas: 75%

6.3. EXAMEN FINAL

- **Modalidade de Exame final:** escrito, de múltipla escolha.

7. BIBLIOGRAFIA

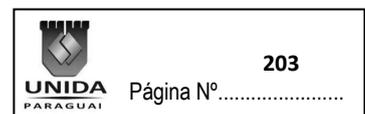
7.1. BÁSICA:

- CANESE Arquimedes. 2000. MANUAL DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGIA MEDICA (5a. edición). Paraguay. ISBN 99925-3-060-X.
- JAWETZ Ernest y otros. 19 96. MICROBIOLOGIA MEDICA (15a. edición). M. M. Editorial (O.P.S.). México. ISBN 968-426-425-9.

7.2. GERAL:

- ZINSSER. MICROBIOLOGÍA (20ª edición). Ed PANAMERICANA. Arg. 1994. ISBN 950-06-2615-2.
- PRESCOTT-HARLEY-KLEIN. 19 99. MICROBIOLOGÍA. Ed. McGraw-Hill- Interamericana. España. ISBN 84-486-0261;-7.
- PUMAROLA A. y otros. 19 87. MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA MEDICA (2a. edición). Salvat Editores. Barcelona - España. ISBM 84-345-2697-2.
- ATLAS A. Y NEGhme A. 1 988. PARASITOLOGIA CLINICA (2ª. Edición). De Mediterraneo (O.P.S.) Santiago-Chile ISBM 956-220-0263.
- ROITT INMUNOLOGIA: Fundamentos. Ed. PANAMERICANA. Arg. 1998. ISBN 950-06-1858-3

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público



203

Página N.º.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 207 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: SOCIOANTROPOLOGIA

SEMESTRE: 4º

Código: MECDE27

Carga Horária: 36 h/sem

Créditos: 2

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA NA GRADUAÇÃO EM MEDICINA

A introdução da disciplina de Socioantropologia no Programa de Estudos tende a garantir que o médico paraguaio conheça e compreenda plenamente os padrões culturais ou estilos de vida do paciente que vai atender. Que estude seu meio, o meio que envolve seus pacientes, tanto ecológico, cultural e socioeconômico, que estude suas implicações e repercussões sob o prisma da Socioantropologia.

O médico precisa ter algumas ideias básicas e um objetivo: saber o que quer, o que pode fazer, o que vai fazer e por quê; e não se limitar ao simples exercício da profissão. Recordemos com o Prof. Dr. Lain Entralgo P. "... que o médico não deve viver apenas de estetoscópio e prescrição médica, mas também deve pensar que por trás de tudo existe uma pessoa de carne e osso, com um estilo de vida peculiar, e um sistema de crenças e superstições que devem ser respeitadas."

Os conteúdos deste programa foram selecionados com base na nossa realidade, tendo em conta o contexto nacional, o universo da saúde e os modos de vida dos grupos rurais e relacionando-os com os novos contributos da Antropologia Cultural e da teoria da Comunicação Humana. Atualmente isso está incorporado ao conhecimento da Medicina de Família.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SER DESENVOLVIDO NA DISCIPLINA

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias da informação e da comunicação.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Ajustar sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanística e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

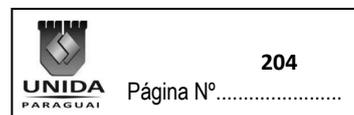
2.2. Competências Específicas

Capacidade para desenvolver a prática clínica centrada na atenção primária da saúde, que implica:

- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, os aspectos psicossociais e ambientais que incidem na saúde das pessoas.
- Selecionar, indicar e interpretar os exames diagnósticos, levando em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 208 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- d) Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acesso às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar os princípios éticos e de análise na prática clínica.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e o multiculturalismo.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e oferecer cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a tomar, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- d) Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- f) Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- g) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- h) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- i) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

- g) Familiarizar os alunos com os parâmetros e métodos das ciências sociais.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



205
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 209 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- h) Orientar a interpretação de conteúdos em relação ao contexto nacional, o universo da saúde e os modos de vida nos grupos rurais.
- i) Apreciar a formação antropológica como integrante da formação integral do médico paraguaio.
- j) Enriquecer o horizonte do método sociológico com os novos aportes da antropologia cultural e sua particular compreensão da pessoa humana.
- k) Relacionar o universo teórico do conteúdo proposto com os novos aportes da teoria da comunicação humana e suas contribuições no plano da pesquisa-ação.
- l) Dar-se conta dos fatores sociais, políticos e econômicos que determinam e condicionam a situação da saúde das populações e seus caracteres diferenciais.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

- a) Conhecer o objeto e margo geral da Socioantropologia.
- b) Identificar a cultura como sistema e processo de adaptação grupal no entorno.
- c) Identificar as estratégias no plano da comunicação que se deve utilizar para uma boa relação médico-paciente.
- d) Compreender os padrões culturais do homem paraguaio em seu contexto histórico, geográfico, socioeconômico e político.
- e) Demonstrar o tratamento folclórico de algumas patologias: *camby' ruru jeré, oheo, py'a rurú*.
- f) Identificar e valorizar os padrões socio-culturais do homem paraguaio observados na unidade sanitária.

4. CONTEÚDOS E COMPETÊNCIAS

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

PARTE 1: ANTROPOLOGIA SOCIOCULTURAL

UNIDADE 1: A ANTROPOLOGIA

- a) O que é Antropologia?
- b) Objeto e diferenças com outras ciências sociais.
- c) Antropologia Geral, Física, Sociocultural.
- d) Aplicações da Socioantropologia na Medicina.

UNIDADE II: CONCEITOS ANTROPOLÓGICOS

- a) O conceito de Cultura.
- b) Enculturação, socialização, aculturação, multiculturalismo, pluriculturalismo, outros.
- c) Etnocentrismo, racismo, etnocídio, genocídio e relativismo. Cultural.

UNIDADE III: ANTROPOLOGIA APLICADA E NOVAS ANTROPOLOGIAS

- a) Antropologia e Saúde. Antropologia e educação. Antropologia e cidade.
- b) Antropologia e migrações. Antropologia e gênero. Antropologia e Patrimônio.
- c) Antropologia e Desenvolvimento e Meio Ambiente (Ecologia).
- d) Antropologia e Indústria e Negócios. Antropologia e Turismo, Lazer e Esporte.
- e) Antropologia e Arte, Literatura e Cinema. Antropologia e Direito
- f) Antropologia e meios de comunicação. Antropologia e Trabalho Social.

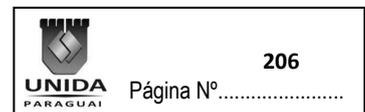
PARTE 2: OS INDÍGENAS NA FORMAÇÃO DA SOCIEDADE PARAGUAIA

UNIDADE IV: POPULAÇÃO PRÉ-HISTÓRICA DO PARAGUAI.

- a) O dobramento pré-histórica americano. Teoria.
- b) Características socioculturais dos proto-habitantes dos láquidos e pâmpidos. Localização geográfica.
- c) A dispersão dos guaranis.
- d) Localização geográfica dos guaranis à chegada dos espanhóis.

UNIDADE V: OS PRIMEIROS CONTATOS HISPANO-CRISTÃOS COM OS INDÍGENAS.

- a) Ideologia conquista espanhola e conquista por amizade e rancheadas.
- b) As encomiendas: mita, yanacuna ou servidão perpétua.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 210 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) As revoltas guaranis.
- d) Os tava-povos-guaranis-coloniais, reduções franciscanas.
- e) As Reduções e o controle jesuíta.
- f) Expulsão dos jesuítas e a mudança de governo temporal e espiritual nas missões.

UNIDADE VI: ON INDÍGENAS CHAQUENHOS

- a) Os Eyiguayegi-Mbayá-Guaicurú, guerreiros botineros, terror da colônia, ocupação nortenha.
- b) Os Eveuevis -Payaguá canoeiros, sua fronteira fluvial e últimos assentamentos ribeirinhos assuncenos, ocaso fluvial.
- c) Os equestres Cochaboth – Enimagá e as Línguas Juiadjé.
- d) Os centro-chaquenhos Maskoy.
- e) A redução Melodía
- f) Os Mataco pilcomayenses.
- g) A província Jesuítica dos Zamuco e os atuais Chamacoco e Ayoreo
- h) Os atuais Guaycurú: EMOP-Toba.
- i) Os Chane Arawak.

UNIDADE VII: O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO SOCIOCULTURAL DAS ETNIAS (1650-1811)

- a) A experiência econômica dos Tava e o bracerismo guarani.
- b) A integração dos índios serranos no fim da colônia.
- c) A nova orientação socioeconômica.
- d) A libertação dos índios: abordagem do problema da comunidade ou da liberdade.

UNIDADE VIII: O SÉCULO XIX E OS INDÍGENAS

- a) As tropas de Belgrano e os Guaranis missioneiros.
- b) A independência Nacional e os Cabildos Guarani dos Tava.
- c) A política indígenista do Dr. Francia.
- d) Decreto de Don Carlos Antonio López de 1848 e política indigenista
- e) Os movimentos migratórios Guarani “em busca da terra sem males” do Apapocuva, Tanyguá e Oguaiva
- f) A exploração das ervas pelas grandes empresas e o impacto nas garantias
- g) A transição da caça para o trabalho dos vaqueiros e diaristas das etnias chaquenas
- h) Os pilcomayenses e as migrações para os engenhos de açúcar do norte da Argentina.
- i) A missão inglesa e o pacificador dos índios B. Grubb.

UNIDADE IX: O SÉCULO XX E OS POVOS INDÍGENAS DA REGIÃO ORIENTAL E DA REGIÃO DE CHAQUENA.

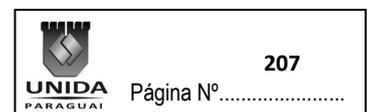
- a) A exploração das florestas, o encurralamento dos últimos monteses.
- b) O papel dos indígenas na Guerra do Chaco.
- c) Consequências da Guerra do Chaco.
- d) A ação das missões religiosas no Chaco: Salesianos, Oblatos de Maria, Menonitas, Missão Novas Tribos, etc.
- e) Partida dos últimos silvicultores do Chaco: os Ayoreos,

UNIDADE X: SITUAÇÃO ATUAL DOS POVOS INDÍGENAS

- a) Classificação linguística das etnias sobreviventes. Localização geográfica.
- b) As leis de proteção indígena e a Constituição Nacional.
- c) Ação indígena e instituições como ONGs e outras.
- d) Os resultados do II Censo Nacional Indígena 2002.
- e) A situação atual dos grupos étnicos.

UNIDADE XI: TRADIÇÃO CULTURAL DOS CHAQUEÑOS

- a) Subsistência, moradia manufatureira, vestuário e módulos corporais.
- b) Organizações sócio-políticas dos chaquenhos.
- c) Crenças dos chaquenhos.
- d) Ciclo de vida dos chaquenhos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 211 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE XII: CARACTERÍSTICAS CULTURAIS DOS GUARANIS

- Subsistência, manufatura, moradias e aldeias, vestuário e adornos, transporte, atividades estéticas e recreativas.
- A organização social e política.
- Antropofagia do guaraná
- Crenças dos Guaranis: religião, animismo, xamanismo.
- Ciclo de Vida do Guaranis.

PARTE 3: ANTROPOLOGIA RURAL DO PARAGUAI

UNIDADE XIII: OS CAMPONESES

- Formação histórico-cultural do campesinato paraguaio
- Processo de dispersão e desnucleamento durante a colônia.
- Áreas culturais do “vale” e do “morro”
- Novos processos no leste do Paraguai
- A nova fronteira agrária
- Movimentos sociais do campesinato
- Situação atual
- Migração rural para áreas urbanas.

UNIDADE XIV: CAMPONESES E SAÚDE

- Tradição oral e educação em grupos rurais.
- Sistema de iniciação e promoção.
- Saúde e pensamento mágico na forma de sincretismo
- Saúde e folclore entre camponeses e outros

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

5.1. Os seguintes métodos de trabalho são expostos:

- Exposição oral ilustrada para apresentação dos aspectos teóricos.
- Demonstração didática.
- Trabalho individual com guias de trabalho.
- Trabalhe em pequenos grupos, através de vários esquemas de organização e guias de trabalho.
- Trabalho de grande grupo: sessões plenárias, partilha, discussão com síntese, correção coletiva, autocorreção, feedback informativo, debate, interrogatório, outros.
- Análise de situações — problemas.
- Experiência direta transferível para o próprio desempenho profissional.
- Autoinstrução, através de várias técnicas.

5.2. Atividades Teóricas:

- A seleção de fatos importantes
- Resumo do acima.
- Conclusões.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA: Serão propostas pelo professor de acordo com o tema de estudo.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: Serão propostas pelo professor de acordo com o objeto de estudo e o contexto sociocultural em que se decide incidir.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. TESTES PARCIAIS:

- Número de provas parciais: 2 (duas)
- Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.

8.2. REQUISITOS PARA O EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULA:

- Percentual de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 212 de 261

8.3. EXAME FINAL

- Modalidade de Exame final: escrito, de múltipla escolha.



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

9. BIBLIOGRAFIA

9.1. TEXTOS BÁSICOS

- Beals R. Alan. Antropología Cultural. Centro Regional de Ayuda Técnica y Y.I.D.

México-Buenos Aires, 1971,

- Vera Saro, El paraguayo, un hombre fuera de su mundo, Editorial Litocolor. 1992.

9.2. TEXTOS DE CONSULTA:

- RALPB BEALS-HARRY HOJGER, Introducción a la Antropología. Centro de Cultura, México, 1985.
- PAUL B. NORTON & CHESTER HUNI, Sociología.
- JOSEPH FICHER, Sociología.
- EFRAIN CARDOZO, El Paraguay Independiente. /Centro de Estudios Antropológicos. 1990. As-Py.
- EFRAIN CARDOZO, Historia Cultural del Paraguay. Centro de Estudios Antropológicos. 1989.
- J, NATALICIO GONZALEZ, Proceso y Formación de la Cultura Paraguaya.
- J. P. BENITEZ, Formación Social del Pueblo Paraguayo.
- F, R. MORENO, La Ciudad de la Asunción.
- R. BARRET, La Muerte en los Yerbales. El Dolor Paraguayo.
- OSCAR LEWIS, Antropología de la Pobreza. Centro de Cultura Económica. México. 1980,
- METRAUX, "The Guaraní - Handbook of South Americas Indiana"
- SUSNIK, Etnografía Paraguaya, mimeografiado.
- SUSNIK, El indio colonial del Paraguay. Vols. 1 y II. Museo Etnográfico Andrés Barbero. 1965.
- L, CADOGAN, Ayyú Rapytá. Centro de Estudios Antropológicos. UCA.
- L. CADOGAN, Tangy Puku. La Palmera eterna. Centro de Estudios Antropológicos. UCA.
- MELIA - GRUNBERG, Los Paí — Tavyterá. Centro de Estudios Antropológicos. UCA.
- MUNZEL MIRAGLIA MELIA, La Agonía de los Achí Guayakí. Centro de Estudios Antropológicos. UCA.
- G. FURLONG, Las Misiones Jesuíticas.
- RAMON GUTIERREZ, Evolución Arquitectónica y Urbanística del Paraguay.
- FELIX DE AZARA, Viaje al Río de la Plata.
- BARTOMEU MELIA, Paragua y - Una Nación, dos Culturas. CEPAC,
- CARLOS PASTORE, La lucha por la tierra en el Paraguay.
- ANIBAL MIRANDA, Apuntes sobre el Desarrollo Paraguayo. 2 Vols.
- MARYLIN GODOY ZYOGAS, Indias, Vasalla y Campesinas. Ñ
- M. GODOY ZYOGAS - OLGA C ABALLERO AQUINO - M, ESCOBAR DE PENA,
- Pintadas por sí mismas. Historia de Diez Vidas.
- JOAN RUBIN, Lenguaje y educación en el Paraguay.
- PLA-MELIA, Bilingüismo y Tercera Lengua en el Paraguay.
- G. VANSINA, La tradición y oral, Barcelona 1966.
- CABALLERO DE TESSADA, MIRTIA. San Francisco de Yuty. Origen y Desarrollo.
- Biblioteca de Estudios Pyos. Vol. 62. U.C. Ntra. Sra. de la Asunción. 2002.
- MALINOWSKI B., Estudios de Psicología Primitiva, El complejo de Edipo. Ed.
- Puidós, Buenos Aires. 1958.
- LEVI STRAUSS, El Pensamiento Salvaje.
- 8 H. SERVICE, Tobatí - Paraguayan Town.
- EMMA REH, A. Survey on Paraguay Food Problem, SETICA.
- DUMONT, L., Introducción a dos Teorías de la Antropología Social.
- C. LEVI STRAUSS, Les Structures Elementaires, Id., Antropología Estructural.
- EUDE BA, Buenos Aires 1968.
- KEESING, F.M., Antropología Social, Fondo de la Cultura. Vols. Río de Janeiro, 196.
- RAKOLIEF BROWN, A.R., El método de la Antropología Social, Ed. Anagrama, Barcelona. ESAS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



209
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 213 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: **MEDICINA**

DISCIPLINA: **ANATOMIA PATOLÓGICA I**

SEMESTRE: 5º

Código: MECDE28 Carga Horária: 108 h/sem Créditos: 6

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTANCIA DA MATÉRIA PARA ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A patologia é uma disciplina dedicada ao estudo das alterações estruturais e funcionais das células, tecidos e órgãos que constituem a base das doenças. Representa o tronco da árvore da Medicina, cuja raiz são as ciências básicas: anatomia, biologia, microbiologia, bioquímica, fisiologia, etc. e os ramos constituem as disciplinas clínicas. Através do estudo da matéria, o aluno adquirirá conhecimentos sobre os quatro aspectos básicos do processo lógico, que são etiologia (causa), patogênese (mecanismo de desenvolvimento), alterações morfológicas (macro e microscópicas ou estruturais moleculares) e consequências funcionais das alterações morfológicas alterações (significado clínico). Com isso, procuramos explicar o porquê dos sinais e sintomas manifestados pelo paciente em diferentes níveis de complexidade, desde o nível molecular até o nível orgânico ou sistêmico, incluindo população, e ao mesmo tempo fornecer uma base sólida para uma clínica racional cuidado e tratamento. Além disso, enfatiza-se a patologia regional, conhecendo profundamente as doenças prevalentes em nosso país.

