

## CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: <b>Agressão e Defesa</b>	Ano/semestre: <b>2023/2</b>
Código da Disciplina: <b>10757</b>	Período: <b>1º e 2º</b>
Carga Horária Total: <b>80h/a</b>	Carga Horária Teórica: <b>60h/a</b> Carga Horária Prática: <b>20h/a</b>
Pré-Requisito: <b>Não se Aplica</b>	Co-Requisito: <b>Não se Aplica</b>

### 2. PROFESSOR(ES)

Rodolfo de Paula Vieira, Prof. Dr.

### 3. EMENTA

Interação parasito-hospedeiro, homeostasia e adaptação. Compreensão dos mecanismos envolvidos nas imunidades inata e adquirida. Descrição dos mecanismos da inflamação: resposta inflamatória aguda e crônica. Definição do complexo principal de histocompatibilidade. Imunização. Reações de hipersensibilidade. Diferenciação dos tipos de microrganismos. Aplicação da coloração de GRAM. Descrição da patologia celular e mecanismos de reparo celular. Papel do exercício físico na prevenção e tratamento de doenças de etiologia viral, bacteriana e alérgica.

### 4. OBJETIVO GERAL

Formar consciência crítica e reflexiva sobre o sistema imune e as implicações das respostas imunes fisiológicas e no desenvolvimento de doenças, assim como o papel do exercício físico nesses contextos. Fornecer o conhecimento geral sobre os mecanismos de defesa celular abordando desde os conceitos básicos e os mecanismos específicos de defesa. Identificação das classes de microrganismos e sua relação com os hospedeiros.

### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
Introdução – agressão e defesa: respostas celulares aos estímulos nocivos.	Entender e identificar quais são os tipos de agressão celular. Conhecer os mecanismos de adaptação celular bem como o de defesa celular.
Patologia celular e reparo.	Mecanismos de reparo orgânico.
Microrganismos de agressão.	Reconhecer bactérias, fungos, vírus como agentes patogênicos.
Relação parasito hospedeiro.	Identificar os meios de contaminação e prevenção.
Componentes do sistema imune inato e adquirido.	Conhecer os componentes de defesa bem como suas funções. Diferenciar imunidade inata de adquirida.
Complexo principal de histocompatibilidade (MHC) e transplantes	Conhecer a diversidade de proteínas MHC, suas funções bem como sua importância para se realizar transplantes.
Reações de hipersensibilidade.	Compreender o reflexo das respostas imunológicas excessivas ou anormais.
Imunização.	Identificar os mecanismos promotores da resposta imune frente à utilização de vacinas.

### 6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Ser capaz de reconhecer do processo saúde/doença do indivíduo, família e comunidade.

7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula	Local
1	08/08/2023	Apresentação do plano de ensino. Resposta celular ao estresse e aos estímulos nocivos. Acesso às bibliografias on-line.	Referência bibliográfica: Fundamentos de Patologia. Robbins e Cotran. Cap 2. Pág. 31. Objetivo de aprendizagem: Imagem – gráfico de alterações morfológicas nas lesões celulares. Aula síncrona: aula expositiva.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
2	15/08/2023	Adaptações do crescimento e diferenciação celulares: hipertrofia, hiperplasia, atrofia e metaplasia. Mecanismos de reparo celular.	Referência bibliográfica: Fundamentos de Patologia. Robbins e Cotran. Cap 2. Pág. 39. Objetivo de aprendizagem: Infográficos de adaptações celulares. Aula síncrona: aula expositiva.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
3	22/08/2023	Microrganismos de interesse em saúde: Principais classificações das bactérias.	Referência bibliográfica: Microbiologia. Tortora. Cap 11. Pág. 290. Objetivo de aprendizagem: Vídeo morfologia bacteriana. Aula síncrona: aula expositiva.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
4	29/08/2023	Atividade física e infecções bacterianas: uma abordagem teórica e prática.	Rev Bras Med Esporte _ Vol. 6, Nº 1 – Jan/Fev, 2000. <a href="http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2016v9n1p175-186">http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2016v9n1p175-186</a>	Teórica e prática presencial.	Presencial/AVA
5	05/09/2023	Microrganismos de interesse em saúde: Principais classificações dos vírus.	Referência bibliográfica: Microbiologia. Tortora. Cap 13. Pág. 358. Objetivo de aprendizagem: Vídeo vírus HIV. Aula síncrona: aula expositiva + sala de aula invertida.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
6	12/09/2023	Microrganismos de interesse em saúde: Principais classificações dos fungos.	Referência bibliográfica: Microbiologia. Tortora. Cap 12. Pág. 319. Objetivo de aprendizagem: Vídeo Fermentação na produção alimentar. Aula síncrona: aula expositiva	Teórica presencial.	Presencial/AVA
7	19/09/2023	<b>1ª Verificação de Aprendizagem</b>	Avaliação (60% de 1ª V.A.)	Teórica presencial.	Presencial
8	26/09/2023	<b>Devolutiva qualificada da 1ª V.A.</b>		Teórica presencial.	Presencial
9	03/10/2023	Componentes do sistema imune: Células e tecidos promotores da resposta imune. Propriedades gerais da resposta imune.	Referência bibliográfica: Imunologia – Coico, Cap. 1, Pág. 1. Objetivo de aprendizagem: Infográfico - Principais mecanismos de imunidade. Aula síncrona: aula expositiva. Cruzadinha sobre sistema imune.	Teórica presencial.	Presencial/AVA

