

Oferta de Disciplinas

2026.2

CURRÍCULOS
CDSM**18** e CDSD**18**

DISCENTES QUE INGRESSARAM ATÉ 2025

Maceió – Alagoas
Agosto de 2026

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Este documento é destinado exclusivamente aos alunos que ingressaram no PPGCS **até 2025**.

Se você entrou no curso **antes de 2026**, permanece vinculado à **estrutura curricular anterior**.

Currículos em vigor para alunos antigos:

- Mestrado: CDSM**18**
- Doutorado: CDSD**18**

Como consultar seu currículo no histórico escolar?

No seu histórico escolar disponível no SIGAA, é possível identificar o código do currículo ao qual você está vinculado. A imagem abaixo indica onde essa informação pode ser localizada:



SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
UFAL - Universidade Federal de Alagoas
PROPEP - Pró reitoria de Pesquisa e Pós graduação



Av. Lourival Melo Mota, s/n, Cidade Universitária CEP:57072-900 Maceió AL

Histórico Acadêmico - Emitido em: 16/03/2026 às 09:15

Dados Pessoais		
Nome:		Matrícula:
Data de Nascimento:		Local de Nascimento:
Nome do Pai:		
Nome da Mãe:		
Endereço:		Bairro:
Município:	MACEIÓ	UF: AL

Dados do Vínculo do Discente		
Programa:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE	Índices Acadêmicos
Nível:	DOUTORADO	CR: 10.0
Curso:	CIÊNCIAS DA SAÚDE	
Curriculo:	CDSD18	Status: ATIVO
Área de Concentração:	CIÊNCIAS DA SAÚDE	
Linha de Pesquisa:		
Orientador:		
Forma de Ingresso:	SELECAO POS-GRADUACAO	
Mês/Ano Inicial:		Mês Atual:
Suspensões:	0 meses	Prazo para Conclusão:
Prorrogações:	0 meses	
Tipo Saída:		
Mês/Ano de Saída:		Data da Defesa:

Atenção:

A partir de 2026, um novo currículo passará a vigorar, mas será aplicado **apenas aos ingressantes deste ano em diante**. Os alunos que já estavam no programa continuam submetidos às regras e à grade do currículo anterior (CDSM18 ou CDSD18) até a conclusão do curso.

Sumário

DISCIPLINAS/ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS.....	4
MESTRADO.....	5
DOUTORADO.....	7
Normas para MCS005 - Seminários e MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde...	9
DISCIPLINAS.....	10
Bases e Atualizações em Ciências da Saúde.....	11
Composição corporal humana: bases conceituais, técnicas de avaliação e aplicações nas ciências da saúde.....	12
Medicina circadiana.....	14
Neurobiologia das drogas de abuso.....	16
Revisão sistemática e metanálise.....	18
Tópicos Especiais II - Redação e Publicação Científica.....	20
Tópicos Especiais III - Análise de dados para Ciências da Saúde utilizando a linguagem R.....	22
Virologia avançada.....	23

DISCIPLINAS/ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS

MESTRADO

Disciplinas Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS005 Seminários	2	Com a mudança da estrutura curricular do PPGCS, os discentes que ingressaram até 2025 continuarão, no segundo semestre de 2026, cumprindo as exigências desta disciplina por meio da disciplina "PCS104 - Seminários Integradores 2". - Caso o discente já esteja matriculado em algum semestre anterior, não é necessário realizar nova matrícula; - Os requisitos para aprovação (frequência e conceito) devem ser cumpridos até o agendamento da defesa; - O pedido de lançamento do conceito deve ser solicitado ao PPGCS com até dois meses de antecedência da data pretendida para a defesa; - Consulte as normas de frequência e conceitos neste documento. Atenção: O não cumprimento dessas orientações poderá inviabilizar o agendamento da defesa e atrasar a conclusão do curso. Caso o discente esteja no limite do prazo regimental para desligamento e não obtenha o conceito a tempo, poderá ser desligado do Programa.

Atividades Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS016 Estágio Docência	2	Até que sejam publicadas novas normas, o Estágio Docência segue estas orientações: - Dispensa matrícula prévia; - A atividade é computada após o cumprimento dos requisitos (consulte os regulamentos do PPGCS e da UFAL); - O relatório deve ser entregue para avaliação do Colegiado até dois meses antes da data pretendida para defesa.
MCS032 Qualificação	4	Até que sejam publicadas novas normas, a Qualificação segue estas orientações: - O discente deve estar matriculado nos dois códigos da atividade no SIGAA: MCS032 e MCS083 (Qualificação Mestrado/Doutorado); - Sem essa matrícula, o orientador não consegue cadastrar a banca no sistema;

Atividades Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS083 Qualificação	-	- A solicitação de matrícula deve ser feita por e-mail com pelo menos um mês de antecedência da data pretendida; - O orientador deve cadastrar a banca com no mínimo dez dias de antecedência; - A qualificação deve ocorrer em até 15 meses (Mestrado) ou 30 meses (Doutorado) após a matrícula, conforme prazos regimentais; - O não cumprimento destas orientações e prazos poderá implicar a impugnação da banca.

DOUTORADO

Disciplinas Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS043 Seminários Avançados em Ciências da Saúde	2	Com a mudança da estrutura curricular do PPGCS, os discentes que ingressaram até 2025 continuarão, no primeiro semestre de 2026, cumprindo as exigências desta disciplina por meio da disciplina "PCS104 – Seminários Integradores 2". - Caso o discente já esteja matriculado em algum semestre anterior, não é necessário realizar nova matrícula; - Os requisitos para aprovação (frequência e conceito) devem ser cumpridos até o agendamento da defesa; - O pedido de lançamento do conceito deve ser solicitado ao PPGCS com até dois meses de antecedência da data pretendida para a defesa; - Consulte as normas de frequência e conceitos neste documento. Atenção: O não cumprimento dessas orientações poderá inviabilizar o agendamento da defesa e atrasar a conclusão do curso. Caso o discente esteja no limite do prazo regimental para desligamento e não obtenha o conceito a tempo, poderá ser desligado do Programa.

Atividades Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS044 Estágio Docência II	4	Até que sejam publicadas novas normas, o Estágio Docência segue estas orientações: - Dispensa matrícula prévia; - A atividade é computada após o cumprimento dos requisitos (consulte os regulamentos do PPGCS e da UFAL); - Os relatórios devem ser entregues para avaliação do Colegiado até dois meses antes da data pretendida para defesa.
MCS032 Qualificação	4	Até que sejam publicadas novas normas, a Qualificação segue estas orientações: - O discente deve estar matriculado nos dois códigos da atividade no SIGAA: MCS032 e MCS083 (Qualificação Mestrado/Doutorado); - Sem essa matrícula, o orientador não consegue cadastrar a banca no sistema;

Atividades Obrigatórias	Créditos	Informações e Orientações
MCS083 Qualificação	-	- A solicitação de matrícula deve ser feita por e-mail com pelo menos um mês de antecedência da data pretendida; - O orientador deve cadastrar a banca com no mínimo dez dias de antecedência; - A qualificação deve ocorrer em até 15 meses (Mestrado) ou 30 meses (Doutorado) após a matrícula, conforme prazos regimentais; - O não cumprimento destas orientações e prazos poderá implicar a impugnação da banca.

Normas para MCS005 - Seminários e MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde

MCS043 e MCS005 não necessitam de nova matrícula se o discente já estiver matriculado em uma destas disciplinas em algum semestre anterior, devendo os requisitos necessários para aprovação ser alcançados até o agendamento da defesa.

Normas de frequência e conceitos das disciplinas MCS005 – Seminários (Mestrado) e MCS043 - Seminários Avançados em Ciências da Saúde (Doutorado):

- 1) cada seminário terá carga horária de 2h;
- 2) o discente que obtiver setenta e cinco (75%) da frequência nos seminários, o correspondente a 11 seminários para o mestrado e a 22 para o doutorado, será aprovado na disciplina;
- 3) os requisitos para obtenção dos conceitos A, B e C na disciplina para o mestrado serão:
 - 3.1.1) para obter o conceito A frequentar de 14 a 15 seminários;
 - 3.1.2) para obter o conceito B frequentar de 12 a 13 seminários;
 - 3.1.3) para obter o conceito C frequentar 11 seminários;enquanto para o doutorado serão:
 - 3.2.1) para obter o conceito A frequentar de 27 a 30 seminários;
 - 3.2.2) para obter o conceito B frequentar de 23 a 26 seminários;
 - 3.3.3) para obter o conceito C frequentar 22 seminários;
- 4) os discentes poderão reaproveitar a carga horária de seminários cursados em outros Programas de Pós-Graduação (PPGs) da UFAL ou de outra Instituição de Ensino Superior, desde que os seminários tenham sido frequentados durante a vigência da matrícula na disciplina Seminários e Seminários Avançados em Ciências da Saúde;
- 5) serão reaproveitados no máximo 3 seminários (6h) para o mestrado e 6 (12h) para o doutorado;
- 6) o discente que apresentar frequência inferior a 75% nos seminários será reprovado e receberá o conceito D.

ATENÇÃO: Os discentes devem realizar o próprio acompanhamento de sua frequência.

DISCIPLINAS

Bases e Atualizações em Ciências da Saúde

Código: PCS102

Vagas: 50 (prioridade para discentes ingressantes em 2026)

Carga Horária: 60h

Categoria: Eletiva (para ingressantes antes de 2026)

Docentes

A definir

Pré-requisitos:

Não se aplica

Ementa

Estudo crítico e integrado dos fundamentos e dos avanços contemporâneos em Ciências da Saúde, contemplando os eixos temáticos de agressão e defesa do organismo, bases morfofisiológicas e farmacológicas e bases biomoleculares. Abordagem dos mecanismos envolvidos nos processos de saúde e doença, considerando os avanços científicos, a interdisciplinaridade e a integração entre conhecimentos básicos, aplicados e translacionais.

Composição corporal humana: bases conceituais, técnicas de avaliação e aplicações nas ciências da saúde

Código: PCS213

Vagas: 20

Carga Horária: 30h

Categoria: Eletiva

Docentes

Luiz Rodrigo Augustemak de Lima

Pré-requisitos:

Não se aplica

Ementa

Histórico e evolução da pesquisa científica na área da composição corporal. Modelos de fracionamento da composição corporal. Técnicas indiretas e duplamente indiretas de mensuração da composição corporal. Interpretação dos fatores biológicos que afetam a composição corporal, assim como a suas consequências no contexto das ciências da saúde. Composição corporal nos diferentes desenhos de pesquisa.

Conteúdo Programático

Aula 1, 4 créditos (09/09). Apresentação da disciplina. Dinâmica do seminário e podcast do “Saber da Composição Corporal”. Introdução à composição corporal. Histórico e evolução do estudo da composição corporal. Modelos de fracionamento da composição corporal.

Aula 2, 4 créditos (16/09). Modelos de fracionamento da composição corporal. Níveis de abordagem do estudo da composição corporal. Composição corporal funcional e integrativa.

Aula 3, 4 créditos (23/09). Técnicas indiretas de mensuração da composição corporal (pletismografia por deslocamento de ar, absorciometria radiológica por dupla emissão de raios-x e ultrassonografia). Processos de validação concorrente de técnicas. Aula teórica e prática.

Aula 4, 4 créditos (30/09). Técnicas duplamente indiretas de mensuração da composição corporal (impedância bioelétrica). Pressupostos teóricos. Protocolos de avaliação. Utilização das variáveis brutas e derivadas da técnica. Aula teórica e prática.

Aula 5, 4 créditos (07/10). Técnicas duplamente indiretas de mensuração da composição corporal (antropometria). Pressupostos teóricos. Protocolos de avaliação. Utilização das variáveis brutas e derivadas da técnica. Aula teórica e prática.

Aula 6, 4 créditos (14/10). Interpretação dos fatores biológicos que afetam e são afetados pela composição corporal (crescimento e desenvolvimento, envelhecimento e processos de saúde e doença).

Aula 7, 4 créditos (21/10). Interpretação dos fatores biológicos que afetam e são afetados pela composição corporal (atividade física, exercício e desempenho esportivo, alimentação e processos de saúde e doença). Fechamento da disciplina.

Referências Bibliográficas

- ACSM (2016). Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição/ American College of Sports Medicine. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
- Ellis, K. J. (1997). Body composition of a young, multiethnic, male population. Am J Clin Nutr 66(6): 1323-1331.
- Ellis, K. J., S. A. Abrams and W. W. Wong (1997). Body composition of a young, multiethnic female population. Am J Clin Nutr 65(3): 724-731.
- Ellis, K. J. (2000). Human body composition: in vivo methods. Physiol Rev 80(2): 649-680.
- Forbes, G. B. (1999). Body composition: overview. J Nutr 129(1S Suppl): 270S-272S.

- Going, S. and R. Davis (2003). *Composição Corporal. Manual de Pesquisa das Diretrizes do ACSM para o Teste de Esforço e sua Prescrição*. ACSM. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
- Heyward, V. H. and L. M. Stolarczyk (2000). *Avaliação da composição corporal aplicada*, São Paulo: Manole.
- Lima, L. R., R. R. Krug, R. C. Silva, A. P. Carvalho, D. A. Gonzalez-Chica, I. C. Back and E. L. Petroski (2016). Prediction of Areal Bone Mineral Density and Bone Mineral Content in Children and Adolescents Living With HIV Based on Anthropometric Variables. *J Clin Densitom* 19(4): 457-464.
- Lima, L. R. A., P. C. Martins, C. Junior, J. A. C. Castro, D. A. S. Silva and E. L. Petroski (2017). Are traditional body fat equations and anthropometry valid to estimate body fat in children and adolescents living with HIV? *Braz J Infect Dis* 21(4): 448-456.
- Malina RM (2005). Variation in body composition associated with sex and ethnicity. *Human Body Composition*. Heymsfield SB, Lohman TG, Wang Z and Going SB. Champaign, Human Kinetics: 271-298.
- Malina RM and Bouchard C (2002). *Modelos e métodos para o estudo da composição corporal. Atividade Física do Jovem ao Atleta: Do Crescimento a Maturação*. Malina RM and Bouchard C. São Paulo, Editora Roca: 83-95.
- NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention Diagnosis and Therapy (2001). Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA* 285(6): 785-795.
- Silva, A. M. (2019). Structural and functional body components in athletic health and performance phenotypes. *Eur J Clin Nutr* 73(2): 215-224.
- Silva, A. M., D. A. Fields and L. B. Sardinha (2013). A PRISMA-driven systematic review of predictive equations for assessing fat and fat-free mass in healthy children and adolescents using multicomponent molecular models as the reference method. *J Obes* 2013.
- Silva, D. A. S. Lima, L. R. A. Gonçalves, E. C. A. Moraes, M. S. Martins, P. C. Lima, T. R. Cordeiro, B. Capistrano, V. *Composição corporal do adulto*. In: Naves, A. (Org.). *Tratado de Nutrição Esportiva Funcional*. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2021.
- Wang Z, Shen W, Whithers RT and Heymsfield SB (2005). Multicomponent molecular-level models of body composition analysis (163-176). In: Heymsfield SB, Lohman TG, Wang Z and Going SB. *Human Body Composition*. Champaign, Human Kinetics, 2005.
- Wang, Z. M., R. N. Pierson, Jr. and S. B. Heymsfield (1992). The five-level model: a new approach to organizing body-composition research. *Am J Clin Nutr* 56(1): 19-28.
- Wells, J. C. and M. S. Fewtrell (2008). Is body composition important for paediatricians? *Arch Dis Child* 93(2): 168-172.
- Wells, J. C., J. E. Williams, S. Chomtho, T. Darch, C. Grijalva-Eternod, K. Kennedy, D. Haroun, C. Wilson, T. J. Cole and M. S. Fewtrell (2010). Pediatric reference data for lean tissue properties: density and hydration from age 5 to 20 y. *Am J Clin Nutr* 91(3): 610-618.

Medicina circadiana

Código: PCS215

Vagas: 20

Carga Horária: 60h

Categoria: Eletiva

Docentes

Tiago Gomes de Andrade

Pré-requisitos:

Não se aplica.

Ementa

Discussão sobre os fundamentos e avanços científicos mais recentes da Cronobiologia contextualizada na área de saúde humana.

Conteúdo Programático

1. Introdução à Cronobiologia e à Medicina Circadiana

Conceitos fundamentais de ritmos biológicos. Ritmos circadianos, ultradianos e infradianos. Propriedades dos ritmos endógenos. Sincronização ambiental. Relação entre Cronobiologia, Medicina Circadiana, saúde pública, prevenção, cuidado multiprofissional e pesquisa em Ciências da Saúde. 3h

2. Organização do sistema circadiano humano

Sistema de temporização circadiano. Núcleos supraquiasmáticos. Osciladores periféricos. Genes-relógio e organização molecular dos ritmos circadianos. Integração entre sistema nervoso, sistema endócrino, metabolismo, comportamento e ambiente. 3h

3. Sincronizadores ambientais e comportamentais

Papel da luz, ciclo claro-escuro, alimentação, exercício físico, temperatura, atividade social e rotinas ocupacionais na sincronização circadiana. Exposição à luz natural e artificial. Uso de telas. Regularidade de hábitos e saúde circadiana. 3h

4. Sono, vigília e distúrbios circadianos do sono

Regulação circadiana e homeostática do sono. Arquitetura do sono. Privação de sono. Sonolência, fadiga, desempenho cognitivo e risco de erros. Distúrbios do ritmo sono-vigília. Jet lag, trabalho em turnos e jet lag social. 3h

5. Cronotipos e variabilidade populacional dos ritmos circadianos

Conceito de cronotipo. Diferenças interindividuais no perfil circadiano. Variações relacionadas à idade, sexo, fatores genéticos, ambientais, sociais, culturais e ocupacionais. Instrumentos de avaliação de cronotipo. Implicações para pesquisa, clínica, educação e organização do trabalho. 3h

6. Métodos em Cronobiologia e Medicina Circadiana

Desenhos de estudo em Cronobiologia. Controle do horário de coleta e de intervenção. Actimetria, diários de sono, questionários, marcadores hormonais, temperatura corporal, expressão gênica e outros biomarcadores circadianos. Noções de análise de ritmicidade e interpretação crítica de dados temporais. 3h

7. Ruptura circadiana, trabalho em turnos e saúde ocupacional

Conceito de ruptura circadiana. Impactos do trabalho noturno e em turnos sobre sono, metabolismo, saúde mental, risco cardiovascular, câncer, segurança ocupacional e qualidade de vida. Estratégias individuais, institucionais e coletivas para mitigação de riscos. 3h

8. Aplicações clínicas e translacionais da Medicina Circadiana

Ritmicidade circadiana da função endócrina, metabolismo, crononutrição, saúde cardiovascular, saúde mental, neurodegeneração, imunidade, câncer, desempenho físico, cronoterapia e medicina de precisão temporal. 6h

9. Planejamento dos seminários temáticos

Definição dos temas de seminário de acordo com a formação, especialidade, campo de atuação ou projeto de pesquisa dos discentes. Orientação para seleção de artigos, delimitação da pergunta norteadora, organização da apresentação e critérios de análise crítica da literatura. 3h

10. Seminários temáticos I: Medicina Circadiana e áreas clínicas

Seminários voltados à interface entre ritmos circadianos e temas clínicos, como sono, endocrinologia, cardiologia, psiquiatria, neurologia, oncologia, infectologia, pediatria, geriatria, saúde da mulher, dor, farmacologia clínica ou outras áreas de interesse dos discentes. 6h

11. Seminários temáticos II: Saúde coletiva, saúde ocupacional e contextos assistenciais

Seminários sobre trabalho em turnos, saúde do trabalhador, organização temporal dos serviços de saúde, segurança do paciente, ambiente hospitalar, atenção primária, promoção da saúde, educação em saúde, vigilância epidemiológica e políticas públicas relacionadas à saúde circadiana. 6h

12. Seminários temáticos III: Nutrição, exercício, comportamento e estilo de vida

Seminários sobre crononutrição, horários de alimentação, atividade física, sono, exposição à luz, uso de telas, hábitos sociais, desempenho físico, saúde mental, comportamento alimentar e intervenções não farmacológicas baseadas em princípios circadianos. 6h

13. Seminários temáticos IV: Pesquisa, métodos e inovação em Cronobiologia aplicada

Seminários orientados aos projetos de pesquisa dos discentes, incluindo desenhos experimentais, estudos clínicos, estudos observacionais, biomarcadores circadianos, actimetria, análise de ritmicidade, bancos de dados circadianos, medicina de precisão temporal e inovação em saúde. 6h

14. Integração final e discussão crítica dos seminários

Discussão integradora dos temas apresentados. Identificação de lacunas de conhecimento, limitações metodológicas, potenciais aplicações clínicas e possibilidades de incorporação da abordagem circadiana em projetos de pesquisa, práticas profissionais e intervenções em saúde.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, John Fontenele; ANDRADE, Tiago Gomes de (org.). Medicina Circadiana: fundamentos e aplicações clínicas. Natal, EDUFRN, 2025. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/63776>
- DOSE et al. TimeTeller for timing health: The potential of circadian medicine to improve performance, prevent disease and optimize treatment. *Frontiers in Digital Health*, v. 5, 2023. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2023.1157654/full>
- Kramer et al. Foundations of circadian medicine. *Cell*, v. 185, n. 1, p. 15-25, 2022. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8946668/>
- CEDERROTH, Christopher R. et al. Medicine in the fourth dimension. *Cell metabolism*, v. 30, n. 2, p. 238-250, 2019.
- MARQUES, Nelson; BARRETO, Luiz Menna. Cronobiologia: Princípios e Aplicações. 3ed. Edusp. São Paulo, 2003. ISBN: 85-314-0400-2.
- MCKENNA, Helen et al. Clinical chronobiology: a timely consideration in critical care medicine. *Critical Care*, v. 22, n. 1, p. 124, 2018.
- ROENNEBERG, Till et al. Chronotype and social jetlag: A (self-) critical review. *Biology*, v. 8, n. 3, p. 54, 2019.

Neurobiologia das drogas de abuso

Código: PCS214

Vagas: 30

Carga Horária: 45h

Categoria: Eletiva

Docentes

Olagide Wagner de Castro

Igor Santana de Melo

Pré-requisitos:

Não se aplica.

Ementa

Abordar de maneira multidisciplinar os mecanismos associados ao uso de drogas de abuso e seus efeitos psicofarmacológicos. Serão discutidos processos neurobiológicos do abuso e dependência de substâncias psicoativas. Finalmente serão abordadas terapias regulares e alternativas que são e poderão ser aplicadas como tratamento.

Conteúdo Programático

Unidade 1 | Mecanismos farmacológicos das drogas de abuso | 4h

Princípios e mecanismos farmacológicos associados às drogas de abuso.

Unidade 2 | Bases neurobiológicas do abuso e da dependência | 4h

Processos neurobiológicos relacionados ao abuso e à dependência de substâncias psicoativas.

Unidade 3 | Seminários sobre substâncias psicoativas | 28h

Maconha, etanol, cocaína/crack, anfetaminas, cafeína, nicotina, alucinógenos e opioides, abordando: histórico; mecanismo de ação; modelos animais utilizados; tratamento; e atualizações científicas.

Unidade 4 | Elaboração orientada de artigo científico de revisão | 9h

Produção de artigo de revisão sobre a temática do seminário, conforme as regras da revista Molecular Neurobiology.

Carga horária total: 45h.

Referências Bibliográficas

1. Meyer J.S and Quenzer L.F. Psychopharmacology: drugs, the brain, and behavior. Sinauer Associates. Sunderland, MA, 2005.
2. CME Institute of Physicians Postgraduate Press, O'Brien CP, Koob GF, Mee-Lee D, Rosenthal RN. New developments in addiction treatment. J Clin Psychiatry. 67(11): 1801-12, 2006.
3. Di Chiara G, Bassareo V. Reward system and addiction: what dopamine does and doesn't do. Curr Opin Pharmacol. 2007 Feb;7(1):69-76.
4. Logrip ML, Koob GF, Zorrilla EP. Role of corticotropin-releasing factor in drug addiction: potential for pharmacological intervention. CNS Drugs. 2011 Apr;25(4):271-87.
5. Koob GF, Kenneth Lloyd G, Mason BJ. Development of pharmacotherapies for drug addiction: a Rosetta stone approach. Nat Rev Drug Discov. 2009 Jun;8(6):500-15.
6. Lesscher HM, Vanderschuren LJ. Compulsive drug use and its neural substrates. Rev Neurosci. 2012;23(5-6):731-45.
7. Everitt BJ, Robbins TW. From the ventral to the dorsal striatum: Devolving views of their roles in drug addiction. Neurosci Biobehav Rev. 2013 Feb 21. doi:pii: S0149-7634(13)00046-8. 10.1016/j.neubiorev.2013.02.010. [Epub ahead of print]
8. Pacheco, AD et al. Maternal crack cocaine use in rats leads to depressive- and anxiety-like

behavior, memory impairment, and increased seizure susceptibility in the offspring. *European Neuropsychopharmacology* 44 (2021) 34–50.

9. Freitas-Santos, J et al. Effects of cocaine, nicotine, and marijuana exposure in *Drosophila melanogaster* development: a systematic review and meta-analysis. *Progress in Neuropharmacology & Biological Psychiatry* 134 (2024) 111049.

10. Cavalcante, MB et al. Crack cocaine inhalation increases seizure susceptibility by reducing acetylcholinesterase activity. *Epilepsy & Behavior* 156 (2024) 109832.

Revisão sistemática e metanálise

Código: PCS216

Vagas: 12

Carga Horária: 45h

Categoria: Eletiva

Docentes

Célio Fernando de Sousa Rodrigues

Olavo Barbosa de Oliveira Neto

Fabiano Timbó Barbosa

Pré-requisitos:

Anuência dos orientadores que haverá artigo submetido como produto da disciplina, bem como se cada orientador aceita ou não participar do artigo a ser submetido e se pode ser da mesma linha de pesquisa do orientador.

Ementa

1. Introdução à revisão sistemática: revisão sistemática versus revisão narrativa. 2. Pergunta da pesquisa para uma revisão sistemática. 3. Projeto de pesquisa: comissão de ética e inscrição da revisão sistemática em bases de dados. 4. Localização e seleção de estudos. 5. Avaliação da qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados: instrumentos e métodos. 6. Coleta de dados e instrumentos de coleta. 7. Análise e apresentação dos dados. 8. Interpretação de resultados. 9. PRISMA STATEMENT: relatório da revisão sistemática.

Conteúdo Programático

- Introdução: Tipos de Revisões Sistemáticas; 2 horas
- Partes de uma Revisão Sistemática; 2 horas
- Interpretação dos dados; 2 horas
- Diretrizes Nacionais e Internacionais; 2 horas

Construção da Pergunta da Pesquisa Determinação da Viabilidade do Tema; 2 horas

Bases de dados; 2 horas

- Estratégia de busca individualizada; 2 horas
- Busca, seleção e fichamento; 2 horas
- Avaliação da qualidade metodológica ou do risco de viés; 2 horas
- Sistema GRADE; 2 horas
- Interpretação e execução da meta-análise; 2 horas

Organização e técnicas de escrita do manuscrito para publicação – 23 (Remotas, ou com reuniões agendadas)

Referências Bibliográficas

1) Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. 2nd Edition. Chichester: John Wiley & Sons; 2019.

2) Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021; 372: n71.

3) Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghera D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA, the PRISMA-P Group. Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. BMJ 2015;349:g7647. doi: 10.1136/bmj.g7647

4) Whiting P, Savović J, Higgins JP, Caldwell DM, Reeves BC, Shea B, Davies P, Kleijnen J, Churchill R; ROBIS group. ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. J Clin

Epidemiol. 2016 Jan;69:225-34. doi: 10.1016/j.jclinepi.2015.06.005. Epub 2015 Jun 16. PMID: 26092286; PMCID: PMC4687950.

5) Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach. Updated October 2013. Disponível em: <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>

6) Hooijmans CR, Rovers MM, de Vries RB, Leenaars M, Ritskes-Hoitinga M, Langendam MW. SYRCLE's risk of bias tool for animal studies. BMC Med Res Methodol. 2014 Mar 26;14:43. doi: 10.1186/1471-2288-14-43. PMID: 24667063; PMCID: PMC4230647.

7) Henry BM, Krzysztof AT, Ramakrishnan PK, Roy J, Vikse J, Loukas M, Tubbs RS, Walocha JA. Development of the anatomical quality assessment (AQUA) tool for the quality assessment of anatomical studies included in meta-analyses and systematic reviews. Clin Anat 2017; 30(1): 6-13

8) Barendregt JJ, Doi SA, Yong YL, Rosana EN, Theo V. Meta-analysis of prevalence. J Epidemiol Community Health 2013; 67(11): 974-978

Tópicos Especiais II - Redação e Publicação Científica

Código: PCS202

Vagas: 12

Carga Horária: 30h

Categoria: Eletiva

Docentes

Valnês da Silva Rodrigues Junior

Pré-requisitos:

Não se aplica

Ementa

Disciplina prática abrangendo fundamentos da escrita científica e da elaboração de artigos originais e/ou revisões/mini revisões, nas grandes áreas de Ciências da Saúde e da Vida. Planejamento, estruturação e escrita de artigos científicos, construção de hipóteses, delineamento experimental, e organização de resultados, discussão e conclusão. Estratégias para redação de introdução, métodos, resultados e discussão com o objetivo final de submissão e publicação em periódicos internacionais de alto impacto. Durante a disciplina, serão abordados, direta e indiretamente, assuntos como ética em pesquisa, integridade científica, revisão por pares, escolha de periódicos, métricas bibliométricas, ciência aberta e internacionalização. Oficina prática, presencial, com desenvolvimento e escrita de manuscrito, em idioma inglês, por parte dos discentes.

Conteúdo Programático

- Fundamentos da comunicação científica
- Estrutura e organização lógica do manuscrito
- Construção da pergunta científica e formulação de hipóteses
- Delineamento experimental em Ciências da Saúde e da Vida
- Redação da introdução: lacunas do conhecimento e relevância
- Métodos: reprodutibilidade, rigor e transparência
- Apresentação e análise de resultados (figuras, tabelas e estatística)
- Discussão científica: interpretação, limitações e perspectivas
- Escolha de periódicos, fator de impacto, escopo e métricas
- Processo de submissão e resposta a revisores
- Ética, integridade científica e plágio, dados reprodutíveis e “preprints”

Referências Bibliográficas

1. DAY, R. A.; GASTEL, B. How to Write and Publish a Scientific Paper. 9. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.
2. SILVIA, P. J. How to Write a Lot: A Practical Guide to Productive Academic Writing. 2. ed. Washington, DC: American Psychological Association, 2019.
3. BELCHER, W. L. Writing Your Journal Article in Twelve Weeks: A Guide to Academic Publishing Success. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2019.
4. ALLEY, M. The Craft of Scientific Writing. 4. ed. New York: Springer, 2018.
5. GRAF, C. et al. Good Publication Practice Guidelines for Medical Research. BMJ Publishing Group, 2015.
6. GLASMAN-DEAL, H. Science Research Writing for Non-Native Speakers of English. 2. ed. London: Imperial College Press, 2010.

7. ZINSSER, W. On Writing Well: The Classic Guide to Writing Nonfiction. 30th Anniversary Edition. New York: HarperCollins, 2006.
8. HOFMANN, A. H. Scientific Writing and Communication: Papers, Proposals, and Presentations. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2019.
9. TURABIAN, K. L. A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations. 9. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2018.
10. GERIN, W. Writing the NIH Grant Proposal: A Step-by-Step Guide. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2017.
11. NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. Fostering Integrity in Research. Washington, DC: The National Academies Press, 2017.
12. COMMITTEE ON PUBLICATION ETHICS (COPE). Core Practices. 2017. Disponível em: <https://publicationethics.org>

Tópicos Especiais III - Análise de dados para Ciências da Saúde utilizando a linguagem R

Código: PCS203

Vagas: 30

Carga Horária: 45h

Categoria: Eletiva

Docentes

Marcos Vinícius Carneiro Vital

Pré-requisitos:

Não se aplica

Ementa

Conceitos fundamentais em análise de dados e da linguagem R. Fundamentos de Delineamento Experimental. Exploração de dados ligados às Ciências da Saúde. Visualização de dados, testes de hipótese e princípios de Estatística Multivariada utilizando a linguagem R.

Conteúdo Programático

Conceitos fundamentais: 4 horas

Delineamento experimental: 4 horas

Fundamentos da linguagem R: 4 horas

Estatística descritiva: 4 horas

Análise exploratória e visualização de dados: 10 horas

Testes de hipótese: 10 horas

Estatística Multivariada: 9 horas

Virologia avançada

Código: PCS209

Vagas: 10

Carga Horária: 30h

Categoria: Eletiva

Docentes

Abelardo Silva Júnior

Pré-requisitos:

Ter cursado a disciplina de Virologia Básica do PPGCS

Ementa

Mecanismos moleculares e celulares da replicação e patogênese viral. Evolução, diversidade e emergência viral. Interação patógeno-hospedeiro e imunidade antiviral. Estratégias de diagnóstico de alta performance, imunoterapia e vacinologia de precisão. Abordagens de virologia estrutural, genômica, bioinformática e epidemiologia molecular aplicadas ao estudo de vírus humanos, animais e zoonóticos.

Conteúdo Programático

A distribuição do conteúdo programático ao longo das 30 horas/aula (10 encontros de 3 horas cada) está estruturada nas seguintes unidades temáticas:

Unidade I: Genômica e Biologia Molecular Viral (6 horas - Encontros 1 e 2)

Encontro 1 (3h): Estrutura e organização dos genomas virais. Estratégias comparadas de replicação em vírus de DNA, de RNA e retrovírus.

Encontro 2 (3h): Regulação da expressão gênica viral e mecanismos pós-transcricionais de modificação e de tradução de proteínas virais.

Unidade II: Patogênese e Interação Vírus-Hospedeiro (6 horas - Encontros 3 e 4)

Encontro 3 (3h): Tropismo tecidual, receptores celulares, vias de entrada e desnudamento viral.

Encontro 4 (3h): Imunopatogênese, estabelecimento de infecções latentes e persistentes, e estratégias de evasão da resposta imune inata e adaptativa.

Unidade III: Evolução, Emergência e Epidemiologia Molecular (6 horas - Encontros 5 e 6)

Encontro 5 (3h): Taxas de mutação, dinâmica de quasespécies, mecanismos de recombinação e reordenamento genômico.

Encontro 6 (3h): Filogenia e filogeografia viral, spillover de zoonoses e fatores determinantes na emergência de arbovírus e vírus respiratórios.

Unidade IV: Metodologias Avançadas e Bioinformática Aplicada (6 horas – Encontros 7 e 8)

Encontro 7 (3h): Modelos de estudo in vitro e in vivo, incluindo culturas 3D, organoides e modelos animais para virologia.

Encontro 8 (3h): Métodos de diagnóstico molecular de alta precisão, Sequenciamento de Nova Geração (NGS), metagenômica e análise bioinformática de dados virais.

Unidade V: Terapêutica, Profilaxia e Biossegurança (6 horas - Encontros 9 e 10)

Encontro 9 (3h): Mecanismos de ação de fármacos antivirais, identificação de alvos terapêuticos e bases moleculares da resistência antiviral.

Encontro 10 (3h): Tecnologias e plataformas vacinais de última geração (vacinas de mRNA, vetores virais) e aspectos de biossegurança (níveis NB-3/NB-4) e bioética.

Referências Bibliográficas

Referências Básicas

FIELD, Bernard N.; KNIPI, David M.; HOWLEY, Peter M. Fields Virology. 7. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins / Wolters Kluwer, 2021. 2 v.

FLINT, S. Jane et al. Principles of Virology. 5. ed. Washington: ASM Press, 2020. 2 v. (Vol. 1: Molecular Biology; Vol. 2: Pathogenesis and Control).

STRAUSS, James H.; STRAUSS, Ellen G. Viruses and Human Disease. 2. ed. Amsterdam: Academic Press / Elsevier, 2008.

Referências Complementares

CANN, Alan J. Principles of Molecular Virology. 6. ed. Boston: Academic Press, 2016.

DESPOMMIER, Dickson et al. Parasitism and Virology: A Molecular Approach. New York: Springer, 2022.