O conteúdo está organizado em 2 blocos ou eixos temáticos representados pela Patologia Geral, que estuda as reações básicas comuns das células e tecidos a um estímulo anormal; e Patologia Especial, que inclui as respostas específicas de órgãos e tecidos especializados a estímulos bem definidos. Este arranjo permitirá que os alunos adquiram conhecimentos de um todo global ou Patologia Geral para depois transferi-los para a Patologia particular ou Especial.

1.2. RELAÇÃO DO SUJEITO COM O PERFIL PROFISSIONAL DO GRADUADO: Esta disciplina contribui para a formação médica com o perfil profissional do médico paraguaio em áreas relacionadas ao auto estudo e trabalho em grupo, conhecimento da patologia nacional regional, sensibilidade social e respeito pela ética médica .

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

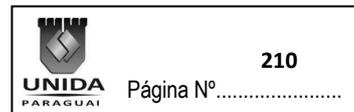
2.1. Competências genéricas:

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalho em equipas multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2. Competências Específicas

2.2.1 Capacidade para realizar a prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que envolve:

- Escrever prontuários clínicos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 214 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Realizar o diagnóstico sintomático e formular hipóteses diagnósticas levando em consideração os dados anamnésicos, os achados do exame físico e as doenças prevalentes.
- c) Propor diagnósticos diferenciais.

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- b) Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada em evidências.

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acessar às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

5. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

5.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA

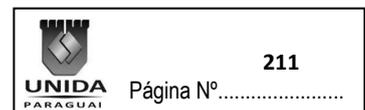
- a) Conhecer o papel da Anatomia Patológica em relação a outras disciplinas da carreira médica.
- b) Conhecer as alterações morfológicas, estruturais e funcionais das células, tecidos e órgãos do corpo humano face aos diferentes processos patológicos.
- c) Compreender o conceito de doença como um processo dinâmico, os seus mecanismos de ação patogénica e a sua etiologia.
- d) Aplicar os conceitos da Patologia Geral à Patologia Especial e estabelecer o diagnóstico final e os diagnósticos diferenciais.
- e) Determinar a Patologia Regional, com ênfase na Patologia Regional do Paraguai.
- f) Atualizar e aprofundar conhecimentos sobre questões específicas da Patologia de acordo com os avanços científicos.

ÁREA PSICOMOTRIZ

- a) Adquirir habilidade e destreza no manejo de órgãos e tecidos em seus aspectos macroscópicos e microscópicos, baseada na descrição metodológica e analítica.
- b) Manejar adequadamente o microscópio óptico.
- c) Adquirir habilidades para a realização de autópsias e trabalhos de pesquisa.

ÁREA SÓCIO-AFETIVA

- a) Conhecer e valorizar a função do médico patologista nas equipes de saúde.
- b) Avaliar a importância da aplicação constante da observação metodológica e crítica.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 215 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Assumir uma atitude positiva para a leitura, síntese e atualização de temas específicos designados, estimulando o trabalho em grupo.
- d) Tomar consciência do valor da competência positiva nos trabalhos individuais e coletivos, promovendo o respeito mútuo e a aceitação de opiniões divergentes.
- e) Avaliar as contribuições da pesquisa científica básica estimulando a constante procura da verdade com a aplicação do método científico.
- f) Estar estimulados para realizar trabalhos de serviços à Comunidade.

5.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

ÁREA COGNITIVA

Eixo Temático I: Patologia Geral

- a) Reconhecer a morfologia, estrutura e funções das células, tecidos e órgãos normais do corpo humano e identificar as suas alterações.
- b) Definir os conceitos básicos dos quatro principais processos patológicos: inflamatório, discíclico ou distúrbio circulatório, degenerativo e neoplásico.
- c) Identificar processos patológicos e diagnósticos patológicos com base no raciocínio metodológico sobre os achados de alterações morfológicas e estruturais em células, tecidos e órgãos.
- d) Diferenciar e compreender os mecanismos de ação dos agentes etiológicos, biológicos, imunológicos, químicos e físicos no hospedeiro humano e a sua resposta à agressão, bem como os seus mecanismos de defesa.

Eixo Temático II: Patologia Especial de órgãos e tecidos

- a) Reconhecer a morfologia, estrutura e funções das células, tecidos e órgãos normais dos diferentes aparelhos e sistemas e identificar as suas alterações.
- b) Aplicar à Patologia Especial as principais Patologias Gerais, conceitos básicos dos quatro processos desenvolvidos no bloco de Patologia
- c) Identificar as patologias específicas de cada órgão dos diferentes aparelhos e sistemas e conhecer a sua etiologia, patogênese e as suas características anatomopatológicas.
- d) Correlacionar os achados anatomopatológicos com a avaliação e prognóstico dos pacientes.

ÁREA PSICOMOTRIZ

- a) Manusear amostras macroscópicas e lâminas histológicas de acordo com a metodologia estabelecida para identificar órgãos e tecidos e determinar processos patológicos.
- b) Utilizar corretamente o microscópio óptico, conhecendo suas partes, seu funcionamento e seus cuidados.
- c) Participar ativamente na evisceração e estudo dos órgãos de autópsia, na elaboração do protocolo e da epicrise.
- d) Ressaltar que o hábito da observação metodológica diante de órgãos e tecidos desconhecidos permite conhecer o processo patológico.
- e) Realizar voluntariamente trabalhos de investigação básica, aplicando metodologia científica.

ÁREA SÓCIO-AFETIVA

- a) Avaliar o papel do patologista no diagnóstico da doença dos pacientes.
- b) Manifestar o espírito de cooperação e companheirismo em trabalhos de grupo para a revisão bibliográfica, síntese e atualização dos temas dos seminários e monografias atribuídos.
- c) Demonstrar abertura para formular e receber críticas construtivas, principalmente nas atividades acadêmicas, estimulando a competição positiva.
- d) Reconhecer a importância de um trabalho de investigação científica sério, através da análise crítica dos trabalhos publicados ou a partir da metodologia e trabalhos de investigação.

4. CONTEÚDOS

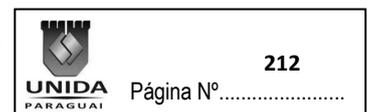
4.1 UNIDADES TEMÁTICAS E CAPACIDADES

EIXO TEMÁTICO I: PATOLOGIA GERAL

UNIDADE 1: INTRODUÇÃO À ANATOMIA PATOLÓGICA

Conteúdo

Capacidade





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 216 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Conceitos básicos de Anatomia Patológica e seus alcances. Objetivos gerais e específicos. Papel do patologista na atividade médica. Importância da biópsia no diagnóstico. Autópsias. Reuniões anátomo-clínicas. Trabalhos de pesquisa.

- Analisa o conceito de anatomia patológica e o papel do patologista na atividade médica.
- Reconhece a importância da biópsia e do processamento do material no diagnóstico das doenças.
- Conhece os principais métodos de diagnóstico anatomopatológicos.
- Salaria a importância da autópsia, das reuniões anátomo-clínicas e do trabalho de investigação.

UNIDADE 2: DOENÇAS CELULARES

Conteúdo

- I. **Lesão e morte celular:** Etiologia e patogênese. Lesões morfológicas e funcionais. Reação celular e tecidual à lesão. Lesão reversível vs. lesão irreversível. Patogênese da lesão celular reversível e irreversível. Lesões por isquemia, fatores tóxicos, químicos, induzidos por vírus. O ponto de não retorno. Lesão celular reversível: Edema intracelular (alteração hidrópica). Outras alterações reversíveis (alteração gordurosa) Alterações ultraestruturais associadas a lesão celular reversível. lesão celular irreversível. Morte celular. Necrose. Morfologia da necrose: alterações nucleares e citoplasmáticas. Tipos de necroses. Apoptose: morfologia e mecanismos.
- II. Adaptações e acumulações celulares: Adaptações celulares de crescimento e diferenciação. Atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia, displasia. Acumulação intracelular: Lipídeos, Proteínas, Carboidratos, Pigmentos. Calcificação distrófica e metastática. Acumulação extracelular. alterações hialinas. Envelhecimento celular.

Capacidade

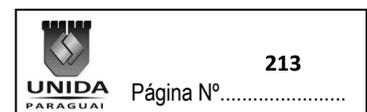
- Interpretar conceitos de lesão celular, causas e mecanismos de lesão.
- Diferença na adaptação celular (atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia) e lesão celular reversível e irreversível.
- Reconhece padrões morfológicos de lesão celular reversível (alteração hidrópica/gordurosa) e irreversível (morte celular/necrose e apoptose).
- Descreve as características macro e microscópicas dos diferentes tipos de necrose: coagulativa, liquefação, caseosa, gordurosa.
- Aprender sobre doenças de armazenamento intracelular e extracelular.

UNIDADE 3: INFLAMAÇÃO E REPARAÇÃO

Conteúdo

I. **Inflamação aguda:** Conceito e respostas características à lesão inflamatória. Tumor, vermelhidão, calor, dor. Interação de células e mediadores inflamatórios com tecidos e estímulos resultantes de um quadro patológico característico. Resposta imediata (hiperaguda) Permeabilidade vascular aumentada: hiperemia focal, edema. Mediadores solúveis: aminas vasoativas, proteases plasmáticas, componentes do sistema complemento, produtos da degradação da fibrina, etc. Mediadores celulares: basófilos, mastócitos, células endoteliais. Componentes liberados pelo tecido lesado. Reagentes de fase aguda: Interleucinas. Papel do endotélio vascular. fase aguda. Evolução das alterações histopatológicas. transudação.

III. **Inflamação Crônica e Reparação:** Inflamação Crônica: Conceito. Continuação da fase aguda. Células mononucleares e suas funções. Reparar. Resolução. Cicatriz como uma progressão natural da inflamação crônica. Reparação do dano tecidual nas fases aguda e crônica da inflamação. Destruição da membrana basal como determinante da fibrose. Recrutamento de células para reparo por mediadores da inflamação: fator de crescimento derivado de plaquetas, fibronectina, etc. Padrões morfológicos das inflamações aguda e crônica. Inflamação serosa, fibrinosa e purulenta. Erosão x ulceração. Aspecto histológico. Cura da erosão por migração e proliferação de células epiteliais. Cura de uma lesão na qual a membrana basal está lesionada: Remoção de fibrina e tecido necrótico. Recrutamento de fibroblastos e células endoteliais. Formação de tecido de granulação. Exemplos: Pele: Cicatrização por primeira e segunda intenção. Rim: Reparação de necrose tubular aguda vs infarto embólico. Coração: Infarto miocárdico. Fígado: Cirrose.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 217 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade:

- Definir inflamação aguda, transudato, exsudato, exsudato purulento, infiltrado inflamatório, edema.
- Descreve as alterações vasculares, etapas de recrutamento celular (migração, marginação, rolamento, adesão, diapedese) na Inflamação Aguda (IA)
- Interpretar o processo de fagocitose.
- Aprenda sobre fatores quimiotáticos, mediadores químicos na inflamação aguda.
- Descreve os mecanismos de evolução como resolução completa, fibrose, abscessificação e evolução para inflamação crônica.
- Conhecer o conceito, causas da inflamação crônica e mecanismo de produção (1. continuação da fase aguda: infecções persistentes, 2. exposição prolongada a agentes tóxicos, e 3. processos autoimunes), células mononucleares e suas funções.
- Interpreta o processo de reparação por tecido conjuntivo (com e sem destruição da membrana basal) e formação de tecido de granulação.
- Compreende o processo de maturação do tecido conjuntivo, fibrose: cicatrização, mecanismos de cicatrização por primeira e segunda intenção.
- Reconhece padrões morfológicos de inflamação aguda e crônica: serosa, fibrinosa, purulenta, abscesso, úlcera (diagnóstico diferencial com erosão).

UNIDADE 4: ANATOMIA GERAL DAS DOENÇAS INFECCIOSAS

Conteúdo

Conceito de granuloma. Células epiteliais gigantes, granuloma de corpo estranho vs. granuloma específico. Histologia do granuloma. Tuberculose. BCG. Tuberculose primária e secundária. Tipos clinicopatológicas de TB. Vias de disseminação da TB. Diagnóstico Diferencial e Diagnóstico. Hanseníase (hanseníase) Bacilo da lepra. Tipos clínico-patológicas. Morfologia. Diagnóstico Diferencial e Diagnóstico. Micoses superficiais e profundas. Variedades mais frequentes no Paraguai. Características clinicopatológicas. Diagnósticos e diagnósticos diferenciais. Leishmaniose. Variedades mais frequentes no Paraguai. Características clinicopatológicas. Diagnósticos e diagnósticos diferenciais.

Capacidade

- Reconhece um granuloma e suas características morfológicas.
- Classifica os tipos de granulomas e conhece as doenças em que ocorrem.
- Diferença tuberculose primária e secundária. Tipos clinicopatológicas. Vias de divulgação.
- Diagnóstico e diagnósticos diferenciais.
- Reconhece as alterações morfológicas de outras patologias regionais como hanseníase, micoses profundas (paracoccidiodomicose, histoplasmoze, cromococcidiodomicose, rinosporidiose) e leishmaniose.
- Conhece sua frequência no Paraguai.

UNIDADE 5: IMUNOPATOLOGIA

Conteúdo

1. **Doenças do sistema imunológico.** Hipersensibilidade. Tipo I Anafilático: Mecanismo imunológico. Imunoglobina. E. Mastócitos. Tipo II. Citotóxico: Mecanismo imune. Doença hemofílica do recém-nascido. Rejeição hiperaguda. Síndrome de Good-Pasture. Reações contra antígenos de tecidos. Tipo III. Por complexos imunes: por antígenos exógenos ou endógenos. Mecanismo imune. Doença do soro. Lupus erimatoso sistêmico. Tipo IV: Mediada por células: Mecanismo imune. Tuberculose. Dermatite de contato.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



214
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 218 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

II. Transplante e rejeição: Mecanismo. Fatores do doador e do receptor. Rejeição hiperaguda, aguda e crônica. Patologia do transplante de órgãos.

III. Autoimunidade e doenças autoimunes. Tolerância imunológica. Espectro de doenças autoimunes. Doenças órgão-específicas e não-órgão-específicas: tireoidite de Hashimoto. Gastrite atrófica autoimune. Cirroses biliares primárias. Artrite reumatoide. Lúpus eritematoso sistêmico.

IV. Imunodeficiências: primárias e adquiridas; infecção pelo HIV. AUXILIA. Epidemiologia. Patogênicos. Patologia da AIDS. Infecções oportunistas.

V. Testes imunológicos em Patologia: Marcadores celulares. Imunofluorescência direta e indireta. Imuno-histoquímica. Utilidade dos testes. Diagnóstico Molecular em Patologia: Hibridação. Reação em cadeia da polimerase (PCR). Aplicações.

Capacidade

- Descreve elementos e mecanismos básicos da resposta do hospedeiro: células, citocinas, antígenos, HLA, anticorpos, reação de defesa, tolerância imunológica, imunidade contra agentes específicos como vírus, bactérias, fungos e parasitas.
- Inclui distúrbios do sistema imunológico, como hipersensibilidade, transplante de órgãos, autoimunidade e imunodeficiências.
- Tipos, mecanismos de produção e principais doenças com suas características macroscópicas e microscópicas.
- Conhece a situação nacional de algumas doenças imunológicas e as técnicas especiais aplicadas em imunopatologia.

UNIDADE 6: PATOLOGIA DO SISTEMA DIGESTIVO

Conteúdo

I. Patologia da boca: Inflamações: Herpes. Candidíase bucal. Glosite. Xerostomia. Manifestações bucais de doenças sistêmicas. Proliferações reativo: granuloma piogênico. Tumores: Lesões pré-neoplásicas: leucoplasia e eritroplasia. Tumores benignos e malignos.

II. Glândulas salivares: Inflamações. Sialadenite. Neoplasias: Adenoma pleórfico. Tumor de Warthin. carcinoma mucoepidermoide. Outros.

III. Esôfago e estômago: Patologia do Esôfago. Anomalias congênitas. acalasia. Esofagite aguda e crônica. Esôfago de Barrett. Tumores benignos e malignos de esôfago. Epidemiologia. Fatores etiopatogênicos. aspectos macroscópicos e microscópico. Patologia do Estômago: gastrite aguda e crônica. Classificação.

Variáveis histológicas: inflamação, atividade, atrofia, metaplasia intestinal, infecção por *Helicobacter pylori*. Úlcera péptica. Patogênese. Características patológicas. pólipos benignos. Definição. Tipos. Lesões pré-neoplásicas do estômago: gastrite atrófica, metaplasia intestinal, displasia. Carcinoma gástrico. Epidemiologia. Fatores de risco. Carcinoma gástrico precoce. Definição. classificação endoscópica, macroscópico e suas características. Carcinoma gástrico avançado. Classificação de Borrmann. Tipos histológicos de carcinoma gástrico. Tumores mesenquimais.

linfoma de Malt.

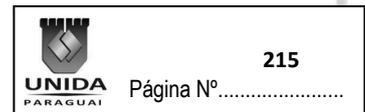
IV. Intestino delgado, cólon e reto: doenças inflamatórias intestinais fino, cólon e reto. Doenças infecciosas do intestino. Etiologia. características patológicas. Colite ulcerativa e doença de Crohn.

Patogenia. Diferenças macroscópicas e microscópicas. Síndrome da má-absorção: Doença celíaca, sprue tropical, Doença de Whipple, associada a infecções.

Anilton Cezar Feldaus

Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 219 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Doenças vasculares: infarto, causas, tipos: infarto de causa arterial ou venosa. Angiodisplasia. Colite isquêmica. Vasculites. Megacolon: congênito. Doença de Hirshsprung: tipos. Displasia neuronal. Definição. Características. Tipo A e B.

