## PLANO DE ENSINO/PROGRAMA DE DISCIPLINA

|  |
| --- |
| **PROFESSORES:** Valter Cruz Magalhães ; Leandro Lopes Loguercio |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA** | | | | |
| **CÓDIGO:** | CIB-080 (2019-I) | | | |
| **DISCIPLINA:** | T.E. em Genética e Biol. Molecular I: *Introdução à Revisão Sistemática/Metanálise aplicada às ciências agrárias* | | | |
| **CARGA HORÁRIA:** | Teórica: | 30 h | Prática: | 0 h |
| **Total:** | ***30*** *h* | | |
| **CRÉDITOS:** | Teóricos: | 2 | Práticos: | 0 |
| **Total:** | ***2*** | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **EMENTA:** | Conceito de revisão sistemática (RS) e de metanálise ; entendimento de RS comparada com revisão narrativa e pesquisa primária ; características e aplicações da RS/M ; metodologias de pesquisa com RS: pergunta biológica, experimento piloto, ferramentas/estratégias de busca e seleção de publicações, estabelecimento do protocolo de revisão ; introdução à metanálise ; medidas de efeito ; planilha de dados ; análise de heterogeneidade de dados ; parâmetros estatísticos ; gráfico de floresta: necessidade, utilidade e aplicações. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVOS:** | * Compreender as diferenças, vantagens e dificuldades da RS/M em relação à revisão de literatura clássica (do tipo narrativa) e da pesquisa empírica primária. * Esclarecer sobre conceitos, variáveis e parâmetros metodológicos aplicados à RS/M. * Aprender a elaborar um protocolo de RS, conhecendo as etapas e procedimentos necessários, e aplicar a metodologia básica de RS em pesquisa científica. * Compreender o conceito de “medida de efeito”, e como realizar a extração dos dados para essa variável. * Entender a utilidade e os procedimentos de análise de heterogeneidade entre os estudos selecionados pela RS para a metanálise. * Elaborar e interpretar “gráfico de floresta” (*forest plot*), entendendo os parâmetros estatísticos associados. * Conhecer os programas apropriados para a execução da RS, bem como *websites* de suporte técnico e de consultas. * Aplicar os conhecimentos do curso na elaboração de perguntas biológicas e testar buscas preliminares em direção à RS/M. |

|  |  |
| --- | --- |
| **METODOLOGIA:** | A disciplina será ministrada de forma intensiva, com 8 encontros com ~4h cada um, em dias subsequentes. As aulas basear-se-ão em explicações teóricas (slides, vídeos da internet e quadro branco), conduzidas de forma predominantemente discutida com os discentes. Problemas serão estudados a partir da exposição de conjuntos de dados experimentais reais e simulados. Será proporcionada a troca de experiências individuais com RS/M entre os discentes de mestrado ou doutorado, considerando as questões específicas relativas às suas respectivas pesquisas. Será oportunizado o manuseio prático de programas em buscas sistematizadas da literatura nos bancos de dados. Experimentos pilotos para os discentes poderão ser realizados, retornando os resultados para discussão em grande grupo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **AVALIAÇÃO:** | Será feita de forma essencialmente *qualitativa*, com base na frequência e participação dos discentes. Considerar-se-á satisfatória uma presença de, no mínimo, 75% da carga horária, bem como contribuição mínima nas discussões. A depender do tempo e do nível de desenvolvimento dos discentes no curso, poder-se-á solicitar uma avaliação escrita de caráter sintetizante e crítico sobre o assunto e/ou produtos específicos a serem elaborados e produzidos pelos discentes relativos à prática da RS/M, incluindo grupos de discussão para geração e análise de conjuntos de dados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:** | 1) Contextualização, conceitos e aplicabilidades da Revisão Sistemática (RS), com ou sem metanálise.  2) Diferença conceitual entre RS e metanálise.  3) Técnicas e estratégias de buscas da literatura nos bancos de dados: definição do ‘n’ amostral de publicações (estudos) selecionadas que seja representativo do conhecimento vigente sobre o tema da pesquisa.  4) Características, passos, elaboração e aplicabilidade de protocolos de RS: pergunta de pesquisa, experimento piloto, análise textual inicial.  5) Tipos de problemas de pesquisa e questões relevantes a serem investigadas na RS/M.  6) Estratégias de coletas dos dados qualitativos e quantitativos: definição das medidas de efeito que serão analisadas.  7) Modelos estatísticos aplicados à metanalise: implicações de altos ou baixos níveis de heterogeneidade entre os estudos selecionados.  8) Utilização de programas para busca e gestão do banco de dados da literatura consultada e selecionada.  **OBS**: pretende-se que os tópicos acima sejam integrados com as questões das pesquisas/projetos de cada discente, e com os aspectos fundamentais para o entendimento e elaboração de manuscritos científicos de qualidade. |

|  |  |
| --- | --- |
| **REFERÊNCIAS:** | **Básica**:  NAKAGAWA, E. Y. et al. **Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: Teoria e Prática**. Elsevier Brasil, 2017.  ZAMBONI, A. et al. StArt: uma ferramenta computacional de apoio à revisão sistemática. In: **Proc.: Congresso Brasileiro de Software (CBSoft’10), Salvador, Brazil**. 2010.  HARZING, Anne-Wil. **The publish or perish book**. Tarma Software Research Pty Limited, 2010.  [*https://www.htanalyze.com/metanalise/*](https://www.htanalyze.com/metanalise/)  **Adicionais**:  Artigos científicos diversos, *websites*, e textos selecionados/indicados/fornecidos para leitura e discussão em aula sobre os tópicos da disciplina. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LOCAL:** Ilhéus-BA | **DATA:** 12 / abr / 2019 |
| **ASSINATURA:** | |