



**Disciplina (optativa):** HIV, envelhecimento e avaliação funcional: bases imunopatológicas, cardiovasculares e funcionais

**Carga:** 15h

**Período:** 03 de agosto de 2026 a 01 de setembro de 2026

**Coordenador:**

Fernando Fonseca de Almeida e Val (FMT-HVD, UFAM)

Contato: [ffaval@gmail.com](mailto:ffaval@gmail.com)

**Colaboradores:**

Guilherme Peixoto Tinôco Arêas (UFAM)

Yury Oliveira Chaves (INPA)

Renato Campos Freire Junior (UFAM)

Marcia Alexandre (FMT-HVD)

**Público-alvo:**

Alunos de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em convênio com a Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) e do Programa de Pós-Graduação e Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA).

**Pré-requisitos:**

Não há.

**Dia e horário atualizado das atividades:**

[Calendário PPGMT – Google Agenda](#)



**Local das atividades:**

Auditório da Unidade de Pesquisa Clínica Carlos Borborema (UPCCB), na FMT-HVD.

**Ementa:**

Aspectos contemporâneos do envelhecimento em pessoas vivendo com HIV. Interações entre infecção crônica pelo HIV, imunossenescência, inflamação persistente, comorbidades cardiovasculares, alterações musculoesqueléticas, funcionalidade, atividade física, sintomas e qualidade de vida. Métodos de avaliação funcional, cardiorrespiratória, vascular e musculoesquelética aplicados à pesquisa clínica e translacional em Medicina Tropical. Estratégias de prevenção, monitoramento, exercício físico e reabilitação em populações vivendo com HIV.

**Objetivos:**

Capacitar alunos de mestrado e doutorado a compreender os principais mecanismos biológicos, clínicos e funcionais relacionados ao envelhecimento de pessoas vivendo com HIV, integrando conhecimentos de imunopatogênese, avaliação funcional, saúde cardiovascular, alterações musculares, exercício físico e qualidade de vida. Ao final da disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de interpretar criticamente artigos científicos sobre HIV e envelhecimento, reconhecer métodos de avaliação funcional e cardiovascular aplicáveis à pesquisa clínica e propor perguntas de pesquisa relacionadas ao cuidado longitudinal de pessoas vivendo com HIV.

**Método das atividades:**

A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas dialogadas, conferências com pesquisadores nacionais e internacionais, discussão crítica de artigos científicos e integração dos conteúdos a partir de problemas clínicos e de pesquisa. As atividades abordarão tanto fundamentos conceituais quanto aplicações práticas em avaliação funcional, imunologia,



envelhecimento, risco cardiovascular, exercício físico e reabilitação em pessoas vivendo com HIV.

**Frequência:**

A frequência dos alunos é obrigatória a todas as aulas. Serão passíveis de justificativa apenas as ausências a 25% das atividades da disciplina. Os alunos que ultrapassarem esse limite de faltas justificadas estarão automaticamente reprovados na disciplina.

**Método de avaliação:**

Os alunos serão avaliados por meio de uma prova dissertativa individual, sem consulta, aplicada ao final da disciplina. A avaliação consistirá na elaboração de uma resposta crítica e integrada sobre os principais temas abordados, considerando os artigos indicados, as palestras e as discussões em sala. Serão avaliados: domínio conceitual, capacidade de integração entre imunopatogênese, envelhecimento, avaliação funcional e risco cardiovascular; clareza de redação; uso adequado da literatura científica; e capacidade de propor implicações clínicas ou perguntas de pesquisa.

**Conteúdo programático:**

| <b>Data e horário</b>               | <b>Tema</b>   |
|-------------------------------------|---|
| <b>03/08</b><br><b>08h-11h (3h)</b> | <b>Abertura e apresentação da disciplina</b><br>Palestra 1: Healthy Aging with HIV: Physical Activity, Symptom Management, and Quality of Life (Allison R. Webel, PhD, RN, FAAN) (em inglês)<br>Palestra 2: Cardiovascular Health in People Living with HIV: Emerging Challenges and Opportunities (Christopher T. Longenecker, MD) (em inglês) |
| <b>10/08</b>                        | Imunopatogênese do HIV, ativação imune crônica, inflamação persistente,   |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>09h-12h (3h)</b>                 | imunossenescência, citometria de fluxo e marcadores imunológicos aplicados ao estudo de pessoas vivendo com HIV (1). Palestrante: Yury Oliveira Chaves.  |
| <b>17/08</b><br><b>14h-17h (3h)</b> | HIV: cronicidade, manejo, alterações cognitivas e o cuidado no idoso vivendo com HIV (2–4). Palestrante: Marcia Alexandre  |
| <b>24/08</b><br><b>14h-17h (3h)</b> | Envelhecimento, funcionalidade e métodos de avaliação. Capacidade funcional, marcha, equilíbrio, quedas, fragilidade, desempenho físico e instrumentos aplicáveis à pesquisa clínica em populações adultas e idosas (5,6). Palestrante: Renato Campos Freire Júnior.                                       |
| <b>31/08</b><br><b>09h-12h (3h)</b> | Alterações cardiovasculares e musculares em pessoas vivendo com HIV. Avaliação vascular, função endotelial, capacidade cardiorrespiratória, força muscular, exercício físico, treinamento e reabilitação. Integração final dos conteúdos da disciplina (7–9). Palestrantes: Guilherme Peixoto Tinoco Arêas |
| <b>01/09</b><br><b>14h-17h (3h)</b> | <b>Avaliação</b>   |

### Referências

1. Jin J, Xu Q, Zhang X, Zhu A, Xia W, Moog C, et al. HIV infection and immunosenescence: challenges and intervention strategies. *BMC Medicine* 2025 24:1. 2025;24(1): 8-. <https://doi.org/10.1186/S12916-025-04545-6>.
2. Thomas A, Hoy JF. Challenges of HIV Management in an Aging Population. *Current HIV/AIDS reports*. 2024;22(1). <https://doi.org/10.1007/S11904-024-00718-9>.
3. Elendu C, Aguocha CM, Okeke C V., Okoro CB, Peterson JC. HIV-related neurocognitive disorders: Diagnosis, Treatment, and Mental Health Implications: A Review. *Medicine*. 2023;102(43): e35652. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035652>.



4. Kokorelias KM, Grosse A, Zhabokritsky A, Sirisegaram L. Understanding geriatric models of care for older adults living with HIV: a scoping review and qualitative analysis. *BMC Geriatrics*. 2023;23(1): 417. <https://doi.org/10.1186/S12877-023-04114-7>.
5. Ryan AS, Roy A, Oursler KK. Gait and Balance Biomechanics in Older Adults With and Without Human Immunodeficiency Virus. *AIDS research and human retroviruses*. 2019;35(11–12): 1089–1094. <https://doi.org/10.1089/AID.2019.0102>.
6. Hongoro DJ, Kengne AP, Peer N, Nguyen K, Alaba OA. Health-Related Quality of Life in People Living with HIV and Hypertension: Effects of a Short Message Service–Based Mobile Health Intervention (MOPHADHIV Trial). *AIDS and Behavior*. 2026; 1–11. <https://doi.org/10.1007/S10461-026-05128-Z/TABLES/9>.
7. O’Brien KK, Tynan AM, Nixon SA, Glazier RH. Effectiveness of Progressive Resistive Exercise (PRE) in the context of HIV: systematic review and meta-analysis using the Cochrane Collaboration protocol. *BMC Infectious Diseases*. 2017;17(1): 268. <https://doi.org/10.1186/S12879-017-2342-8>.
8. Fragkou PC, Moschopoulos CD, Dimopoulou D, Triantafyllidi H, Birmpa D, Benas D, et al. Cardiovascular disease and risk assessment in people living with HIV: Current practices and novel perspectives. *Hellenic Journal of Cardiology*. 2023;71: 42–54. <https://doi.org/10.1016/J.HJC.2022.12.013>.
9. O’Brien KK, Tynan AM, Nixon SA, Glazier RH. Effectiveness of aerobic exercise for adults living with HIV: systematic review and meta-analysis using the Cochrane Collaboration protocol. *BMC Infectious Diseases*. 2016;16(1): 182. <https://doi.org/10.1186/S12879-016-1478-2>.