Megacólon chagásico. Prevalência. características histopatológicas. Diferenças com o megacólon congênito. Divertículos: Congênitos. Divertículo de Meckel. Adquirido: características, localização, complicações. Tumores: Pólipos: Pólipo Juvenil. Pólipo hiperplásico. Adenoma tubular, tubulovelloso e viloso. Múltiplos pólipos familiares. Carcinoma do intestino delgado e do cólon direito e esquerdo. Epidemiologia. Fatores de risco. características macroscópicas. Estádio 1on: Classificação dos Duques. Modificação de Astler-Coller. Carcinóide. Tumores mesenquimáticos. Linfomas.

IV. Apêndice cecal e região anal: Apêndice aguda. Tumores: carcinoma, outros. Fissura e fístula anal. Hemorroidas. Doenças infecciosas de transmissão sexual. Doença de Crohn e colite ulcerativa. Condiloma acuminado. Tumores malignos.

Capacidade

- Descreve conceitos e características dos processos inflamatórios do aparelho digestivo: esofagite, gastrite, duodenite, ileite, colite, apêndice, segundo a sua etiologia, mecanismos patogênicos, características macroscópicas e microscópicas, evolução e prognóstico.
- Conhece o conceito de esôfago de Barrett e suas implicações no prognóstico.
- Estabelece as diferenças patológicas entre colite ulcerativa, doença de Crohn e outras colites infecciosas.
- Conhece os fatores associados e as lesões pré-neoplásicas do cancro do esôfago, gástrico, jejuno-íleo e cólon, a epidemiologia e os tipos histológicos dos tumores do aparelho digestivo.

UNIDAD 7: PATOLOGIA DE ÓRGÃOS ANEXOS AO TUBO DIGESTIVO

Conteúdo

I. Fígado: Hepatite viral A, B, C, D, E, outras. Hepatite por citomegalovírus e outros agentes virais. Hepatite autoimune. Hepatite medicamentosa. Hepatite alcoólica. Infecção hepática por bactérias, fungos, parasitas. Cirrose: Definição. Classificação. Pós-hepatite, pós-cirrose alcoólica, etc. Erros do metabolismo. Glicogenose. Hemocromatose. Deficiência de alfa 1-antitripsina. Síndrome de Reye. Doença das vias biliares intra-hepáticas. Cirrose biliar primária. Colangite esclerosante. Escassez de ductos biliares Tumores hepáticos. Hamartomas. Hiperplasia nodular. Adenomas. Hepatocarcinoma. Epidemiologia. Fatores de risco. Características. Tumores mesenquimais.

II. Vesícula biliar e vias biliares extra-hepáticas: Colecistite aguda e crônica. colelitíase Tipos de pedras e sua formação. Colecistite escleroatrófica crônica. Hidrocolecisto. Colesterolose. Tumores malignos da vesícula biliar. Tipos. Obstrução das vias biliares extra-hepáticas. Congênita: atresia, cisto de colédoco. litíase coledocal. Compressão extrínseca por tumores ou estenose fibrosa. Tumores do ducto biliar comum e ductos hepáticos. Tumor da ampola de Vater.

III. Pâncreas: pancreatite aguda e crônica. Citoesteato-necrose, pseudocisto pancreático. Tumores pancreáticos exócrinos, benignos e malignos. Carcinoma ductal. Tipos. Tumores pancreáticos originários das Ilhotas de Langerhans. Insulinoma. Outros .

Capacidade

- Conhece os tipos de hepatites virais e não virais (medicamentosa, alcoólica, autoimune), seus mecanismos patogênicos, características sorológicas, microscópicas e macroscópicas, evolução e prognóstico.
- Descreve a cirrose, seus tipos e patologias das vias biliares intra-hepáticas.
- Aprenda sobre tumores hepáticos primários benignos e malignos e seu diagnóstico diferencial.
- Descreve os tipos histológicos do câncer de vesícula biliar, seu prognóstico e conhece as causas de obstrução de vias biliares extra-hepáticas e suas complicações.
- Define e descreve a pancreatite aguda e crônica, suas causas, o diagnóstico diferencial e suas complicações.
- Conhece os tumores benignos e malignos exócrinos e endócrinos do pâncreas, suas características, tipos histológicos e evolução.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



216
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 220 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 8: PATOLOGIA RENAL

Conteúdo

Doenças glomerulares primárias. Mecanismos imunopatogênicos da lesão glomerular. Glomerulonefrite pós-infecciosa. Nefropatia por IgA. Doença antimembrana basal glomerular. Síndrome de mudança mínima. Glomerulonefrite membrano-proliferativa. glomerulonefrite membranosa. Doenças glomerulares secundárias. Lúpus eritematoso sistêmico. Vasculite renal. amiloidose e disproteinemia. Síndrome hemolítico-urêmica.

Doenças tubulointersticiais. Nefropatia tubular aguda. nefrite intersticial. Pielonefrite aguda e crônica e nefropatia de refluxo. Doenças vasculares. Nefrosclerose benigna e maligna. Doenças metabólicas. Nefropatia diabética. Tumores renais pediátricos: Neuroblastoma ou tumor de Wilms. Padrões: trifásico, bifásico e monofásico. Conceito de anaplasia. Histologia favorável e desfavorável e sua relação com o prognóstico. outros tumores: tumor rabdóide, células claras, etc. Tumores renais adultos: carcinoma de células renais (células claras, etc.) outros tipos. Biópsia renal. Técnicas utilizadas na interpretação da biópsia renal: microscopia óptica, imunofluorescência direta e microscopia eletrônica. Estruturas renais: glomérulos, túbulos, interstício e vasos. Distribuição das lesões glomerulares: global, segmentar, focal, difusa.

Capacidade

- Inclui os mecanismos imunopatogênicos fundamentais das lesões glomerulares primárias e secundárias, das lesões túbulo-intersticiais e vasculares.
- Diferencia as alterações morfológicas básicas das lesões glomerulares: alterações mínimas, proliferativas mesangiais, focais e segmentares. Membranoproliferativa e membranosa.
- Apóia a utilidade de técnicas especializadas (histoquímica, imunofluorescência direta, microscopia eletrônica para o diagnóstico patológico de lesões renais.

UNIDADE 9: PATOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E PERIFÉRICO. PATOLOGIA MUSCULAR.

Conteúdo

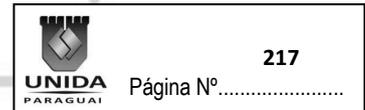
Principais componentes do Sistema Nervoso Central (SNC) e suas reações a lesões. Lesões não neoplásicas do SNC: Síndromes fisiopatológicas mais frequentes: Edema cerebral. hidrocefalia. Lesões vasculares do SNC: hematoma cerebral. Encefalopatia hipóxica e isquêmica. Derrame. Hemorragia intraparenquimatosa. malformações vasculares. Meningoencefalite aguda e crônica. Abscesso cerebral. Neoplasias Primárias do SNC: Gliomas: Astrocitoma, Oligodendroglioma, Ependimoma e tumores relacionados. Neuroblastomas. Meduloblastoma. Outros Tumores Primários: Linfomas. Tumores de células germinativas. Meningiomas. Tumores metastáticos do SNC. Patologia muscular: Atrofia por desnervação. Miopatias inflamatórias: polimiosite, dermatomiosite. distrofias musculares. Miopatias congênitas. Patologia dos Nervos Periféricos: Neuropatias Primárias e Secundárias.

Capacidade

- Explica a etiologia, patogênese e padrões morfológicos da doença hipóxica e isquêmica do SNC.
- Descreve as alterações morfológicas e moleculares no infarto cerebral.
- Conhece os tumores primários e secundários do SNC quanto à sua epidemiologia, morfologia e curso clínico.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 221 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Conhece as causas e os mecanismos patológicos da atrofia, as miopatias inflamatórias, os agentes das distrofias musculares e as neuropatias.
- Descreve as mudanças anatomopatológicas destas afecções.

6. METODOLOGIA DE ENSINO

6.1. Desenvolvimento das atividades

O desenvolvimento do programa se realiza em unidades de ensino com uma duração cada uma a duas semanas por cada uma. Em patologia geral, uma unidade corresponde a cada um dos processos patológicos que existem e em patologia especial, aos processos patológicos distribuídos por aparelhos e sistemas, cada uma com suas atividades correspondentes, as quais incluem:

- a) Aulas teóricas de orientação.
- b) Trabalhos práticos de microscopia.
- c) Trabalhos práticos de macroscopia.
- d) Participação na realização de autópsias, elaboração e apresentação do protocolo final.

5.1.1. AULAS TEÓRICAS:

As aulas teóricas são orientadas para a definição de conceitos, atualização de temas, incluindo o conhecimento dos dados do país e insistindo fundamentalmente nas competências básicas de cada unidade. Eles são desenvolvidos por professores ou instrutores experientes, responsáveis pelas diferentes unidades do programa e professores convidados, nos horários entre -- horas. Estas aulas destinam-se a todos os alunos do curso e a frequência é obrigatória em 75%. Incluem sessões de diálogo, conferências, apresentação e discussão de um tema, projeção de imagens de macroscopia e microscopia, destacando os principais elementos do diagnóstico anatomopatológico. Eles são desenvolvidos nas aulas das Cátedras de Anatomia Patológica e Histologia.

5.1.2. AULAS PRÁTICAS:

Compreendem diferentes atividades que se qualificam como trabalho prático, tais como:

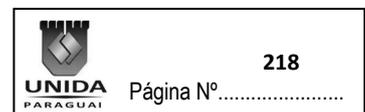
a. Práticas de microscopia:

Os trabalhos práticos de microscopia são sessões práticas, em que cada aluno tem a oportunidade de observar ao microscópio óptico uma coleção de lâminas histológicas das patologias correspondentes à Unidade desenvolvida anteriormente na aula teórica de orientação e de aplicar a metodologia para o reconhecimento de processo patológico e diagnóstico. O conhecimento da histologia normal é essencial. A frequência é obrigatória e são ministradas pelos instrutores de ensino às segundas, quartas e sextas-feiras, nos horários -- horas da manhã e -- horas da tarde, com o atendimento de uma turma por dia (A, B e C respectivamente), divididos em 4 subgrupos de 10 alunos por instrutor. Esta prática desenvolve-se na aula de microscopia e termina com uma avaliação escrita de reconhecimento com base em imagens de um caso patológico com questões de escolha múltipla com peso de 5 valores cada.

b. Práticas de Macroscopia:

Nos trabalhos práticos de macroscopia, os alunos dispõem de um conjunto de peças cirúrgicas ou de autópsia correspondentes às mesmas patologias que a microscopia, que podem apalpar e analisar, para que, seguindo a metodologia de descrição e com base no conhecimento da anatomia normal e patologia, possam identificar o órgão, discutir e classificar o processo e patologia. A frequência é obrigatória, com a mesma modalidade das aulas práticas de microscopia quanto à distribuição e número de alunos por subgrupo e instrutor, bem como os dias e horas de aula. Estes ocorrem na sala de macroscopia da cadeira. Cada trabalho prático é avaliado oralmente pelo Instrutor, tendo em conta os itens de descrição anatomopatológica dos órgãos (reconhecimento do órgão, descrição macroscópica, diagnóstico do processo, diagnóstico final e questões conceptuais do caso) Peso de 10 valores cada.

A falta injustificada, ou a justificação após realização dos trabalhos práticos de macroscopia e microscopia, equivalem a O (zero) pontos. As entregas não têm recuperação. Em caso de suspensão de uma ou mais práticas, devidamente justificadas por escrito antes da realização da mesma, estas serão diminuídas do total programado de práticas do grupo, na soma total final da média. A suspensão de uma prática, não justificada ou com má justificação, será contabilizada como dada, com O (zero) pontos para todos os elementos do grupo.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 222 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

A realização de exames parciais em outras Cátedras em data concomitante com a entrega de Anatomia Patológica, não justifica a suspensão do exercício.

Caso o aluno justifique corretamente a falta no horário e na forma) ela será computada como presença, mas a nota ainda será O (zero).

6. ATIVIDADES DE PESQUISA
7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
8. AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO

8.1. AVALIAÇÃO FORMATIVA:

8.1.1. PRÁTICAS DE MACROSCOPIA Y MICROSCOPIA:

A avaliação da macroscopia e microscopia é realizada por subgrupos de 10 alunos por Instrutor e por unidade temática. A avaliação macroscópica é uma prova oral em forma de colóquios com peso de 10 valores por aula e a microscópica avaliará parâmetros socioafetivos previamente indicados. No total são 19 partos com exames de macroscopia de 10 pontos cada. Total de pontos a acumular no ano em trabalhos práticos: 190 pontos

8.1.2. EXAMES PARCIAIS E FINAIS

9. BIBLIOGRAFIA:

9.1 BÁSICA:

- Patología Estructural y Funcional de Cotran, Kumar, Robbins.

9.2 COMPLEMENTAR:

- Cells tissue and Disease. Principles of General Pathology. Guido Majno, Isabelle Joris.
- Surgical Pathology de Juan Rosal. 11 ed.
- Diagnostic Surgical Pathology de Stephen Sternberg.
- Atlas de histología.
- Atlas de patología.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



219
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 223 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: **MEDICINA**

DISCIPLINA: **EPIDEMIOLOGIA**

SEMESTRE: **5º**

Código: **MECDE29**

Carga Horária: **72 h/sem**

Créditos: **4**

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA MATÉRIA PARA O ESTUDANTE

A epidemiologia é a ferramenta fundamental para a produção de conhecimento na área da saúde, tanto na clínica médica quanto na área da saúde pública.

O conhecimento epidemiológico permite ao aluno compreender o Processo Saúde-Doença em suas diferentes abordagens explicativas para poder avaliar os fatores causais aplicados a problemas específicos e, assim, enfrentá-los na perspectiva da Promoção-Prevenção-Reabilitação e Cura.

O conhecimento do método epidemiológico também permite planejar, executar e avaliar políticas, programas e projetos de saúde.

Deve-se considerar também que possibilita a realização de pesquisas para geração ou atualização de conhecimento em medicina individual e coletiva. Deve-se considerar que o conhecimento da epidemiologia também leva a uma melhor compreensão da importância do ambiente na saúde.

1.2. RELAÇÃO DA MATÉRIA COM O PERFIL PROFISSIONAL DO GRADUADO:

O objetivo fundamental do curso é contribuir para a formação de um perfil de médico com conhecimento suficiente sobre a realidade sanitária e ambiental do país, participativo e capaz de avaliar e aplicar o método epidemiológico para o controle da doença em consonância com as estratégias da atenção primária e com sentido ético e social.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

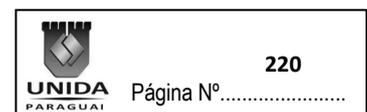
2.1. Competências genéricas:

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalho em equipas multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2. Competências Específicas

Capacidade para desenvolver a prática clínica centrada na atenção primária da saúde, que implica:

- Escrever prontuários clínicos.
- Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, os aspectos psicossociais e ambientais que incidem na saúde das pessoas.
- Realizar exame físico completo, incluindo avaliação do estado mental.
- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses diagnósticas levando em consideração os dados anamnésicos, os achados do exame físico e as doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Guardar de forma completa e segura os registros médicos.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 224 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- g) Selecionar, indicar e interpretar os exames diagnósticos, levando em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- h) Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- i) Conduzir à reabilitação em casos necessários.
- j) Derivar o paciente a outro nível de atenção conforme necessidade.
- k) Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para promover atenção médica de urgência, que inclui:

- a) Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- b) Manejar a fase inicial da emergência médica.
- c) Prover primeiros auxílios.
- d) Prover suporte vital básico e reanimação cardio-cérebro y pulmonar.
- e) Prover suporte vital avançado.
- f) Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

- a) Selecionar os medicamentos indicados conforme o contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira clara, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- d) Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- a) Avaliar sinais vitais.
- b) Realizar punção venosa.
- c) Realizar canalização venosa.
- d) Administrar medicamentos por diferentes vias.
- e) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- f) Colocar sondas.
- g) Realizar cuidados com estomias.
- h) Realizar punção suprapúbica.
- i) Realizar toracocentes, paracentese e punção lombar.
- j) Realizar eletrocardiogramas.
- k) Assistir a partos eutócicos.
- l) Realizar especuloscopia, tato vaginal e coletas citológicas.
- m) Realizar toque retal.
- n) Realizar obstrução nasal anterior.
- o) Realizar manobras hemostáticas iniciais em hemorragia externa.
- p) Realizar suturas, cura de feridas e drenagem de abscessos.
- q) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade para identificar os fatores determinantes no processo saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 225 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Identificar fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema)

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada em evidências.

Capacidade para executar ou participar em projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar em trabalhos de investigação em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios da bioética na investigação médica.

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar os princípios éticos e de análise na prática clínica.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e o multiculturalismo.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e oferecer cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a tomar, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os diferentes sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atendimento da saúde.
- d) Participar efetiva e ativamente na equipe de saúde e na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.
- f) Reconhecer e gerir recursos para cuidados de saúde.
- g) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- h) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- i) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

- a) Adquirir conhecimentos para preservar a saúde humana e ambiental mediante a formação integral do futuro profissional da saúde.
- b) Aplicar os conhecimentos básicos, métodos e habilidades da epidemiologia moderna.
- c) Analisar com espírito crítico a situação sanitária do país e dar resposta com solvência científica e operativa aos problemas de saúde.
- d) Valorizar a importância da Epidemiologia e da Ecologia como meios para o melhoramento da qualidade de vida da população.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



222
Página N.º



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 226 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

Ao final do curso o estudante deve ser capaz de:

ÁREA COGNITIVA:

- Conhecer e utilizar a terminologia epidemiológica para definir o alcance de uma situação de risco e a ocorrência de estados de saúde ou doença numa população local, regional ou nacional.
- Descrever e analisar as causas de doença, incapacidade e morte com base no diagnóstico da situação de saúde, no método epidemiológico, nos seus indicadores e determinantes.
- Compreender as etapas do método epidemiológico para conhecimento e controle de doenças, na programação da vigilância epidemiológica, bem como na prática clínica, na avaliação da eficácia e eficiência dos serviços de saúde e em outros estudos de investigação científica.
- Identificar patologias prevalentes e emergentes que requerem a aplicação de um programa de vigilância epidemiológica em consonância com as estratégias de atenção primária.
- Descrever e analisar os problemas relacionados ao meio ambiente como condição da situação de saúde da população para estabelecer medidas de prevenção e controle.