10	10/10/2023	Imunidade Inata (barreiras, componentes celulares/moleculares, PRR-PAMPs e fagocitose).	Referência bibliográfica: Imunologia – Coico, Cap. 2, Pág. 25. Objetivo de aprendizagem: Vídeo Toll like receptor. Aula síncrona: aula expositiva	Teórica presencial.	Presencial/Sala de aula.
11	17/10/2023	Imunidade Adaptativa: MHC e processamento de antígeno.	Referência bibliográfica: Imunologia – Coico, Cap. 3, Pág. 56. Objetivo de aprendizagem: Vídeo Reportagem sobre enxerto com pele animal. Aula síncrona: aula expositiva Estudo dirigido.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
12	24/10/2023	Resposta Imunológica Th1.	Anais Nras Dermatol, Rio de Janeiro, 79(6):647-664, nov/dez. 2004.	Teórica presencial.	
13	31/10/2023	Resposta Imunológica Th2.	Anais Bras Dermatol, Rio de Janeiro, 79(6):647-664, nov/dez. 2004.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
14	07/11/2023	<b>2ª Verificação de aprendizagem (V.A.)</b>	Avaliação (60% de 2ª V.A.)	Teórica presencial.	Presencial/Sala de aula.
15	14/11/2023	<b>Devolutiva qualificada da 2ª V.A.</b>		Teórica presencial.	Presencial/Sala de aula.
16	21/11/2023	Atividade Física nas Respostas Imunológicas Th1 e Th2.	<a href="https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.200610-1567OC?role=tab-chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://eir-isei.de/2018/eir-2018-036-article.pdf">https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.200610-1567OC?role=tab-chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://eir-isei.de/2018/eir-2018-036-article.pdf</a>	Teórica presencial.	Presencial/AVA
17	28/11/2023	Inflamação aguda e crônica. Princípios dos testes imunológicos, tipagem sanguínea, sorologias – PCR, ASO, Fator reumatóide.	Referência bibliográfica: Fundamentos de patologia, Cap. 3, Pág. 61. Hemograma completo em paciente com inflamação aguda. Aula síncrona: aula expositiva. Casos clínicos.	Prática presencial	Presencial/AVA
18	05/12/2023	Imunização e princípio dos imunobiológicos. Mecanismos e classificações das reações de hipersensibilidade. Atividade Física e Imunização.	Referência bibliográfica: Imunologia, Coico, Cap. 9, Pág. 189. Objetivo de aprendizagem: Vídeo – Reportagem do sarampo.	Teórica presencial.	Presencial/AVA
19	12/12/2023	<b>3ª Verificação de aprendizagem (V.A.)</b>	Avaliação (50% de 3ª V.A.)	Teórica presencial.	Presencial/AVA
20	19/12/2023	<b>Devolutiva qualificada da 3ª V.A.</b>		Teórica	Presencial/Sala de aula.

## 8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

### Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

### Estratégia ensino-aprendizagem

Aula expositiva dialogada; tecnologias da informação e comunicação: acesso ao acervo da biblioteca digital e produção, apresentação e compartilhamento de infográficos, aplicativos de videoconferência (Zoom e Google Meet) e sala de aula em ambiente virtual; Metodologia ativa: Peer instruction, cross-word, TBL e sala de aula invertida.

**Os recursos educativos necessários são:** Quadro-branco/pincel, projetor multimídia, livros, ebook, figuras de revistas/jornais, fotocópias, reportagens, documentário, vídeo, filmes, artigos científicos, computador, celular e internet.

