

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Professora: Jessica Mayumi Maruyama

Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-graduação: Ciências do Desenvolvimento Humano

Curso: Mestrado e doutorado

Disciplina: Revisão Sistemática e Meta-Análise - Princípios Teóricos e Práticos

Carga Horária: 48 horas/aula

Créditos: 4 créditos

Disciplina Optativa

JUSTIFICATIVA

O aumento do número de publicações científicas e a necessidade de que o conhecimento da melhor evidência existente sobre o efeito de uma exposição ou de uma intervenção chegue o mais rápido possível a gestores e profissionais de saúde justificam a necessidade da organização de sínteses das evidências existentes. Esta síntese deve buscar minimizar a ocorrência de vieses tanto na seleção dos estudos como também na análise e interpretação dos resultados. Uma disciplina sobre revisão sistemática e meta-análise é essencial para pós-graduandos da área de saúde, uma vez que capacita esses profissionais a se tornarem consumidores críticos de evidências científicas, habilitando-os a avaliar, sintetizar e aplicar as melhores práticas e descobertas de pesquisa em suas áreas de atuação. Em um contexto de constante evolução da pesquisa médica e de saúde, a habilidade de realizar revisões sistemáticas e meta-análises é fundamental para embasar decisões clínicas, políticas de saúde e avanços científicos, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e o avanço do conhecimento na área. Além disso, essa disciplina capacitará os alunos a entender e aplicar metodologias rigorosas de pesquisa, identificar lacunas no conhecimento e contribuir para a produção de novos insights científicos.

EMENTA

Esta disciplina visa fornecer aos alunos uma compreensão dos passos, técnicas e métodos necessários para conduzir revisões sistemáticas e meta-análises de alta qualidade em pesquisa científica. Os alunos aprenderão a formular perguntas de pesquisa, desenvolver protocolos, efetuar buscas na literatura, avaliar criticamente estudos primários, realizar análises quantitativas, interpretar resultados e aplicar as revisões sistemáticas em diversas áreas de pesquisa. A ética na pesquisa e a utilização de ferramentas e software especializados também serão abordadas.

OBJETIVOS

No final da disciplina, os alunos devem ser capazes de:

- Conhecer os vários tipos de revisões de literatura;
- Compreender os princípios e importância das revisões sistemáticas e meta-análises;
- Formular perguntas de pesquisa específicas e desenvolver protocolos de revisão;
- Realizar buscas de literatura abrangentes e relevantes;
- Avaliar criticamente estudos primários, identificando vieses e qualidade metodológica;
- Conduzir meta-análises e interpretar resultados quantitativos;
- Conhecer as diferentes ferramentas de apoio para realização de revisões sistemáticas;
- Utilizar o software Stata para a realização de meta-análises;
- Desenvolver revisões sistemáticas em contextos práticos e interdisciplinares;
- Reconhecer e abordar questões éticas na condução de revisões sistemáticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo programático incluíra os seguintes tópicos:

1. Introdução aos tipos de revisões: revisão sistemática, revisão abrangente (*umbrella review*), revisão narrativa, revisão de escopo, revisões rápidas e meta-análise

2. Formulação de perguntas de pesquisa, introdução ao PRISMA *statement*, planejamento da revisão sistemática, elaboração de protocolos de revisão e registro em plataformas de protocolos (e.g., PROSPERO)
3. Estratégias de busca da literatura (Pubmed/Medline, Web of Science, LILACS)
4. Extração dos dados e ferramentas para auxiliar a documentação (e.g., Rayyan)
5. Apresentação da abordagem GRADE (*Grading of Recommendations, Assessments, Development, and Evaluation*) para avaliar a qualidade da evidência
6. Seleção, avaliação crítica e risco de viés em estudos primários
7. Introdução à meta-análise,
8. Análise de heterogeneidade, de subgrupos e de sensibilidade
9. Aplicação de software estatístico Stata para realização da meta-análise, interpretação e apresentação dos resultados
10. Considerações éticas na condução de revisões sistemáticas
11. Leitura e discussão de revisões sistemáticas em diferentes campos da pesquisa, incluindo medicina, psicologia, ciências sociais e outras disciplinas
12. Discussão de desafios e limitações das revisões sistemáticas e meta-análises

METODOLOGIA DE ENSINO

Essa disciplina combinará aulas expositivas presenciais ministradas pela docente com atividades práticas ao longo do curso, destinadas a preparar e executar uma revisão sistemática. As atividades práticas dos alunos sempre seguirão as aulas expositivas, fornecendo uma base conceitual necessária para a realização das atividades e da revisão sistemática. Como resultado, espera-se que, ao término da disciplina, todos os alunos tenham adquirido as habilidades e competências necessárias para concluir com êxito uma revisão sistemática que será desenvolvida durante o curso.

RECURSOS DIDÁTICOS

Os recursos didáticos para essa disciplina incluem, mas não se restringem, a: Google Classroom, Google Forms, YouTube, Rayyan, Microsoft Word, Excel, Power Point, Stata, Whatsapp.

AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por três eixos principais:

1. Participação e assiduidade nas aulas expositivas (10% da nota final da disciplina)
2. Desempenho na atividade individual de avaliação crítica de uma revisão sistemática publicada (40% da nota final da disciplina)
3. Escrita e entrega de um protocolo de revisão sistemática desenvolvido em grupo ao longo da disciplina (50% da nota final da disciplina)

A nota final será a média ponderada dos três componentes acima mencionados, variando de 0 a 10.

Segundo Regulamento Geral da Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Art. 98, as notas devem seguir a seguinte grade:

- A – excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10;
- B – bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9;
- C – regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9;
- R – reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Egger, M., & Smith, G. D. (2017). Principles of and Procedures for Systematic Reviews. In M. Egger, G. Smith, & D. G. Altman (Eds.), *Systematic Reviews in Health Care* (pp. 23-42). Evidence-Based Health Care.
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Schunemann, H. J., Tugwell, P., & Knottnerus, A. (2011). GRADE guidelines: a new series of articles in the *Journal of Clinical Epidemiology*. *J Clin Epidemiol*, 64, 380-382.

- Higgins, J., & Green, S. (2008). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*.
- Canto, G. L., et al. (2020). *Revisões sistemáticas da literatura: guia prático*. Editora Padrão.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097.
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev*, 4(1), 1. doi:10.1186/2046-4053-4-1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Booth, A., Clarke, M., Dooley, G., et al. (2013). PROSPERO at one year: an evaluation of its utility. *Syst Rev*, 2, 4.
- Booth, A., Clarke, M., Dooley, G., et al. (2012). The nuts and bolts of PROSPERO: an international prospective register of systematic reviews. *Syst Rev*, 1, 2.
- Booth, A., & Stewart, L. (2013). Trusting researchers to use open trial registers such as PROSPERO responsibly. *BMJ*, 347, f5870. doi:10.1136/bmj.f5870.
- Delgado-Rodríguez, M., & Sillero-Arenas, M. (2018). Systematic review and meta-analysis. *Med Intensiva (Engl Ed)*, 42(7), 444-453. doi:10.1016/j.medin.2017.10.003.
- Duke University Medical Center. (s.d.). Types of Reviews - Systematic Reviews: the process - Types of reviews. Recuperado de <http://guides.mclibrary.duke.edu/c.php?g=158155&p=1035849>.
- Ezzo, J., Bausell, B., Moerman, D. E., Berman, B., & Hadhazy, V. (2001). Reviewing the reviews. How strong is the evidence? How clear are the conclusions? *Int J Technol Assess Health Care*, 17(4), 457-466.
- Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2014). Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol Serv Saúde*, 23(1), 183-184.
- Gøtzsche, P. C., & Ioannidis, J. P. (2012). Content area experts as authors: helpful or harmful for systematic reviews and meta-analyses? *BMJ*, 345, e7031.
- Ioannidis, J. P., Greenland, S., Hlatky, M. A., et al. (2014). Increasing value and reducing waste in research design, conduct, and analysis. *Lancet*, 383(9912), 166-175.
- Ioannidis, J. P. (2014). How to make more published research true. *PLoS Med*, 11(10), e1001747.
- Ioannidis, J. P. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS Med*, 2(8), e124.
- Munn, Z., Stern, C., Aromataris, E., Lockwood, C., & Jordan, Z. (2018). What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med Res Methodol*, 18(1), 5. doi:10.1186/s12874-017-0468-4.
- Page, M. J., Shamseer, L., Altman, D. G., et al. (2016). Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews of biomedical research: a cross-sectional study. *PLoS Med*, 13(5), e1002028.
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., et al. (2015). Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis Protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *BMJ*, 349, g7647.
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., et al. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358, j4008. doi:10.1136/bmj.j4008.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: a best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, met-analyses, and meta-syntheses. *Annu Rev Psychol*, 70, 747-770. doi:10.1146/annurev-psych010418-102803.
- Tsafnat, G., Dunn, A., Glasziou, P., & Coiera, E. (2013). The automation of systematic reviews. *BMJ*, 346, f139.