ÁREA PSICOMOTRIZ:

- Compartilhar ações concretas com profissionais de saúde e membros da comunidade em campanhas de prevenção e combate às doenças que atingem a população de forma endêmica e epidêmica.
- Realizar estudos no nível das atividades de campo para determinar a prevalência e incidência de agravos à saúde, bem como a densidade, hábito, taxa de infestação e variação sazonal dos vetores transmissores de doenças.
- Participar da execução das ações de prevenção e controle das doenças imunopreveníveis e outras causas, juntamente com a equipe de saúde e membros da comunidade.
- Desenvolver jornadas de capacitação para jovens, mães, trabalhadores e demais membros da comunidade em relação aos temas atuais de promoção da saúde humana e ambiental e controle de doenças.
- Realizar entrevistas, pesquisas e outras atividades para obter informações ao nível dos serviços de saúde, entidades sociais, associações, instituições e da própria comunidade, de acordo com o âmbito dos estudos.
- Avaliar a eficiência e eficácia das ações programadas para vigilância epidemiológica de doenças e outros agravos à saúde humana e ambiental.

ÁREA AFETIVA:

- Sensibilizar famílias, lideranças e membros da comunidade para a participação ativa e responsável em programas e campanhas de prevenção, especialmente de doenças endêmicas e epidêmicas.
- Responder com interesse e responsabilidade às necessidades de promoção educativa em saúde da população e ao processo aprendizagem-serviço para o desenvolvimento profissional a partir da função de estudante de medicina.
- Valorizar a autoaprendizagem e a aquisição de hábitos de educação permanente dentro de um quadro ético, científico e legal.
- Conscientizar-se da importância das medidas de prevenção em saúde como estratégia válida de eficiência, eficácia e menor custo operacional para a melhoria da qualidade de vida da população.

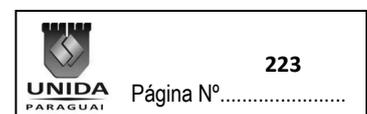
4. CONTEÚDOS E COMPETÊNCIAS:

4.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS:

EIXO TEMÁTICO I: EPIDEMIOLOGIA

Unidade I: Importância na formação acadêmica do futuro profissional da saúde.

História da Epidemiologia.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 227 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Processo Saúde – Doença, Teoria, Tríade Ecológica.

Determinantes Sociais da Saúde.

Enquadramento conceptual, área de atuação médica e social. Usos do

Epidemiologia. Níveis de prevenção, períodos pré-patogênicos e pós-patogênicos.

Unidade II: O método Epidemiológico: A sua aplicação na Investigação Epidemiológica ao nível do campo e no âmbito dos serviços de saúde. métodos. Métodos observacionais, descritivos e analíticos. Estudos experimentais: Ensaio clínicos e comunitários. Exercícios de aplicação: Fases da investigação epidemiológica.

EIXO TEMÁTICO II: MEDIDAS EM EPIDEMIOLOGIA - INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Unidade I: Conceito e aplicação prática.

Unidade II: Medição da Frequência e Magnitude da Doença. Fontes de informação. Sistema de notificação. Suscetibilidade. Resistência e Imunidade. Conceitos e aplicação prática. Morbidade, Mortalidade e Letalidade. Conceitos e aplicação, taxas, exercícios práticos.

EIXO TEMÁTICO III: VIGILÂNCIA

Unidade I: Vigilância Epidemiológica. Papel do laboratório e outros meios de diagnóstico.

Vigilância Epidemiológica, El Ambiente Biológico: Agentes específicos, propriedades. Medidas de controle. Período de incubação. Período de Transmissibilidade. Investigação de surto. Universo-Shows. Conceitos e aplicação prática. O Meio Físico e o Meio Social como Condicionantes da Doença.

Unidade II: Vigilância de DCNT. População e métodos de saúde. características. Periodicidade.

Unidade III: Doenças de Notificação. Modalidade Imediata e Diferida. Sistema de Registro de Notificações. Sistema de georreferenciação. Sistema de informação em saúde.

EIXO TEMÁTICO IV: EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Unidade I: Transportadora, Contato, Host e Reservatório

Virulência, Patogenicidade e Infecciosidade. Período de transmissão. Pandemia, Endemia, Epidemia.

Conceitos e exercícios de aplicação.

Unidade II: Programa Ampliado de Imunizações (PAI), Área de Atuação. Pontos fracos e pontos fortes.

Unidade III: Hanseníase. TBC, Leshmaniose, Dengue, Malária, Febre Amarela, Influenza

EIXO TEMÁTICO V: EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Unidade I:

Aspectos gerais e epidemiológicos, fatores de risco comuns, papel da prevenção

Unidade II:

Diabetes, aspectos epidemiológicos, condicionantes. Incidência e Prevalência. Medidas de prevenção e controle.

Unidade III:

Doenças cardiovasculares e hipertensão arterial. Situação atual. Fatores de risco. Medidas de prevenção e controle.

Unidade IV:

Epidemiologia do Câncer. Fatores de risco. Incidência e prevalência do câncer do colo do útero e da mama. Medidas de prevenção e controle.

Unidade V:

Epidemiologia da obesidade, realidade no Paraguai e no mundo, Determinantes e condicionantes, consequências. Estratégias de Prevenção.

Unidade VI:

Epidemiologia do tabagismo, realidade no Paraguai e no resto do mundo, consequências.

Estratégias de prevenção.

Unidade VII:

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página N°
224



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 228 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Lesões de causa externa, acidentes e violência. Epidemiologia, Fatores condicionantes. Medidas de Prevenção.

EIXO TEMÁTICO VI: ECOLOGIA E SAÚDE

Unidade I:

Epidemiologia Ocupacional. Aspectos epidemiológicos, descrição geral.

Exposições causais. Medidas de controle.

Unidade II: Agrotóxicos – Inseticidas, Praguicida. Conceito e aplicação prática. Epidemiologia Ambiental. Marco conceitual. Antecedentes. Contexto Biológico. Mudança climática e suas consequências.

Unidade III: Ecologia das populações. Parâmetros demográficos secundários: densidade, distribuição, tipos: aleatório, agregado, uniforme. Vários conceitos: população, comunidade, ecossistema, relações entre eles.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

O processo ensino-aprendizagem inter-relaciona a apresentação do conteúdo temático com as atividades acadêmicas de aplicação prática em sala de aula, serviços de saúde e nível comunitário.

Para o efeito, são constituídos grupos de estudos que inicialmente recebem orientações técnicas para participação em sala de aula, discussão em plenárias e grupos, resolução de problemas, trabalho em equipe nos serviços de saúde, prática de campo na atenção básica e educação em saúde programada para comunidades, entidades selecionadas e de assistência social.

Da mesma forma, para a elaboração de projetos de pesquisa, monografias e outros estudos, os grupos de trabalho são orientados a partir de um processo de abertura criativa e participativa na seleção de temas em termos de doenças emergentes e prevalentes, bem como em termos de controle epidemiológico.

O acompanhamento e controle dos trabalhos práticos é feito através dos registros de assiduidade e avaliação acadêmica sob a tutela responsável do Corpo Docente da Cátedra e dos guias orientadores pertencentes à investigação em saúde onde se desenvolvem os estudos de investigação e investigação em saúde análise administrativa. Outra estratégia aplicada para o desenvolvimento do calendário acadêmico é a ampliação da carga horária estudantil de 40 a 97 horas com base em dias não úteis de outras disciplinas com a finalidade de cumprir atividades extraclasse.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Descrição geral: o processo de ensino-aprendizagem de epidemiologia e ecologia contempla o conteúdo temático como parte da formação na área de medicina preventiva e social do futuro profissional de saúde, relacionado ao quadro conceitual, método epidemiológico, vigilância e controle das doenças, os níveis de prevenção e os determinantes do processo de saúde-doença; temas desenvolvidos de acordo com a metodologia participativa professor - alunos a nível teórico-prático, discussão em plenário e exercícios e exercícios de aplicação. Estas atividades, preferencialmente em sala de aula, correspondem às seguintes unidades:

g. Epidemiologia. Princípios e conceito. Exercícios taxonômicos.

h. O método epidemiológico. Bases da pesquisa epidemiológica.

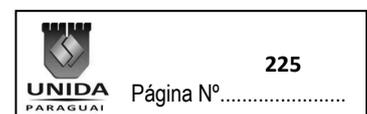
i. Vigilância Epidemiológica de Surtos, Endemias e Epidemias.

j. Ecologia e Saúde. Multicausalidade.

As atividades necessárias ao desenvolvimento da pesquisa epidemiológica junto à extensão universitária poderão ser realizadas desde o início do ano letivo. Para ter direito ao Exame Final, o aluno deve ter 75% de frequência, fazer o Exame Parcial e ter aprovação no estudo de pesquisa epidemiológica que inclui extensão universitária no nível da comunidade onde o projeto de pesquisa epidemiológica é desenvolvido (Educação em Saúde, vacinações, Medida de Controle).

A revisão do programa de Epidemiologia e Ecologia foram ajustados com base em um desenho sequencial e lógico que em primeiro lugar são compartilhados os conhecimentos básicos da disciplina como uma área de previsão e controle de danos à saúde, para depois estabelecer sua aplicação em grupos de estudos para elaborar uma explicação sistemática e racional do problema epidemiológico selecionado, assim como dar a conhecer as referidas informações e explicação à comunidade de risco para melhorar e aplicar medidas de previsão e controle.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: serão acordadas entre o docente e os alunos considerando a área de influência da sede da universidade e as necessidades que delas surjam.



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 229 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- e) Número de provas parciais: 2 (dois)
- f) Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- g) Peso na qualificação final: 50%
- h) Peso da média na nota final: 50%

8.2. REQUISITOS PARA o EXAME FINAL:

FREQUÊNCIA ÀS AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
 - Porcentagem de atividades práticas: 75%
 - O aluno que não tenha cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a estudar a disciplina no ano seguinte.
 - Os alunos que não obtiverem média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais devem realizar o exame extraordinário.
- Para todos os casos o sistema de avaliação será regido pelo manual de avaliação de competências da UNIDA.

8.3. EXAME FINAL

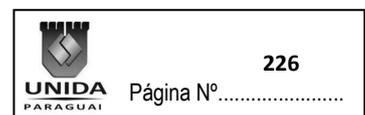
- **Modalidade de Exame final:** escrito, de múltipla escolha.
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- **Outras avaliações:**
 - As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e seminários.
 - A nota do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

8.4. Nota Final: 50%

9. BIBLIOGRAFIA

- a) EPIDEMIOLOGIA BASICA (OPS)
- b) R, BEAGLEHD. R. BENITA. T. GELLSTROM
- c) AGENCIA INTERNACIONAL D E INVESTIGACIÓN SOBRE EL CANCER-OMS. Epidemiología del Cáncer, Principios y Métodos, Lyon, Francia, 1999.
- d) ALMEIDA FILHO, Naomar de, y Colab.: Introducao a Epidemiología Moderna. 2da. Edic. Editora COOPMED, Belo Horizonte, Brasil, 1992.
- e) BEAGLEHOLE, R y Colab.: Epidemiología Básica. Editado por el Programa de Publicaciones de la OPS/OMS. Washington, D.C. 1994
- f) BUCK, C. y Colab.: El Desafío de la Epidemiología. Publicación Científica N° 505 de la OP S/OMS. Washington, D.C., 1998.
- g) CLAPP AND MAYNE: Estudios Epidemiológicos Rápidos para programas de Salud Pública. Washington, D.C. 1998.
- h) ECHEVERRY, Martha Ligia y Colab.: Vigilancia y Control Epidemiológico. Orientaciones para su gestión a nivel municipal. Publicación de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, Colombia, 1996.
- i) ECHEVERRY, Martha Ligia y Colab.: La Notificación de la Vigilancia Epidemiológica. Publicación de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, Colombia, 1994.
- j) FACETTI FERNANDEZ, Juan F.: Estudio de la Contaminación Industrial y Urbana en el Paraguay. Asunción, 1995.
- k) FUNDACIÓN SINTYAL: Programa de Innovaciones tecnológicas en la Lucha Contra el Mal de Chagas. Editado por el Programa Bolívar. Caracas.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 230 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- l) INSTITUTO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Dr. Juan H. ARA. Curso General de Epidemiología. Mar del Plata, 1998.
m) INSTITUTO PANAMERICANO DE PROTECCIÓN DE ALIMENTO Y ZONOSIS: Guía para el Establecimiento de Sistemas de Vigilancia Epidemiológicas Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA) y la Investigación de los medicamentos de Toxi-Infecciones Alimentarias. Buenos Aires, Argentina, 1993.
n) LAPORTE, J.R. Y TOGNONI, G. : Principias de Epidemiología de los Medicamentos. Editores SALVAT S.A., España, 1993.
o) Mc. GRAW-HILL: Epidemiología y Salud Pública. Auto evaluación y Repaso. Méjico, 1982.
MINISTERIO DE SAUDE: Informe Epidemiológico do Sus. Ediciones 1997-1998. Brasilia.
q) OPS/OMS: Dengue y Dengue Hemorrágico en las Américas. Guías para su Prevención y Control. Public. Científica N°548. Washington D.C., 1997.
r) VIDOVICH MORALES, Andrés: Aspectos Epidemiológicos del Bioterrorismo. JORSEB Ediciones. Asunción, 2001
s) VIDOVICH MORALES, Andrés: Introducción a la Investigación Sanitaria Rural -Guía Metodológica. Paraguay, 1998.



UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



227

Página N°



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 231 de 261



UNIDA
PARAGUAI

[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: FARMACOLOGIA

SEMESTRE: 5º

Código: MECDE30 Carga Horária: 108 h/sem

Créditos: 6

1. DESCRIÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DO ASSUNTO PARA OS ALUNOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS:

A Farmacologia Clínica Moderna é o estudo minucioso dos medicamentos que permitirá aos alunos conhecer as especificidades de cada um deles para aplicar a cada patologia a tratar com menos efeitos secundários e onde as suas perspectivas científicas estão a abrir novos capítulos na Farmacologia de tal forma maneira de alcançar não só o tratamento, mas também a prevenção de doenças clássicas e novas que aparecem com o tempo. Hoje esta nova Farmacologia Clínica enfrenta a natureza para alcançar resultados a curto e longo prazo, procurando desenvolver caminhos que alcancem a maior eficácia terapêutica com os menores efeitos nocivos.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA

2.1. Competências genéricas:

- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.
- Trabalho em equipas multidisciplinares.
- Adequar a sua conduta aos padrões éticos universalmente estabelecidos e aceitar e cumprir os códigos deontológicos da área médica.
- Formular, gerir ou participar em projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Ter uma visão humanista e integral do ser humano.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, especialmente os de confidencialidade e consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar de acordo com os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2. Competências Específicas:

Capacidade para promover atenção médica de urgência, que inclui:

- Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- Manejar a fase inicial da emergência médica.
- Prover primeiros auxílios.
- Prover suporte vital básico e reanimação cardio-cérebro y pulmonar.
- Prover suporte vital avançado.
- Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

- Selecionar os medicamentos indicados conforme o contexto clínico e psicossocial.
- Prescrever de maneira clara, precisa e segura.
- Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para comunicar-se em seu exercício profissional

- Comunicar-se eficazmente oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os doentes, com a família, com a equipe de saúde, com a comunidade.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



228
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 232 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação da doença.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e familiares, quando apropriado.
- d) Comunicar nas línguas oficiais do país e noutra língua estrangeira.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Acessar às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos de informática (programas, Internet, computadores e acessórios).

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

ÁREA COGNITIVA:

- a) Define os fármacos em geral.
- b) Identifica os fármacos em particular.
- c) Nomeia um fármaco genericamente e conforme suas características farmacológicas.
- d) Fixa as vantagens e desvantagens dos fármacos de tal forma a aplicá-lo corretamente na terapêutica.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Adquirir habilidades no manejo dos diferentes grupos de fármacos.

ÁREA SÓCIO-AFETIVA

- a) Manter um respeitoso relacionamento professor-instrutor-aluno.
- b) Promover boas relações interpessoais.
- c) Ética em pesquisa.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS: FARMACOLOGIA GERAL:

- Reconhecer substâncias farmacológicas, métodos de obtenção de fármacos, Farmacologia Molecular, variações na resposta aos fármacos, dependência e associação medicamentosa.
- Distinguir e gerir os diferentes grupos de fármacos, a sua origem e estrutura química, farmacodinâmica, mecanismo(s) de ação, farmacocinética, efeitos secundários, indicações, contra-indicações, interações medicamentosas e novos avanços.

FARMACOLOGIA ESPECIAL:

- Usar monofármacos e não combinações de medicamentos.
- Reconhecer e prevenir os efeitos colaterais mais comuns de acordo com os grupos farmacológicos.
- Distinguir situações especiais em toxicologia de acordo com as condições dos pacientes: gravidez, lactação e neonatologia.

4. CONTEÚDOS E CAPACIDADES: CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: FARMACOLOGIA GERAL.

UNIDADE 2: FARMACOLOGIA RENAL E CARDIOVASCULAR

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



229
Página N.º



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 233 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 3:

FARMACOLOGIA DA DOR E INFLAMAÇÃO

UNIDADE 4:

FARMACOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO.

UNIDADE 5:

FARMACOLOGIA DO SANGUE

UNIDADE 6:

FARMACOLOGIA GERAL

- 6.1. Introdução à farmacologia. Marco conceitual. Definições. Subdivisões da farmacologia. Classificação e nomenclatura dos medicamentos. Informação acerca de medicamentos. Métodos de controle de drogas e medicamentos.
- 6.2. Farmacocinética. Formas medicamentosas. Absorção das drogas. Vias de administração das drogas. Transporte e distribuição. Metabolismo ou bi transformação. Excreção. Parâmetros farmacocinéticos. Fatores fisiológicos que condicionam a ação dos fármacos. Fatores patológicos que condicionam a ação dos fármacos.
- 6.3. Farmacodinâmica. O receptor farmacológico. Regulação de receptores. Mecanismos de ação não medidos por receptores. Fármacos agonistas e antagonistas. Reações adversas medicamentosas. Interações medicamentosas. Sinergismo-antagonismo.
- 6.4. Interações entre drogas. Interações farmacocinéticas no nível da absorção, distribuição e transporte. Interações no nível do metabolismo. Indução enzimática. Inibição enzimática. Interações farmacodinâmicas.
- 6.5. Farmacometria. Curva de distribuição normal. Curva dose resposta. DI50, DE50. Fatores que modificam a ação das drogas.

UNIDADE 7: FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR E RENAL

- 7.1. Anti-hipertensivos. Princípios gerais da administração. Classificação. Mecanismo de ação. Ações farmacológicas. Indicações. IECAS e ARA II. Bloqueador dos canais de cálcio. β -bloqueadores. α -bloqueadores. Vasodilatadores periféricos. Hipotensores de ação central. Nitratos orgânicos.
- 7.2. Antiarrítmicos. Introdução. Classificação de drogas antiarrítmicas. Mecanismo de ação. Ações farmacológicas. Indicações.
- 7.3. Glicosídeos digitálicos e outros fármacos inotrópicos positivos. Classificação. Mecanismo de ação. Ações farmacológicas. Indicadores. Intoxicação digitálica. Interações medicamentosas.
- 7.4. Diuréticos maiores e menores.

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



230
Página N.º.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 234 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Farmacologia Cardiovascular

UNIDADES

CAPACIDADES

UNIDADE 1

FARMACOLOGIA CARDIOLOGICA. Classificação dos fármacos da ação cardíaca. Cardiotônicos. Conceitos gerais. Digitálicos.

- Aprende os diferentes fármacos com suas características particulares para sua aplicação clínica.

UNIDADE 2:

- Reguladores de Frequência Cardíaca: Classificação. Bloqueadores beta adrenérgicos.
- Compreende os conceitos gerais dos reguladores bloqueantes Beta Adrenérgicos com suas particularidades específicas.

UNIDADE 3:

- Reguladores de frequência cardíaca. Amiodarona. Lidocaína. Propafenona. Mexiletina. Atropina. Adenosina.
- Aprende os conceitos farmacológicos e sua utilidade em arritmias cardíacas.

UNIDADE 4:

- Vasodilatadores Coronários. Nitritos e Nitratos.
- Compreende a relação entre coronariopatia e a intenção farmacológica de conseguir suprimir a angina de peito e evitar o infarto de miocárdio.

UNIDADE 5:

- Bloqueadores dos canais de cálcio.
- Compreende a importância de um mecanismo de regulação autonômica e a importância de sua modificação resultando em benefício terapêutico.

UNIDADE 6:

- Hipotensores: classificação.
Hipotensores de ação central.
Hipotensores bloqueadores alfa-adrenérgicos.
- Compreende sua utilidade atual frente a outros Hipotensores e também novas indicações.

UNIDADE 7:

- Hipotensores Vasodilatadores Periféricos Agonista Dopaminérgicos.
- Compreende seu alcance e utilidade atual no manejo da hipertensão arterial.

UNIDADE 8:

- Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina. Antagonistas dos Receptores de Angiotensina II.
- Compreende sua importância atual tanto na área cardiológica como não cardiológica, Pontua sua ação, sozinho ou associado a outros fármacos.

Farmacología Renal

UNIDADES

CAPACIDADES

UNIDADE 1:

Diuréticos: Conceito. Classificação. Diuréticos de Máxima Eficácia ou Inibidores do Transporte de Na K y Cl.

- Aplica a máxima potência como eliminar o edema e a hipertensão.

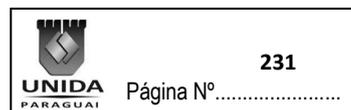
UNIDADE 2:

Diuréticos de Moderada Eficácia ou Inibidores do Transporte de Na e Cl ou Tiasidas e afins.

- Manipula os mesmos princípios mencionados com menor potência mas com maior duração de ação.

UNIDADE 3:

Diuréticos de baixa eficácia: inibidores da anidrase carbônica. Osmótico. Sais acidificantes.
Hormonais. Inibidores dos canais de Na.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 235 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Xantinas.

- Aplica princípios farmacológicos principalmente de associação com outros fármacos para evitar certos efeitos colaterais.

UNIDADE 4: FARMACOLOGIA DA DOR E DA INFLAMAÇÃO

- 8.1. Anti-inflamatórios não esteroides. AINES. Salicilados. Paraaminofenóis.
- 8.2. Corticosteroides.

UNIDADE 5: FARMACOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO

1.1. SISTEMA NERVOS PERIFÉRICO

- 1.1.1. Introdução ao sistema nervoso autônomo.
- 1.1.2. Divisão simpática ou adrenérgica. Classificação de drogas adrenérgicas ou simpaticomiméticas. Classificação de drogas simpaticolíticas ou adrenolíticas.
- 1.1.3. Divisão parassimpática ou colinérgica. Classificação de drogas parassimpáticas miméticas ou colinérgicas. Usos terapêuticos. Efeitos adversos. Intoxicação por órgãos fosforados.
- 1.1.4. Classificação de drogas para simpaticolíticas ou anticolinérgicas. Usos terapêuticos. Efeitos adversos. Intoxicação atropínica.
- 1.1.5. Transmissão neuro-humoral. Receptores muscarínicos subtipos. Receptores nicotínicos subtipos. Localização de receptores muscarínicos e nicotínicos. Localização de receptores adrenérgicos.
- 1.1.6. Relaxantes neuromusculares.
- 1.1.7. Introdução aos autacoides. Histamina, anti-histamínicos, aplicações terapêuticas. Serotonina e antiserotonínicos. Eicosanoides.

1.2. SISTEMA NERVOSO CENTRAL

- 1.2.1. Analgésicos opioides.
- 1.2.2. Benzodiazepinas e outros hipnóticos.
- 1.2.3. Fármacos anticonvulsivos.
- 1.2.4. Antidepressivos.

Farmacologia do Sistema Nervoso Central e Periférico UNIDADES

CAPACIDADES

UNIDADE 1:

Derivados do Opio. Conceitos gerais. Receptores e endorfinas.
Opiáceos e opioides. Derivados naturais do opio.

- Aprende os conceitos gerais das drogas neurotrópicas.

UNIDADE 2:

Morfíno-símiles Sintéticos. Meperidina. Metadona. Fentanil. Alfentanil. Dextropropoxifeno. Oxidona. Tramadol. Mista: Buprenorfina, Nalbufina.

- Aprende, conceitos gerais de morfíno-símiles com suas vantagens e desvantagens.

UNIDADE 3:

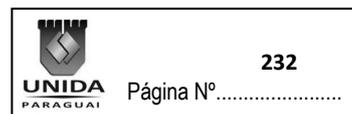
Analgésicos. Antipiréticos. Classificação. Salicilatos.

Aborda conceitos gerais e específicos em relação às diferentes ações farmacológicas dos salicilatos

UNIDADE 4:

Analgésicos. Anti-inflamatórios. Pirazolonas. Índoles. Paraaminofenóis. Arilantranílicos. Arilacéticos. Fenil propiônicos. Oxícamos. Outros.

- Aprende os conceitos farmacológicos específicos e características de cada grupo.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 236 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 5:

Manipula os conceitos relacionados à perda da consciência com todas suas particularidades.

UNIDADE 6:

Anestesia geral. Por via intravenosa. Complicações. Etiologia. Diagnóstico. Prevenção. Ressuscitação. Hibernação artificial.

- Compreende o manejo da anestesia I, V e a reanimação nas complicações graves.

UNIDADE 7:

Anestesia Local.

- Gerenciar conceitos em relação a áreas localizadas do corpo para prevenir a dor.

UNIDADE 8: Tranquilizantes Principais.

- Gerencia drogas de ação central que modificam a dinâmica cerebral.

UNIDADE 9:

- Tranquilizantes Menores.
- Compreende as ações sobre o S.N.C. com menor potência e suas particularidades.

UNIDADE 10:

Psicofármacos Hipnóticos.

- Compreende os princípios gerais da hipnose com o uso de drogas.

UNIDADE 11:

Antidepressivos.

- Maneja o arsenal terapêutico existente para a luta deste mal frequente e a relação com os mediadores celulares.

UNIDADE 12:

Antimaniacos.

- Compreende drogas estabilizadoras do humor com os conceitos farmacológicos correspondentes.

UNIDADE 13:

Estimulantes Centrais.

Compreende fármacos que aceleram o S.N.C. com suas vantagens e desvantagens.

UNIDADE 14:

Anticonvulsivantes.

- Aplica o conhecimento de drogas depressoras do SNC para o tratamento ou prevenção de convulsões.

UNIDADE 15:

Fármacos Antiparkinsonianos.

- Compreende os fármacos que se utilizam para o manejo terapêutico do Mal de Parkinson.

UNIDADE 16:

Relaxantes Musculares. De Ação Central. Bloqueadores Neuromusculares. Experiência de Claude Bernard.

- Maneja o relaxamento muscular com fármacos de ação central e periférica para sua aplicação clínica.

UNIDADE 17:

Drogas Nootrópicas e Neuroprotetoras. Farmacologia dos comportamentos anormais.

- Maneja as ações farmacológicas, sua utilidade e os prejuízos que produzem em sua administração excessiva.

Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



233

Página N.º





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 237 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADES CAPACIDADES

UNIDADE 18:

Fármacos Adrenérgicos.

- Maneja os diferentes fármacos deste grupo com suas múltiplas ações orgânicas.

UNIDADE 19:

Fármacos Colinérgicos.

Lida com os conceitos de ação sobre receptores colinérgicos em todo o organismo com suas respostas farmacológicas correspondentes.

UNIDADE 20:

Fármacos Anticolinérgicos. Alcaloides da Solanáceas. Anticolinérgicos Sintéticos.

- Compreende as ações de freio sobre os receptores colinérgicos.

UNIDADE 21:

Histamina e anti-histamínicos. Serotonina. Antiserotoninas.

Lida com os conceitos gerais de receptores de histamina e serotonina com suas formas de bloqueá-los.

UNIDADE 5: FARMACOLOGIA DO SANGUE

5.1. Agentes hematopoiéticos: fatores de crescimento, minerais e vitaminas.

5.2. Anticoagulantes: parenterais e orais. Antiagregantes plaquetários.

Farmacologia Hemática

UNIDADES CAPACIDADES

UNIDADE 1:

Ferro. Estrutura da medula óssea. Fibrinolíticos. Antiadesivos e antiplaquetários. Coagulantes.

Manipula o conhecimento geral do ferro e suas diferentes aplicações terapêuticas. Além disso, o conhecimento da coagulação.

UNIDADE 2:

Anticoagulantes.

- Inclui drogas que impedem a coagulabilidade do sangue para a obtenção de determinados fins terapêuticos.

UNIDADE 6: FARMACOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO

6.1 Farmacologia da asma: agonistas. Antimuscarínicos. Metilxantinas. Antileucotrienos.

6.2 Corticosteróides inalatórios.

6.3 Expectorantes e Mucolíticos.

6.4 Antitussígenos

Farmacologia do Sistema Respiratório

UNIDADES CAPACIDADES

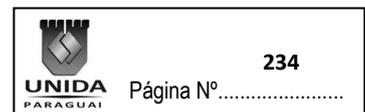
UNIDADE 1:

Oxigênio. Broncodilatadores. Antitussígenos. expectorantes e mucolíticos.

- Compreende drogas que controlam broncodilatação, atividade antitussígena e fluidificante para tratamento. das patologias respiratórias responsáveis por eles.

UNIDADE 7: FARMACOLOGIA DO APARELHO DIGESTIVO

7.1. Farmacologia da gastrite e a úlcera péptica: antiácidos, bloqueadores h2, inibidores da bomba de prótons, análogos às prostaglandinas, sucralfato e bismuto.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 238 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 7.2. Terapia antihelicobater.
- 7.3. Antieméticos e procinéticos.
- 7.4. Farmacologia da diarreia e a constipação.
- 7.5. Antiespasmódicos e antiflatulentos. Enzimas pancreáticas, colagogos e coleréticos.
- 7.6. Fármacos na colite ulcerosa.

Farmacologia do Aparelho Digestivo.

UNIDADE 1:

Gastrocinéticos. Antieméticos. Emetizantes. Antidiarreicos. Farmacologia da constipação.
Gerencia os diferentes medicamentos responsáveis pelas ações dinâmicas sobre o tubo digestivo.

UNIDADE 2:

Bloqueadores de H₂. Inibidores da H⁺ K⁺ ATPase. Antiácidos. Outros Antissecretores. Protetores da Mucosa. Erradicação do Helicobacter pylori.

- Gerencia a atividade antiácida no nível gástrico como mecanismo de defesa da mucosa do trato digestivo superior.

UNIDADE 3:

Farmacologia intestinal. Evacuantes e purgativos. Farmacologia da Doença Inflamatória Intestinal.

- Aplica o manejo de fármacos que aceleram o esvaziamento intestinal.

UNIDADE 4: Farmacologia Hepatobiliar e Pancreática. Coleréticos. Colagogos enzimas pancreáticas. Hepatoprotetores.

- Gerencia medicamentos que regulam a produção e excreção hepatobiliar e pancreática.

UNIDADE 8: FARMACOLOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO

- 8.1. Análogos da somatostatina. Análogos da vasopressina. Oxitocina.
- 8.2. Drogas antitireoidianas e levotiroxina. Terapia de tempestade tireoidiana.
- 8.3. Farmacologia do Diabetes Mellitus: Insulinas, Sulfonilureias, Metiglinidas, Tiazolidinedionas,
- 8.4. Biguanidas, Acarbosa. Novas drogas antidiabéticas: análogos GLP1, inibidores de DPP4.
- 8.5. Glicocorticóides
- 8.6. Estrogênios e progestágenos. Antiestrógenos
- 8.7. Andrógenos e anabolizantes
- 8.8. Farmacologia da hipocalcemia e osteopenia: terapia com cálcio, vitamina D, bifosfonatos, teriparatida.

UNIDADE 9: FARMACOLOGIA DA OBESIDADE E DISLIPIDEMIA

- 9.1. Medicamentos para redução de peso: Orlistat, Sibutramina, Anfetaminas, Rimonabant.
- 9.2. Agonistas do PPARα.
- 9.3. Estatinas e Ezetemibe.
- 9.4. Fibratos.
- 9.5. Farmacologia da hiperuricemia.

Farmacologia do Sistema Endócrino e o Metabolismo

UNIDADE 1:

Glucocorticóides.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



235
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 239 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Aplica os conceitos multifuncionais destes fármacos e maneja os efeitos colaterais de seu uso.

UNIDADE 2:

Insulina e Análogos de Insulina.

- Maneja suas aplicações, características particulares e conhecimentos básicos no diabetes mellitus.

UNIDADE 3:

Hormônios Tireoidianos e Drogas Antitireoidianas.

UNIDADE 4:

Farmacologia da Osteoporose.

Inclui conhecimento da síndrome de deficiência

UNIDADE 5:

Drogas Ocitólicas e Tocolíticas.

Trata fundamentalmente da farmacodinâmica da musculatura uterina em sua aplicação clínica.

UNIDADE 6:

Hormônios Sexuais Femininos. Antiestrogênicos. Antiprogestinas. Contraceção hormonal.

Gerencia os hormônios femininos, substitui drogas de ação para prevenir sua deficiência e como bloqueadores

UNIDADE 7:

Hormônios Sexuais Masculinos. Antiandrógenos.

Contraceção hormonal.

Gerencie os hormônios masculinos, substitua os medicamentos de ação para evitar sua deficiência e como combatê-los

UNIDADE 8:

Hipoglicemiantes orais.

Gerencia medicamentos para atingir esse fim por meio de sua administração oral com todas as características farmacológicas que os caracterizam.

UNIDADE 9:

Uricosúricos.

Gerencia a patologia da gota, os diferentes medicamentos com todas as suas características farmacológico para alcançar este fim.

UNIDADE 10:

Drogas normolipidêmicas.

Manipula os fármacos para reduzir as dislipidemias.

UNIDADE 11:

Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis.

Inclui as ações em nosso organismo de todas as vitaminas.

UNIDADE 10: QUIMIOTERAPIA ANTI-INFECCIOSA

10.1. Considerações gerais. Diferenças entre bactérias extra e intracelulares, Gram positivos e negativos, aeróbias e anaeróbias. Mecanismos de resistência. Causas da falta de resposta à terapia antimicrobiana.

10.2. Sulfonamidas e quinolonas.

10.3. Betalactâmicos e inibidores de betalactamasas.

10.4. Aminoglicosídeos.

10.5. Tetraciclina, Cloramfenicol. Macrólidos, Ketólidos, Clindamicina, Teicoplanina.

10.6. Vancomicina.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



236
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 240 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- 10.7. Terapia Antituberculosa e Antileprosa.
- 10.8 Terapia Antifúngica: Azóis, Anfotericina B e Nistatina, outros.
- 10.9 Antivirais: Aciclovir e Ganciclovir, Foscarnet, anti-influenza. Interferons.
- 10.10 Terapia Anti-HIV.
- 10.11 Antiprotozoários.
- 10.12 Antiparasitários.

UNIDADE 11: FÁRMACOS ANTINE OPLÁSICOS E IMUNOMODULADORES

- 11.1 Alquilantes.
- 11.2 Antimetabólitos.
- 11.3 Alcaloides e vinca.
- 11.4 Antibióticos.
- 11.5 Outros: Hidroxiureia, Retinóides, Imatinib, Talidomida.
- 11.6 Ciclosporina, Tacrolimus. Sirolimus. Azatioprina.

Antibióticos e Quimioterápicos

UNIDADE 1: Antissépticos. Desinfetantes externos. Antissépticos orgânicos e inorgânicos. Detergentes. Corantes antissépticos.

- Manipula os diferentes meios para conseguir a antisepsia através de substâncias líquidas.

UNIDADE 2: Antibióticos e Quimioterápicos. Conceitos gerais. Classificação. Mecanismo de ação. espectro bacteriano. Resistência bacteriana. Efeitos adversos.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 3: Antibióticos e Quimioterápicos. Diagnóstico etiológico. Associações de quimioantibióticos. Escolha dos quimioantibióticos. Uso racional de ATB. Falha terapêutica. interações medicamentosas. Conceitos de antibioticoterapia profilática, preventiva e terapêutica.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 4: Penicilinas.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 5: Cefalosporinas. inibidores de beta-lactamase.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 6: Sulfonamidas.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 7: Clorafenicol.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 8: Tetraciclina.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 9: Macrólidos.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 10: Aminoglicosídeos.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 11: Rifamicinas.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 12: Lincomicina. Clindamicina, Espectinomicina.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



237

Página N.º



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 241 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDADE 13: Glicopeptídeos Vancomicina. Teicoplanina. Carbapenem. Imipenem. Meropenem. Ertapenem. Fosfomicina. Aztreonam Novos Antibióticos. Linezolid. Tigacilina.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 14: Ácidos Carboxílicos e Fluoroquinolonas.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 15: Nitrofuranos.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 16: Drogas antituberculosas.

- Conhece os agentes etiológicos e as patologias de base.
- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

UNIDAD 17: Antimicóticos locais.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 18: Antimicóticos Sistêmicos.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 19: Antivirais.

- Aplica conceitos gerais e particulares de acordo com a droga, o espectro e seus efeitos nocivos.

UNIDAD 20: Fármacos Amebicidas e Tricomonicidas.

- Conhece os agentes etiológicos e as patologias de base.
- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

UNIDAD 21: Fármacos Antipalúdicos.

- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

UNIDAD 22: Quimioterapia da Leishmaniose e Tripanossomíase.

- Conhece os agentes etiológicos e as patologias de base.
- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

UNIDAD 23: Quimioterapia Antineoplásica.

- Conhece os agentes etiológicos e as patologias de base.
- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

UNIDAD 24: Fármacos Antiparasitários.

- Conhece os agentes etiológicos e as patologias de base.
- Aplica conceitos gerais e específicos em função da droga, do espectro e dos seus efeitos nocivos.

5. METODOLOGIA DO ENSINO:

5.1. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

As atividades programadas não podem ser suspensas a menos que as Autoridades da Faculdade ou o Chefe da Cátedra por motivos devidamente justificado.

5.1.1. AULAS TEÓRICAS:

As aulas teóricas serão desenvolvidas nos dias --- de --- horas. Os alunos não poderão ingressar em sala de aula uma vez que tenha passado os 10 minutos do início da aula. Serão distribuídas a cada aluno um cartão assinado e selado pelo Chefe de Cátedra, onde o aluno

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



238
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409 Livro n.º.: 136 Página 242 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

registrará sua presença e deverá entregá-la ao finalizar a aula. Se a Secretaria ou outro pessoal da Cátedra identifica o aluno que esteja fora da sala de aula automaticamente levará falta.

5.1.2. AULAS PRÁTICAS:

Os temas de trabalhos práticos são os seguintes:

- Formas Farmacêuticas.
- Fármacos Digitálico.
- Bloqueadores Neuromusculares.
- Anestésicos Gerais.
- Anestésicos Locais.
- Diuréticos.
- Ferro e Anticoagulantes.
- Fármacos Colinérgicos e Anticolinérgicos.

5.1.3. SEMINÁRIOS:

Será desenvolvido com sistema de preparo prévio, com extensa Revisão bibliográfica gratuita, coletiva e interativa, com programa e calendário para o desenvolvimento da mesma que é o seguinte:

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

6.1. MONOGRAFIAS

Serão defendidos pelos alunos qualificando-os como aprovados e reprovados, no caso de serem reprovados serão corrigidos para sua nova apresentação subsequente em um período de tempo não superior a 8 dias. As Monografias serão elaboradas de acordo com os regulamentos da Faculdade, e a Bibliografia seguindo as Normas de Vancouver, a ser publicado em várias revistas nacionais e Internacional.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número de provas parciais: 2 (dois)
 - Modalidades: serão escritas, de múltipla escolha.
- A avaliação se regerá pelo manual de avaliação de competências UNIDA.

8.2. REQUISITOS PARA o EXAME FINAL:

FREQUÊNCIA ÀS AULAS:

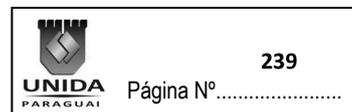
- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame final:** escrito, de múltipla escolha.

9. BIBLIOGRAFIA

- GOODMAN -GILLMAN, Bases farmacológicas de la Terapéutica. Panamericana, 11 a edición, 2006.
- MA. VELAZQUEZ: Farmacología Básica y Clínica (17ª Ed). Panamericana, 2005, 1 250 páginas.
- J. FLOREZ. Farmacología Humana. 4ª Ed., 2003.
- M.J. NEAL. Farmacología Médica en Esquemas. 2ª Ed. en Español, 2007.
- MARY J. MYCEK Y OTROS. Farmacología. 2ª Ed. en Español, 2004.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 243 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: MEDICINA FAMILIAR II

Código: MECDE31 **Carga Horária:** 72 h/sem

SEMESTRE: 5º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

Tendo em conta o plano de transformação curricular do curso de medicina da Universidade da Integração das Américas, cujo objetivo é o de orientar seus conteúdos com um foco mais generalista e considerando que a Medicina Familiar é uma especialidade clínica que se ocupa em manter e resolver os problemas de saúde dos indivíduos, famílias e comunidades, independentemente do órgão ou sistema afetado, a idade, o gênero do indivíduo, privilegiando o foco de risco e a prevenção e integrando a atenção médica com uma abordagem biopsicossocial, por isso, incorpora-se a disciplina de Medicina Familiar como parte do ciclo Biomédico. Falar de saúde e da formação do médico para a saúde implica, em primeiro lugar, nos descentrarmos, produzindo um deslocamento dos eixos sobre os quais giram as ações de saúde. Significa fazer girar o processo de saúde sobre o indivíduo e a população, desde a perspectiva da prevenção para trabalhar com os saudáveis evitando que adoçam. Significa controlar permanentemente a saúde, gerar e promover uma cultura pela vida saudável, antecedendo a efetividade de nossas ações na saúde e não ao perdê-la. Isso exige romper “moldes”, hábitos enraizados tanto em pessoas como o profissional da saúde. Exige romper com uma cultura que privilegia o hospital e as doenças, o médico especialista sobre o médico familiar, as estruturas rígidas e geralmente burocratizadas sobre os aspectos e vínculos humanos. É imposta uma concepção de saúde ampla, reconhecida somente na abordagem integral do indivíduo, família e comunidade, desde a abordagem mais próxima possível da atenção preventiva, curativa e reabilitadora dos processos geridos nos contextos próprios onde se desenvolve a vida das pessoas em comunidade.

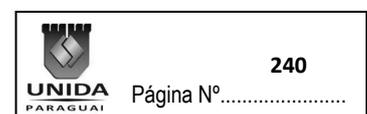
O perfil do aluno estabelecido nos padrões para a formação do médico, deve ser alcançado assumindo um novo modelo educacional baseado na necessidade de produzir uma mudança que supere esquema tradicional de ensino em dois aspectos fundamentais: o primeiro, converter o processo centrado no ensino em um processo centrado no aprendizado; e o segundo, desenvolver uma maneira estruturada e programada de habilidades, atitudes e valores. Essas mudanças requerem ser implementadas de forma paralela e concomitante, já que a realização de um é necessária para a realização do outro.

A tendência mundial atual é basear os sistemas de saúde em medicina familiar e atenção primária, fenômeno exigido pelas necessidades sociais e os problemas a nível de saúde que as populações enfrentam. Podemos observar o bom nível de saúde que existe no Canadá e em Cuba, por exemplo, graças ao fato de seu sistema ser baseado na medicina familiar.

Em nosso país, necessitam-se médicos a nível primário, pois nossa realidade nos demonstra que temos muitos médicos “subespecializados”, porém, poucos médicos de primeiro nível de atenção. Já em 1961, White e col, demonstraram que mais de 90% dos problemas médicos podem ser resolvidos a nível de atenção primária e que menos de 1% das consultas necessitam uma complexidade de alto nível.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINAS

2.1 Competências genéricas:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 244 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a) Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- b) Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- c) Trabalho em equipes multidisciplinares.
- d) Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- e) Formular, gerir ou participar de projetos.
- f) Demonstrar compromisso com a qualidade.
- g) Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- h) Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- i) Promover a preservação do meio ambiente.
- j) Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

2.2 Competências específicas:

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

- a) Redigir histórias clínicas.
- b) Realizar em qualquer ambiente a anamnese completa, aspectos psicossociais e ambientais que tenham impacto sobre a saúde dos indivíduos.
- c) Realizar um exame físico completo, incluindo a avaliação do estado mental.
- d) Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- e) Propor diagnósticos diferenciais.
- f) Armazenar de forma completa e segura os registros médicos.
- g) Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- h) Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- i) Conduzir a reabilitação em casos necessários.
- j) Encaminhar o paciente para outro nível de atenção, conforme necessário.
- k) Realizar avaliações periódicas de seu desempenho na prática clínica.

Capacidade para prover atenção médica de urgência, que inclui:

- a) Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- b) Manejar a fase inicial da emergência médica.
- c) Prover primeiros socorros.
- d) Prover suporte vital básico e reanimação cardíaco-cerebral e pulmonar.
- e) Prover suporte vital avançado.
- f) Prestar cuidado ao paciente com trauma e outras urgências.

Capacidade para prescrever medicamentos:

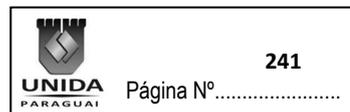
- a) Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- b) Prescrever de maneira correta, precisa e segura.
- c) Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- a) Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipe de saúde, a comunidade.
- b) Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- c) Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- d) Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos

- a) Avaliar sinais vitais.
- b) Realizar punção venosa.
- c) Realizar canalização venosa.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 245 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- d) Administrar medicamentos por diferentes rotas.
- e) Realizar intubação orotraqueal e suporte básico de vida.
- f) Colocar sondas.
- g) Realizar os cuidados de ostomias.
- h) Realizar punção suprapúbica.
- i) Realizar toracocentese, paracentese e punção lombar.
- j) Realização de eletrocardiogramas.
- k) Realizar partos eutócicos.
- l) Realização de especuloscopia, tato vaginal e exames otológicos.
- m) Realizar tato retal.
- n) Realizar tamponamento nasal anterior.
- o) Realizar manobras hemostáticas iniciais em caso de hemorragia externa.
- p) Realizar suturas, curativos de feridas e drenagem de abscesso.
- q) Mover, imobilizar e transportar pacientes.

Capacidade para identificar fatores determinantes no processo de saúde-doença:

- a) Identificar fatores psicológicos (estresse, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- b) Identificar fatores sociais (violência, acidentes, maus-tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- c) Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- d) Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição de ecossistemas).

Capacidade para o uso da evidência na prática médica

- a) Analisar criticamente a literatura científica.
- b) Aplicar a análise estatística dos dados.
- c) Realizar medicina baseada na evidência.

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- a) Aplicar o método científico.
- b) Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- c) Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- a) Recorrer às fontes de informação.
- b) Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- a) Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- b) Obter e registrar o consentimento informado.
- c) Manter a confidencialidade.
- d) Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- e) Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- f) Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- g) Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- h) Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- i) Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- a) Reconhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas de saúde.
- b) Administrar e gerir os distintos sistemas básicos de saúde da população.
- c) Organizar e planejar o tempo nos programas de atenção da saúde.
- d) Participar de forma efetiva e ativa da equipe de saúde na comunidade.
- e) Reconhecer e aplicar as políticas e programas de saúde do país.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



242
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n°. : 15.409

Livro n°. : 136

Página 246 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- j) Reconhecer e gerir os recursos para a atenção em saúde.
- k) Reconhecer o perfil epidemiológico da população.
- l) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- m) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINAS

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS:

- a) Ilustrar e compreender os princípios de Medicina familiar e sua utilização na prática médica.
- b) Orientar a formação de um Médico altamente competente na atenção dos pacientes, que integre a atenção da saúde individual com a da comunidade, que promova uma atenção humanizada e integrada no contexto familiar.
- c) Entender a importância da prevenção, seus níveis e sua aplicação na prática.
- d) Compreender o modelo biopsicossocial na atenção médica prestada ao indivíduo e sua família.
- e) Entender os princípios da Atenção Primária de Saúde (APS) e suas aplicações

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

ÁREA COGNITIVA:

- a) Reconhecer e lembrar a importância da Medicina Familiar na prática médica.
- b) Reconhecer e lembrar a importância da Atenção Primária na prática médica.

ÁREA PSICOMOTORA:

- a) Identificar os princípios de Medicina Familiar e Atenção Primária para os aplicar na prática diária.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- a) Orientar a formação de um Médico altamente competente na atenção dos pacientes que integre a atenção da saúde individual com a da comunidade, que promova uma atenção humanizada e integrada no contexto familiar.

4. CONTEÚDOS E COMPETÊNCIAS:

4.1. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

- Os estudantes terão a visão da valorização do paciente no contexto do foco biopsicossocial e o aplicarão no momento da consulta.
- Os estudantes compreendem a importância da Atenção Primária de Saúde como implementação da estratégia de saúde.

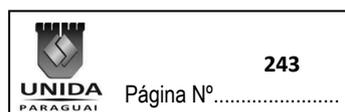
4.2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: ATIVIDADES DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA

- 1.1. Contexto epidemiológico e implicações preventivas.
- 1.2. Prevenção no ambiente materno, infantil e adolescente.
- 1.3. Educação do entorno familiar e da criança.
- 1.4. Guia antecipatório: traços das sucessivas idades, problemas e situações.

UNIDADE 2: ATIVIDADES DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ADULTO

- 1.1. Atividades preventivas sistemáticas. Aspectos organizacionais.
 - 1.1.1. Doenças cardiovasculares.
 - 1.1.2. Doenças oncológicas.
 - 1.1.3. Doenças infecciosas.
 - 1.1.4. Doenças de Transmissão sexual.
 - 1.1.5. Abuso de álcool.
 - 1.1.6. Anticoncepção.
 - 1.1.7. Obesidade.
 - 1.1.8. Transtornos mentais.
 - 1.1.9. Atividades de prevenção em grupos de alto risco.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 247 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 3: A SAÚDE DA CRIANÇA

- 1.1. Controle da saúde da criança.
 - 1.1.1. Crescimento e Desenvolvimento.
 - 1.1.2. Imunização.
 - 1.1.2.1. Generalidades.
 - 1.1.2.2. Tipos de vacinas.
 - 1.1.2.3. Eficácia das vacinas.
 - 1.1.2.4. Esquemas de vacinações.
- 1.2. Orientação para os pais sobre os problemas comuns da conduta da criança.
 - 1.2.1. Papel do médico de família na orientação dos pais.
 - 1.2.2. Conselhos para cada etapa de desenvolvimento.

UNIDADE 4: A SAÚDE DO ADOLESCENTE

- 4.1. Avaliação e Problemas comuns na adolescência.
- 4.2. Gravidez indesejada.
- 4.3. Transtornos alimentares.

UNIDADE 5: A SAÚDE DO CASAL

- 5.1. Anticoncepção.
- 5.2. Introdução aos manejos de problemas do casal.
- 5.3. Disfunção sexual no homem.
- 5.4. Disfunção sexual na mulher.
- 5.5. Doenças de transmissão sexual.

UNIDADE 6: A SAÚDE DA MULHER E SAÚDE REPRODUTIVA

- 6.1. Transtornos do ciclo menstrual.
- 6.2. Gravidez.
 - 6.2.1. Acompanhamento.
 - 6.2.2. Problemas mais frequentes.
 - 6.2.3. Manejo de problemas clínicos.
- 6.3. Parto.
 - 6.3.1. Controle e atenção ao parto de risco.
- 6.4. Menopausa e climatério.

UNIDADE 7: A SAÚDE DO IDOSO

- 7.1. Atenção ao idoso.
- 7.2. Avaliação funcional.

UNIDADE 8: A ALIMENTAÇÃO E SUAS ALTERAÇÕES.

- 8.1. Necessidades e recomendações em nutrientes.
- 8.2. Alimentação e cultura: complexidade do ato alimentar.
- 8.3. Dietas terapêuticas.
- 8.4. Transtornos da conduta alimentar.

UNIDADE 9: FATORES DE RISCO: ASPECTOS GERAIS

- 9.1. Risco e fatores de risco.
- 9.2. Utilidade do conhecimento do risco.
- 9.3. Associação e causalidade.

UNIDADE 10: ENTREVISTA CLÍNICA

- 10.1. CONCEITO
 - 10.1.1. Entrevista clínica em sua dimensão técnica.
 - 10.1.2. Entrevista clínica em sua dimensão humana e social.
 - 10.1.3. Análise da comunicação não verbal.
 - 10.1.4. Análise técnica da entrevista.
- 10.2. HISTÓRIA CLÍNICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
 - 10.2.1. História clínica.
 - 10.2.2. Confidencialidade da informação clínica.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



Página Nº.....
244



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 248 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIDADE 11: RECOMENDAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA: PROTOCOLOS E GUIAS.

- 12.1. Considerações gerais.
- 12.2. Guias de prática clínica.
- 12.3. Protocolização.

UNIDADE 12: UTILIZAÇÃO DOS MEDICAMENTOS

- 12.1. Peculiaridades da utilização de medicamentos em APS.
- 12.2. Sistemas de medição do uso de medicamentos.
- 12.3. Uso racional de antibióticos.

UNIDADE 13: RISCOS AMBIENTAIS E LABORAIS

- 13.1. Conceitos básicos de risco ambiental.
- 13.2. Saúde laboral e APS.
- 13.3. Aproximação de doenças laborais.

UNIDADE 14: A PRÁTICA DA MEDICINA PSICOSSOCIAL

- 14.1. Dependências
 - 14.1.1. Evolução histórica e definições.
 - 14.1.2. Abordagem do paciente dependente.
 - 14.1.3. A equipe de saúde familiar e as dependências.
- 14.2. Alcoolismo.
- 14.3. Tabagismo.
- 14.4. Violência doméstica.
 - 14.4.1. Maltrato infantil.
 - 14.4.1.1. Abuso sexual infantil.
 - 14.4.1.2. Abusos e cuidados inadequados no idoso.

UNIDADE 15: MANEJO DO RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL

- 15.1. Epidemiologia de fatores de risco conhecidos.
- 15.2. Prevenção. Medidas preventivas primárias e secundárias.
- 15.3. Cálculo do risco cardiovascular global. Estratégias terapêuticas baseadas no cálculo de risco.
- 15.4. Vigilância Epidemiológica.
- 15.5. Programas a nível nacional e internacional. Analisar e comparar diferentes programas de prevenção cardiovascular em países subdesenvolvidos e desenvolvidos.

UNIDADE 16: MANEJO DAS DOENÇAS CRÔNICAS

- 16.1. Doenças crônicas mais frequentes na consulta do Médico da Família (Diabetes, HTA, Obesidade, Dislipidemias, Tabagismo).
- 16.2. Abordagem do Médico de Família das patologias crônicas mais frequentes.
- 16.3. Técnicas de abordagem de ditas patologias para poder gerar mudanças na conduta dos pacientes.
- 16.4. Mudanças no estilo e na qualidade de vida.

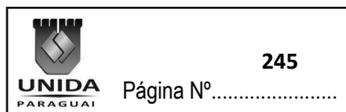
5. METODOLOGIA DE ENSINO:

Serão implementadas estratégias de ensino e aprendizagem para desenvolver atividades teóricas e práticas orientadas a promover a autoaprendizagem nos alunos, e administrar de forma autônoma os processos de aprovação do conhecimento para que os alunos construam sua aprendizagem. Apresentação de situações problemáticas para a resolução de quais linhas de pesquisa serão utilizadas mediante apresentação de hipóteses de trabalho.

Exposições didáticas nas salas de aula, com os alunos tendo os materiais com antecedência, para desenvolver os conteúdos com a participação ativa dos alunos. Para conseguir isso, os multimídias necessários são: Quadro, cartazes, retroprojetores e InFocus.

O processo de ensino-aprendizagem será realizado com as seguintes estratégias:

- Brainstorm.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 249 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Aprendizagem baseada em problemas (ABP).
- Problematização.
- Exercício de simulação.
- Trabalho de campo.
- Demonstração didática.
- Dinâmica de grupo (discussão, debate, painel, etc).
- Exposição.
- Oficina-aula.
- Seminários.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Os trabalhos de pesquisa serão realizados pelos estudantes de acordo com uma distribuição grupal pré-estabelecida. Realizarão trabalhos de pesquisa descritivos ou analíticos de acordo com o tema escolhido por eles (inquéritos, estudos de prevalência, coleta de dados, entre outros trabalhos com temas relacionados à Medicina Familiar e Atenção Primária de Saúde, familiogramas, teste APGAR familiar, autoavaliação de estresse ou Escala de Colmes, Crise de Ciclos vitais, etc. Os resultados serão apresentados ao final do curso de aula.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

Estas atividades são integradas com as viagens de extensão universitária do Centro de Estudantes de Medicina, acompanhados por instrutores.

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de opção múltipla.

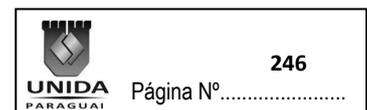
9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. Principal

- Manual de Medicina Familiar EFACIM.2008. E. De Mestral – A. Szwako.

9.2. Outros

- Medicina Familiar e Prática Ambulatorial. Autor: Dr. A. Rubintein. 1ª Ed.
- Atenção Primária. Autor: Martín Zurró. 2ª Ed.
- Medicina Familiar e Prática Clínica. Autor: Robert Taylor 2001.
- Artigos da CIMF-WONCA E AAPF.
- Palestras – Aulas teóricas atualizadas
 - Outros segundo confirmação em aulas





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 250 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: MEDICINA TROPICAL

Código: MECDE32 **Carga Horária:** 72 h/sem

SEMESTRE: 5º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

A disciplina Medicina Tropical oferece as bases necessárias para compreender e conhecer de forma global e interconectada todos os pontos desta patologia. Desenvolvem-se aspectos sobre a microbiologia, fisiopatologia e clínica dos processos infecciosos. Devido aos sintomas e sinais clínicos de infecções de diferentes órgãos e sistemas serem inespecíficos, o aluno deverá ter um conhecimento básico das doenças não infecciosas que podem imitá-las. Tais conhecimentos, próprios de outras disciplinas, são essenciais para a abordagem correta do diagnóstico diferencial.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINAS

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.

2.2 Competências específicas

Capacidade para realizar prática clínica voltada para a atenção primária à saúde, que implica:

- Realizar o diagnóstico sindrômico e formular hipóteses de diagnóstico levando em conta dados anamnésicos, resultados de exames físicos e doenças prevalentes.
- Propor diagnósticos diferenciais.
- Selecionar, indicar e interpretar as provas diagnósticas tendo em conta a relação custo-benefício e risco-benefício.
- Indicar e realizar os tratamentos médicos correspondentes.
- Conduzir a reabilitação em casos necessários.
- Encaminhe o paciente para outro nível de atenção, conforme necessário.

Capacidade para prover atenção médica de urgência, que inclui:

- Reconhecer, avaliar e categorizar as emergências médicas.
- Manejar a fase inicial da emergência médica.
- Prover primeiros socorros.

Capacidade para prescrever medicamentos:

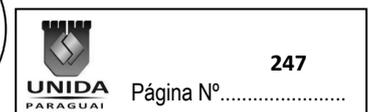
- Selecionar os medicamentos indicados segundo ao contexto clínico e psicossocial.
- Reconhecer e manejar os eventos adversos provocados pela medicação.

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para trabalhar efetivamente nos sistemas de saúde

- Reconhecer a gerir os recursos para atenção em saúde.
- Reconhecer o perfil epidemiológico da população.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 251 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- c) Reconhecer e aplicar os princípios de promoção da saúde e prevenção de doenças.
- d) Conhecer, aplicar e respeitar as normas de biossegurança.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS GERAIS

- a) Adquirir os conhecimentos teóricos e habilidades clínicas necessárias para diagnosticar e tratar as Doenças Tropicais mais comuns.
- b) Capacitação para orientar o diagnóstico de forma racional com os meios atuais e concretizar o tratamento.
- c) Adquirir hábitos de estudo autônomo e aprendizado racional.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

- a) Ser capaz de identificar os principais problemas da patologia infecciosa nos trópicos:
 - Síndrome febril.
 - Sepsis e choque séptico.
 - Infecção otorrinolaringológica e infecção respiratória.
 - Infecção do sistema nervoso central.
 - Infecções osteoarticulares, musculares, pele e partes moles.
 - Síndrome diarreica e infecção abdominal.
 - Infecções cardiovasculares.
 - Hepatoesplenomegalia, adenopática e síndrome mononucleosídeo.
 - Eosinofilia e síndrome febril.
 - Síndrome de imunodeficiência adquirida.
 - Infecções transmitidas por ectoparasitas.
 - Infecções parasitárias mais comuns.
 - Infecções bacterianas e micobacterianas comuns.
 - Febres hemorrágicas, infecções por arbovírus e outros vírus.
 - Infecções do viajante e dos imigrantes.
- b) Ser capaz de lidar com os processos médicos não transmissíveis mais frequentes nos trópicos:
 - Síndrome anêmica e outros processos hemato-oncológicos.
 - Doenças cardiovasculares, renais e nutricionais mais habituais.
 - Alterações musculoesqueléticas e cutâneas.
 - Alterações psiquiátricas, neurológicas e oftalmológicas.
 - Doenças otorrinolaringológicas e respiratórias.
 - Processos associados com venenos derivados de animais e plantas.
- c) Conhecer as bases da saúde pública nos trópicos:
 - Epidemiologia das principais doenças infecciosas.
 - Conhecer a distribuição geográfica das doenças tropicais.
 - Estudar fenômenos migratórios.
 - Recomendações gerais para os viajantes.
- d) Conhecer a base teórica dos métodos de diagnóstico habituais:
 - Levantamento epidemiológico.
 - Exame físico.
 - Culturas microbiológicas convencionais.
 - Diagnóstico serológico.
 - Biologia molecular.
 - Teste de sensibilidade microbiana.
 - Metodologia no diagnóstico microbiológico rápido. - Radiologia simples. - Radiologia intervencionista.
 - Estudos isotópicos.
 - Outros métodos de imagem: TAC, ressonância magnética.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



248

Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 252 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- e) Conhecer o tratamento médico cirúrgico das principais doenças infecciosas e não infecciosas nos trópicos:
- Endocardite, bacteremia, septicemia e choque séptico.
 - Faringite exsudativa, otite e sinusite.
 - Infecção do sistema nervoso central: abscesso cerebral, meningite bacteriana e meningite asséptica.
 - Infecção pulmonar.
 - Tuberculose nos trópicos.
 - Infecção pelo HIV.
 - Infecções cutâneas nos trópicos.
 - Infecções virais hemorrágicas.
 - Infecções bacterianas: Salmonelose, Brucelose, Listeriose, Tétano, Botulismo, Rickettsiose e leptospirose.
 - Infecções fúngicas.
 - Parasitoses tropicais: malária, filariose, tripanossomíase, esquistossomose,
 - Processo médicas não transmissíveis: Síndrome anêmica, doenças cardiovasculares, venenos.

4. PROGRAMAÇÃO DE CONTEÚDOS

MÓDULO 1: SAÚDE PÚBLICA

Tema 1. Introdução à Medicina Tropical.

Definição de Medicina Tropical e áreas de competência.

História da Medicina Tropical.

Aspectos sócio sanitários do terceiro mundo.

Tema 2. Geografia sanitária. Patologias por áreas geográficas.

Distribuição das patologias por áreas geográficas.

Doenças emergentes e reemergentes.

Tema 3. Epidemiologia das doenças tropicais.

Medidas de prevenção e controle. Medicina preventiva no ambiente tropical. Situação vacinal da população migrante. Triagem sanitária da população migrante. Doenças tropicais introduzidas e importadas.

Tema 4: Viagens tropicais: recomendações a serem levadas em conta.

Antes da partida. Durante a estadia. No retorno. O médico geral e sua formação na prevenção e diagnóstico de doenças tropicais.

Internet e informações sanitárias internacionais.

MÓDULO 2: INFECÇÕES VIRAIS TROPICAIS

Tema 5. HIV/AIDS nos trópicos.

Epidemiologia. Características diferenciais. Tratamentos.

Tópico 6. Hepatite viral nos trópicos

Clínica, epidemiologia e profilaxia.

Tema 7: Arbovírus.

Zika, Chikungunya e outros arbovírus.

Tema 8. Virose hemorrágicas.

Ebola, Maburg, febre amarela e dengue. Outras viroses hemorrágicas.

Tema 9. Outras infecções virais nos trópicos.

Vírus causantes de encefal meningite, diarreia, infecções exantemáticas e infecções respiratórias.

MÓDULO 3: INFECÇÕES BACTERIANAS E FÚNGICAS TROPICAIS

Tema 10. IST nos trópicos.

Sua importância no ambiente tropical. Treponematoses de maior interesse para a saúde: Sífilis. Linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, bejel, pinta, boubá. Aspectos socio sanitários.

Tema 11. Microbacterioses mais relevantes no meio tropical

Tuberculose, Lepra e úlcera de buruli

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



249
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 253 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Tema 12. Infecções entéricas. Diarreia e disenteria.

Diarreia do viajante. Salmonela, Febre tifoide e Cólera.

Tema 13. Peste, Leptospirose e febre por mordida de rato.

Tema 14. Infecções fúngicas tropicais mais frequentes.

Dermatomicose, Micetoma. Cromoblastomicose e feohifomicose. Histoplasmosse, blastomicose, coccidioidomicose e criptococose. Paracoccidioidomicose, Peniciliose marneffeii. Candidíase. Entomofloramicose, lobomicose, rinosporidiose e esporotricose.

MÓDULO 14: INFECÇÕES PARASITÁRIAS

Tema 15. Infecções por protozoários

Amebíase intestinal. Infecções intestinais por flagelados e ciliados. Infecções coccídeas.

Infecções por amebas de vida livre

Tema 16. Malária

Epidemiologia, clínica e patologia. Profilaxia e tratamento.

Tema 17. Tripanossomíase africana e americana (doença de Chagas).

Epidemiologia, biologia, clínica, diagnóstico e tratamento.

Tema 18. Leishmaniose.

Distribuição geográfica e especiação. Leishmaniose do Novo Mundo. Leishmaniose do Velho Mundo.

Tema 19. Infecções por nematóides.

Filariose. Loíase. Oncocercose. Filariose zoonótica. Dracunculíase. Toxocara e síndromes de larvas migrantes. Trichinelose.

Angiostrongilíase. Infecções por nematódeos teciduais.

Enterobiose. Tricuríase. Ascaridíase. Anquilosotoma. Estrongiloidíase.

Tema 20. infecções por cestóides

Teníase, cisticercose, dipilobotriase, equinocococose e outras.

Tema 21. Infecções por trematódeos

Esquistossomose. Infecções hepáticas, pulmonares e intestinais por trematódeos

UNIDADE 5: ABORDAGEM CLÍNICA, PROCESSOS NÃO INFECCIOSOS E ARTROPODOLOGIA

Tema 22. Principais artrópodes vetores de doenças.

Biologia, ciclos biológicos, epidemiologia e controle de artrópodes.

Tema 23. Problemas derivados da ingestão ou inoculação de venenos.

Intoxicação alimentar. Goniaulase e Ciguatera.

Tema 24. Abordagem do paciente vindo dos trópicos I.

Principais síndromes clínicas na medicina tropical: febre, eosinofilia, anemia e diarreia.

Principais problemas respiratórios e neurológicos.

Tema 25. Abordagem do paciente dos trópicos II.

Abordagem clínica das principais patologias não-infecciosas. Processos hemato-oncológicos, dermatológicos, musculoesqueléticos e oftalmológicos.

Doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e nutricionais.

5. METODOLOGIA DE ENSINO:

5.1. DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES:

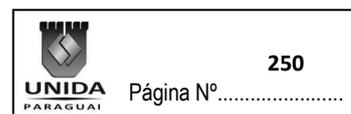
5.1.1. Aulas Teóricas:

As aulas teóricas estarão a cargo dos professores da Cátedra e outros professores convidados. Terão lugar na Aula da Universidade. Nestas aulas, os docentes apresentarão as linhas gerais dos temas expostos nos conteúdos, ilustrando sua exposição com meios auxiliares (diapositivos, lâminas, vídeos), incluindo a apresentação de casos clínicos, e fomentando a discussão desse pelos estudantes.

5.1.2. Aulas Práticas:

Tarefas práticas que os estudantes elaboram serão designadas pelo titular da Cátedra

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 254 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Cada grupo de alunos acordará com seu Instrutor sobre um caso ou tema de pesquisa a ser apresentado por escrito no final do curso.

Este trabalho será classificado como uma nota que terá seu peso na nota final.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

Participação nas campanhas de vacinação realizadas pelo Ministério de S.P.B.S.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)
- Modalidades: serão escritas, de opção múltipla.
- Peso na nota final: 50%
- **PESO DA MÉDIA NA QUALIFICAÇÃO FINAL: 50%**

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%
- O aluno que não tiver cumprido as porcentagens das aulas teóricas ou práticas deverá voltar a cursar a matéria no ano seguinte.
- Os alunos que não obtiveram uma média mínima de 60% (nota 2) nos exames parciais terão que prestar o exame final juntamente com os alunos que têm direito, considerando-se como recuperatório para os primeiros e o exame final para os segundos.

8.3. EXAME FINAL

- **Modalidade de Exame Final:** escrito, de opção múltipla
- **Seu peso na qualificação final:** 30%
- Outras avaliações:
 - As destrezas, habilidades e atitudes serão qualificadas nas aulas práticas e os seminários.
 - A qualificação do trabalho de pesquisa terá um peso de 20% da nota final.

8.4. Nota final: 50%

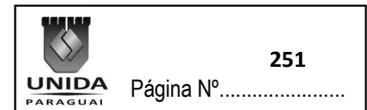
9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. Bibliografia de consulta

- Doenças Infecciosas Tropicais. Richard L. Guerrant. David H. Walker. Peter F. Weller. Edições Harcourt. 2011.
- Manson's Tropical Diseases; Gordon C. Cook e Alimuddin Z. (eds.). Saunders. 2014.
- Harrison: Princípios de Medicina Interna (2 vols). 18ª Ed. McGraw-Hill 2012. ISBN 9786071507273.

9.2. Bibliografia complementar

- Manual Oxford de Medicina Interna. Edição: 8ª. 2012. Autores: Murray Longmore; Murray Longmore; Ian Wilkinson; Ian B. Wilkinson; Iain Wilkinson; Edward Davidson; Alexander A. Foulkes; Ahmad A. Mafi; Ahmad Mafi. Editora: Aula Médica. ISBN: 9788478855469a.
- Godlman'Cecil Medicine. Tratado de Medicina Interna. 24th edition. Arend,
- Armitage, Clemmonds, Drazen, Griggs e LaRusso. Elsevier Saunders. Barcelona, 2011.
- Ferreras-Rozman. Medicina Interna. 17ª Edição. 2012
- Mandell, Douglas & Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Seventh Edition. Churchill Livingstones, Philadelphia, 2010.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 255 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS AMÉRICAS PROGRAMA DA DISCIPLINA

GRADUAÇÃO: MEDICINA

DISCIPLINA: PSICOLOGIA GERAL

Código: MECDE33 Carga Horária: 72 h/sem

SEMESTRE: 5º

Créditos: 4

1. FUNDAMENTAÇÃO DA DISCIPLINA:

1.1. IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA:

Com o desenvolvimento tecnológico na medicina, o diagnóstico mais exato, sobre tudo nas patologias com dano estrutural, tornou-se facilitado. Porém, tem-se visto que a abordagem do paciente, na medida que vai se tornando mais técnica, vai se perdendo a visão humana do indivíduo, dando-se ênfase à doença e não ao paciente.

Tudo isso levou a perder a visão holística da medicina, descartando a abordagem biopsicossocial, com maior ênfase no sintoma e não na pessoa do paciente (onde o aspecto psicológico será contextualizado em sua própria história pessoal em interação com seu ambiente social). Daí a necessidade de conhecer o paciente de forma integral a fim de introduzir as variáveis que desempenham um papel na relação médico-paciente, cujo manejo adequado possibilita o exercício da medicina não só como ciência, mas também como arte no contexto do respeito aos direitos do paciente, esses problemas justificam e tornam necessária a inclusão da psicologia médica no currículo da graduação.

2. COMPETÊNCIAS DO PERFIL DE SAÍDA A SEREM DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINAS

2.1 Competências genéricas:

- Utilizar tecnologias de informação e comunicação.
- Comunicar nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.
- Trabalho em equipes multidisciplinares.
- Ajustar a sua conduta às normas éticas universalmente estabelecidas e aceitar e cumprir os códigos de ética do campo médico.
- Formular, gerir ou participar de projetos.
- Demonstrar compromisso com a qualidade.
- Contar com uma visão humanista e integral dos seres humanos.
- Reconhecer os direitos dos pacientes, em especial o da confidencialidade e o do consentimento informado.
- Promover a preservação do meio ambiente.
- Atuar conforme os princípios de prevenção, higiene e segurança no trabalho.

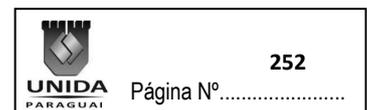
2.2 Competências específicas:

Capacidade para se comunicar em seu exercício profissional

- Comunicar-se de maneira eficaz oralmente, por escrito e não verbalmente, tendo em conta a diversidade e as limitações que podem dificultar a comunicação com os pacientes, a família, a equipa de saúde, a comunidade.
- Comunicar com celeridade a natureza e situação do padecimento.
- Obter o consentimento informado do paciente e dos familiares, quando corresponder.
- Comunicar-se nas línguas oficiais do país e em outra língua estrangeira.

Capacidade para identificar os fatores determinantes do processo de saúde-doença:

- Identificar fatores psicológicos (stress, dependência e abuso de álcool, drogas e tabaco).
- Identificar os fatores sociais (violência, acidentes, maus tratos, abuso, marginalização, discriminação).
- Identificar os fatores econômicos (pobreza, desigualdade).
- Identificar os fatores ambientais (poluição, clima, destruição do ecossistema).



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 256 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

Capacidade para executar ou participar de projetos de pesquisa

- Aplicar o método científico.
- Participar de trabalhos de pesquisa em equipes multidisciplinares.
- Aplicar os princípios básicos de bioética na pesquisa médica.

Capacidade para o uso efetivo da informação e suas tecnologias em um contexto médico

- Recorrer às fontes de informação.
- Utilizar recursos informáticos (programas, Internet, computadores e acessórios).

Capacidade para aplicar os princípios éticos e legais na prática da medicina

- Aplicar princípios e análise ética no exercício clínico.
- Obter e registrar o consentimento informado.
- Manter a confidencialidade.
- Respeitar a diversidade e multiculturalidade.
- Respeitar os direitos do paciente, da equipe de saúde e da comunidade.
- Respeitar e prestar cuidados ao paciente terminal.
- Expedir certificados de acordo com a legislação vigente.
- Comunicar as doenças de notificação obrigatória à entidade correspondente.
- Informar adequadamente ao paciente sobre a conduta a ser tomada, suas consequências e opções.

3. COMPETÊNCIAS DA DISCIPLINA

3.1. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS:

ÁREA COGNITIVA:

- Conhecer os aspectos básicos fundamentais na abordagem psicológica de pacientes em um Hospital Geral.
- Elaborar entrevistas a partir de um marco biopsicossocial do paciente.
- Conhecer as principais escolas de pensamento em psicologia e sua importância na medicina.
- Conhecer os elementos que intervêm na relação médico-paciente (transferência e contratransferência).

ÁREA PSICOMOTORA:

- Desenvolver destrezas apropriadas que permitem chegar a uma visão integral dos aspectos psicológicos das doenças médicas.
- Desenvolver a capacidade de manejar as diferentes reações e sentimentos gerados em nós pelos diversos tipos de pacientes com quem temos contato.
- Adquirir destrezas na abordagem do paciente com a finalidade de desenvolver um vínculo terapêutico.

ÁREA SOCIOAFETIVA:

- Desenvolver mudanças de atitude em direção a uma visão integral do paciente.
- Valorizar o paciente em sua dignidade como pessoa humana, desenvolvendo atitudes humanizadoras na relação com o enfermo.
- Aplicar o respeito aos direitos do paciente no contexto do consentimento informado.

5. CONTEÚDOS E COMPETÊNCIAS:

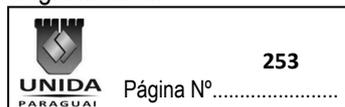
EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

EIXO TEMÁTICO I: CONCEITOS DE PSICOLOGIA MÉDICA

- Conceito, definição e importância da Psicologia Médica.
- Relação com as outras áreas da Medicina.
- Relação com as outras áreas da Psicologia.
- A importância da Psicologia Médica como fator humanizante da medicina.

COMPETÊNCIAS

- Define apropriadamente os diferentes conceitos de Psicologia Médica.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 257 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Avalia a importância da visão humanizadora na medicina.
- Desenvolve os conhecimentos sobre saúde e doença desde a óptica biopsicossocial.
- Relaciona com as outras áreas da Medicina e da Psicologia.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

EIXO TEMÁTICO II: RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE

- a. Definição e conceito da relação médico-paciente.
- b. Quando se inicia a relação médico-paciente?
- c. Dinâmica da relação médico-paciente, interação caracterológica.
- d. Diferentes fatores psicológicos que intervêm na relação médico-paciente.
- e. Papel da transferência e contratransferência.

ENTREVISTA MÉDICO PSICÓLOGA

- a. Orientações para a condução da entrevista.
- b. Estudo biográfico: infância e desenvolvimento precoce, desempenho escolar, puberdade e adolescência, história sexual, juventude e vida adulta, climatério e senescência.
- c. A sintomatologia, personalidade, formas de adaptação, defesas habituais.
- d. Afetividade e intelecto, imagem de SI, atitudes em relação a si mesmo.

ASPECTOS SOCIAIS DA PSICOLOGIA MÉDICA

- a. Abordagem comunitária dos problemas de saúde.
- b. O papel do médico diante dos emergentes na comunidade.
- c. Tipos de intervenção comunitária.

COMPETÊNCIAS

- Conhece a definição e o conceito da relação médico-paciente.
- Identifica a interação caracterológica na relação médico-paciente.
- Diferencia os diferentes fatores psicológicos envolvidos na relação.
- Conhece e identifica a transferência e a contratransferência na entrevista.
- Conhece os diferentes tipos de entrevistas
- Identifica a importância de um estudo biográfico completo nos aspectos psicológicos do paciente.
- Reconhece a sintomatologia, a personalidade e seus mecanismos de defesa, assim como a afetividade e o Ego na doença.
- Conhece a abordagem comunitária dos problemas de saúde.
- Identifica o papel do médico perante emergentes de saúde na comunidade.
- Reconhece os diferentes tipos de intervenção comunitária.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

EIXO TEMÁTICO III: PERSONALIDADE

I- CONCEITO E DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE

- a. Definição, conceito, fatores que intervêm em sua formação.
- b. Desenvolvimento.
- c. Funções.
- d. Infância e adolescência.
- e. Conceitos psicodinâmicos de personalidade.
- f. O conhecimento de personalidade do médico.

II- TIPOS DE PERSONALIDADE

- a. Personalidade normal e patológica, conceito.
- b. Classificação.
- c. Importância dos diferentes tipos de personalidades para o médico geral.

COMPETÊNCIAS

- Conhece o conceito de personalidade e avalia os fatores que intervêm em sua formação.
- Cita as diferentes etapas do desenvolvimento da personalidade.
- Conhece as diferentes funções da personalidade e suas implicações na vida diária.



254

Página N.º.....

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 258 de 261



[Assinado]

Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Avalia a personalidade na infância e adolescência.
- Cita os conceitos psicodinâmicos e avalia sua importância na atualidade.
- Avalia a importância de conhecer sua própria personalidade e a forma em que pode interferir em seu desenvolvimento profissional.
- Conhece o conceito de personalidade normal e patológica.
- Conhece a classificação das personalidades normais e patológicas e as diferencia apropriadamente.
- Avalia a importância para o médico geral de conhecer os diferentes tipos de personalidades dos pacientes.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

EIXO TEMÁTICO IV: MEDICINA PSICOSSOMÁTICA

I-GENERALIDADES SOBRE MEDICINA PSICOSSOMÁTICA

- a. Conceito e definição
- b. Abordagem psicossomática da doença: aspectos gerais e conceito básico.
- c. Caráter psicofisiológico das emoções.
- d. Emoções como modelo para estudos psicofisiológicos.
- e. Conceito de psicogênese.
- f. Correntes atuais em psicossomática.

II. TRANSTORNOS POR ESTRESSE:

1. Conceito e definição do estresse.
2. Estressores e desestressores.
3. Mecanismos psicofisiológicos de estresse.
Transtornos clínicos por estresse.

COMPETÊNCIAS

- Conhece o conceito atual de psicossomática.
- Conhece a abordagem psicossomática de diferentes patologias.
- Conhece a razão pela qual as emoções são usadas como modelo de estudos psicofisiológicos.
- Discute o conceito de psicogênese.
- Avalia as diferentes correntes atuais e sua importância.
- Cita a definição e o conceito de estresse. Conhece o conceito de estressores e desestressores.
- Conhece o mecanismo psicofisiológico do estresse em suas distintas etapas.
- Cita os transtornos clínicos gerados pelo estresse e avalia seus mecanismos de produção.

EIXOS TEMÁTICOS e UNIDADES

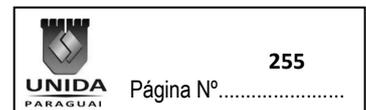
EIXO TEMÁTICO V: VARIANTES DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE NAS DIVERSAS SITUAÇÕES CLÍNICAS

I-PACIENTE GRAVE E MORIBUNDO E PACIENTES TERMINAIS

- a. Abordagem psicológica do paciente grave e moribundo.
- b. Abordagem psicológica da família.
- c. Critérios gerais de conduta perante esses pacientes.
- d. Fatores psicológicos do médico e do paciente perante uma doença grave e a morte.

II-RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM PATOLOGIAS ESPECÍFICAS

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



255

Página Nº.....





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 259 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- a. Infarto do miocárdio.
- b. Mastectomia e amputações.
- c. Histerectomia.
- d. Ligadura de trompa e vasectomia.
- e. Rinoplastia.
- f. Reação psicológica perante essas patologias e o apoio psicológico adequado.
- g. Oncológicos.

III- ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM GINECOLOGIA-OBSTETRÍCIA

- a. Abordagem psicológica do paciente no serviço de ginecologia.
- b. Psicologia da mulher
- c. Desenvolvimento psicosssexual da mulher.
- d. Gravidez, parto e puerpério, aborto.
- e. Menopausa.

IV- ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM HEMODIÁLISE CRÔNICA:

- a. Reações psicológicas de pacientes em hemodiálise crônica.
- b. Reações psicológicas do médico ao paciente em hemodiálise.
- c. Importância da identificação e da contratransferência.
- d. O papel da família no tratamento.

V. ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM U.T.I.:

- a. Abordagem psicológica do paciente internado na U.T.I.
- b. Diferentes tipos de reações do paciente internado na U.T.I.
- c. Diversidade das reações do médico ao paciente internado na U.T.I.
- d. Diversidade de reações da relação médico-família ao paciente admitido na U.T.I.

VI. ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM PEDIATRIA

- a. Crescimento e amadurecimento da criança. Aspectos psicológicos.
- b. Atitudes parentais adequadas e inadequadas.
- c. A família. Importância da atitude maternal.
- d. O pediatra. Formação e características pessoais adequadas.

VII- ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE EM GERIATRIA.

- a. Aspectos psicológicos dos idosos.
- b. Aspectos socioculturais da velhice.
- c. Velhice normal e patológica.

Aspectos transferenciais da relação entre o médico e o paciente idoso.

COMPETÊNCIAS

- Conhece as técnicas para abordar o paciente e sua família, perante uma doença grave ou perto da morte.
- Avalia os diferentes comportamentos do médico e do pessoal paramédico perante estes pacientes. Identifica os diferentes fatores psicológicos do médico e do paciente envolvido nesta circunstância.
- Avalia os diferentes fatores psicológicos em jogo nestas patologias.
- Identifica as diferentes reações psicológicas do paciente a essas intervenções.
- Conhece os diferentes tipos de apoio existentes para estes pacientes.
- Conhece a abordagem psicológica das patologias ginecológicas
- Conhece os aspectos marcante da psicologia da mulher.
- Cita e desenvolve as fases do desenvolvimento psicológico da gravidez, parto e puerpério.
- Conhece as reações psicológicas dos pacientes em hemodiálise.
- Conhece as reações psicológicas do médico perante o paciente em hemodiálise.



256
Página N.º.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 260 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- Conhece a importância da identificação e da contratransferência.
- Conhece o papel da família no tratamento. Conhece a abordagem psicológica do paciente internado em U.T.I.
- Cita e reconhece os tipos de reações do enfermo internado em U.T.I.
- Conhece a diversidade da relação do médico perante o paciente internado em U.T.I.
- Conhece os aspectos psicológicos do crescimento e maturação normal da criança. Cita e descreve as atitudes paternas adequadas e inadequadas.
- Conhece os tipos de família e a importância da atitude materna.
- Conhece os aspectos da formação e as características pessoais adequadas do pediatra.
- Conhece os aspectos psicológicos da velhice
- Cita e explica os aspectos psicológicos do crescimento e amadurecimento normal da criança. Cita e descreve as atitudes paternas adequadas e inadequadas.
- Conhece os tipos de famílias e a importância da atitude materna.
- Conhece os aspectos da formação e as características pessoais adequadas do pediatra.
- Conhece os aspectos psicológicos da velhice.
- Cita e explica os aspectos socioculturais da velhice.
- Reconhece e diferencia entre a velhice normal e patológica.
- Conhece os aspectos transferenciais e contratransferências da relação com o paciente idoso.
- Conhece as complicações psicológicas da andropausa e da menopausa.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas da matéria de Psicologia Médica terão uma duração total de 72 horas cátedra. As aulas teóricas estarão a cargo dos professores da Cátedra e de outros professores convidados. Terão lugar na Aula da UNIVERSIDADE. Nessas aulas, os docentes apresentarão as linhas gerais dos temas expostos no conteúdo, ilustrando sua exposição com meios auxiliares (diapositivos, lâminas, vídeos), incluindo a apresentação de casos clínicos, e fomentando a discussão desses por parte dos estudantes.

6. ATIVIDADES DE PESQUISA:

Cada grupo de alunos acordará com seu Instrutor sobre um caso ou tema de pesquisa a ser apresentado por escrito no final do curso.

Este trabalho será classificado como uma nota que terá seu peso na nota final.

7. ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA:

Serão acordadas pelo docente e alunos, considerando as necessidades da comunidade na qual se encontra a sede da universidade.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO:

8.1. PROVAS PARCIAIS:

- Número das provas parciais: 2(dois)

8.2. REQUISITOS PARA EXAME FINAL:

ASSISTÊNCIA À AULAS:

- Porcentagem de aulas teóricas: 75%
- Porcentagem de atividades práticas: 75%

8.3. EXAME FINAL

- Modalidade de Exame Final: escrito, de opção múltipla.

9. BIBLIOGRAFIA:

9.1. BIBLIOGRAFIA GERAL

- Kaplan, H.; Sadock, B.: SINOPSE DE PSIQUIATRIA - 8ª Edição. Ed. Médica Panamericana S.A., 2000.
- De La Fuente, R.: PSICOLOGIA MÉDICA. Fondo Cultura Económica. México.
- Bergeret, J.: PSICOLOGIA PATOLÓGICA. Ed. Masson. Barcelona.
- Gonzalez, R.: PSICOLOGIA PARA MEDICOS GENERALES. Ed. Científico-Técnica. La Habana. Cuba.
- Bernard, P.; Trouvé, S.: SEMIOLOGIA PSIQUIÁTRICA. Ed. Masson. Barcelona.



257
Página Nº.....



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Estado do Paraná – Comarca de Foz do Iguaçu

Anilton Cezar Feldaus.

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula 12/068-T, da Junta Comercial do Paraná.

Tradução n.º.: 15.409

Livro n.º.: 136

Página 261 de 261



[Assinado]
Adv. Prof. Diego Renna Casco
Secretário Geral
Universidade de Integração das Américas
UNIDA

- DSM-IV-TR, Asociación Psiquiátrica Americana. Ed. Masson, 2002
- CIE-10. Organización Mundial de la Salud. Meditor, 1994.
- Merani, A.: CRÍTICA DE LOS FUNDAMENTOS DE LA PSICOLOGÍA. Ed. Grijalbo. Barcelona.

9.2. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Jeammet, Ph., Reynaud; M.; Consoli, S.: PSICOLOGIA MÉDICA, Ed. Masson.
- Fahrer, G.: PSICOLOGIA MÉDICA, Universidade de Buenos Aires.

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO DAS
AMÉRICAS
UNIDA
ASSUNÇÃO
PARAGUAI
SECRETARIA
GERAL



258

Página N.º.....

NADA MAIS constava no referido documento que devolvo parte interessada com essa tradução fiel, que conferi, achei conforme e assino na data abaixo. **DOU FÉ.** Foz do Iguaçu, 01 de maio de 2023.X.X.X.X.X.X.

[Assinado digitalmente]

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público e
Intérprete Comercial

Anilton Cezar Feldaus
Tradutor Público

Assinado digitalmente por:
ANILTON CEZAR FELDAUS
CPF: 648.058.599-20
Data: 01/05/2023 11:16:32 -03:00



Rua Barcelona, 16 – Jardim Alice II – Foz do Iguaçu – Paraná – BRASIL – CEP 85.858-150
Tel.: +55 (45) 999-18-2967 - e-mail: aniltoncesar@gmail.com

Esse documento foi assinado por ANILTON CEZAR FELDAUS. Para validar o documento e suas assinaturas acesse
<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>





MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ANILTON CEZAR FELDAUS (CPF 648.058.599-20) em 01/05/2023 11:16 -
Assinado com certificado digital ICP-Brasil

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://app.assineweb.digital/validate/GLEUP-WD5CT-FWLU7-H82HN>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://app.assineweb.digital/validate>