**Recursos de acessibilidade disponíveis aos acadêmicos**

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

## 9. ATIVIDADE INTEGRATIVA / INTERDISCIPLINARIDADE

- Congresso CIPEEX (16-20/10/2023).

<https://www4.unievangelica.edu.br/evento/v-cipeex-congresso-internacional-de-pesquisa-ensino-e-extensao>

- Mostra Acadêmica 27 e 28 de Novembro

- Jornada da Educação Física 31/08 e 01/09

Essa disciplina integra-se de forma interdisciplinar com as seguintes disciplinas:

- morfofisiologia (pela sua interação e resgate de conteúdos morfofisiológicos),

- metodologia do trabalho científico (pela sua interação com as ferramentas da metodologia científica)

- funções vitais (pela sua interação devido ao fato do sistema imunológico “modular” todas as funções vitais do nosso organismo).

## 10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

**1ª Verificação de aprendizagem (V. A.)** – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 60 pontos.

Avaliações processuais totalizam 40 pontos distribuídos da seguinte forma:

\* Revisão de 1ª V.A. – 0 a 20 pontos.

\* TBL – Controle microbiológico – 0 a 20 pontos.

A média da 1ª V.A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-60 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-40 pontos).

A devolutiva será realizada conforme cronograma.

**2ª Verificação de aprendizagem (V. A.)** – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 60 pontos.

Avaliações processuais totalizam 40 pontos distribuídos da seguinte forma:

\* TBL - Inflamação – 0 a 20 pontos.

\* Estudo dirigido MHC – 0 a 20 pontos.

A média da 2ª VA será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-60 pontos) e a nota obtida nas avaliações processuais (0-40 pontos).

A devolutiva será realizada conforme cronograma.

**3ª Verificação de aprendizagem (V. A.)** – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor de 0 a 60 pontos

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

\* TBL Exercício e inflamação – 0 a 20 pontos;

\* Estudo dirigido hipersensibilidade – 0 a 20 pontos.

A média da 3ª V.A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-60 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-40 pontos).

### ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs - O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (Art. 94 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser protocolizada em formulário on-line específico da Secretaria Acadêmica no Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.
- Nas três VAs - O pedido para revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no Sistema Acadêmico Lyceum, do resultado ou devolutiva feita pelo docente de cada avaliação. ( § 1 do art. 96 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser feita por meio de processo físico na Secretaria Acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. “Atribui-se nota zero ao acadêmico que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagens nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar - se de meio fraudulento” (Art. 95 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA).

**Participação em eventos científicos:**

**Portaria – Frequência e nota dos alunos que apresentarem trabalhos em eventos científicos**

Fica estabelecido que o acadêmico do Curso de Educação Física terá a oportunidade de apresentar 01 trabalho, orientado por um docente obrigatoriamente, em evento científico por semestre sem prejuízo. A justificativa de falta será concedida apenas ao apresentador do trabalho, sendo de responsabilidade deste a apresentação dos documentos comprobatórios, e que, claramente, constem o nome do acadêmico como apresentador, como também, a data de realização do evento. Todas as solicitações devem ser realizadas via processo acadêmico de justificativa de faltas na secretaria acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás.

**Condição de aprovação**

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

**11. BIBLIOGRAFIA**

**Básica:**

- 1- KUMAR, V.; ABBAS, A.K.; FAUSTO, N. Robbins & Cotran: fundamentos de patologia: Bases Patológicas das Doenças. 9. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016 [Minha biblioteca].
- 2- TORTOGA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 12. Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2017 [Minha biblioteca].
- 3- COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019 [Minha biblioteca]
- 4- <https://www.scielo.br/j/rbme/a/CGmwG98hSB4pmV65hgPtZBR/?lang=pt&format=pdf>

**Complementar:**

- 1- SALVATIERRA, C.M. Microbiologia: Aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. São Paulo: Erica, 2014 [Minha biblioteca].
- 2- LEVISON, W. Microbiologia e imunologia médicas. 13. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2016 [Minha biblioteca].
- 3- BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo – Patologia Geral. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019 [Minha biblioteca].
- 4- SILBERNAGL, S.; LANG, F. Fisiopatologia: texto e atlas. 2. Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2016 [Minha biblioteca].
- 5- ANTCZAK, S.E. Fisiopatologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Anápolis, 02 de Agosto de 2023.



**Prof. Dr. Iransé Oliveira Silva**  
COORDENADOR DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA



**Prof. Dr. Alberto Souza de Sá Filho**  
COORDENADOR PEDAGÓGICO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA



**Prof. Dr. Rodolfo de Paula Vieira**  
PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA