

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

Disciplina	Ementa	Professor	Data/Hora	CH-Crédito Turma
<b>Genética Humana</b>  <b>Isolada: SIM</b>	<p><b>EMENTA:</b> Distribuição dos genes nos indivíduos, nas famílias e populações humanas, e seus mecanismos. Estrutura e função do genoma humano. Defeitos moleculares e bioquímicos como base de doenças humanas, efeitos e consequências das mutações, correlação genótipo-fenótipo. Herança mendeliana e herança multifatorial. Diagnóstico e Aconselhamento Genético.</p> <p><b>Metodologia de Ensino:</b> Encontros presenciais com a duração de 4 horas-aula semanais.</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> Duas provas serão aplicadas com 25 pontos cada – 50 pontos</p> <p>Mini-seminários – 20 pontos                      Heredograma – 5 pontos                      Atividade de citogenética – 5 pontos                      Atividade sobre Genoma - 5 pontos                      Participação, lista de exercícios, pitch etc.: até 15 pontos</p> <p><b>Referência Bibliográficas</b></p> <p>1. Genética Médica. Thompson&amp;Thompson. 8ª Edição (2016). Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.</p> <p>2. Genética Molecular Humana. Strachan T e Read AP. (2014) 2da Edição. Artmed Editora. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hmg.TOC&amp;depth=2">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hmg.TOC&amp;depth=2</a></p> <p>3. Artigos em inglês de revistas indexadas.</p>	Profa. Ana Lúcia Brunialti Godard <a href="mailto:brunialt@ufmg.br">brunialt@ufmg.br</a>  Profa. Maria Raquel Santos Carvalho <a href="mailto:ma.raquel.carvalho@gmail.com">ma.raquel.carvalho@gmail.com</a>	Quintas-Feiras 14:00 às 18:00hs  Sala: B2 162 CRONOGRAMA  26/09 03/10 10/10 17/10 24/10 31/10 07/11 14/11 21/11 28/11 05/12 12/12 19/12 09/01 16/01	60hs/4 Créditos  BIG 838 A  Nº de vagas: 30
<b>SEMINÁRIOS DE GENÉTICA A, B, C</b>  <b>ISOLADA: NÃO</b>	<p>Ementa: Apresentação e discussão de temas relevantes em Genética e Evolução, ministrados por estudantes, professores do curso e especialistas convidados.</p> <p>Regras de apresentação disponíveis em:  <a href="http://www.pggenetica.icb.ufmg.br/docs/REGRAS.SEMINARIOSB.2022.pdf?src=12786">http://www.pggenetica.icb.ufmg.br/docs/REGRAS.SEMINARIOSB.2022.pdf?src=12786</a></p>	Seminários A, B e C  Prof. Frederico Soriani <a href="mailto:fredsori@gmail.com">fredsori@gmail.com</a>	Sextas-Feiras 11hs à 12hs  Sala: <b>B2162</b>  16/08 30/08 06/09 13/09 20/09 27/09 04/10 11/10 18/10 25/10 01/11 08/11 22/11 29/11 06/12	15hs/1 crédito  BIG851 BIG852 BIG853

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

<p><b>EXPERIÊNCIA DIDÁTICA I, II, III e IV</b></p> <p><b>ISOLADA: NÃO</b></p>	<p><b>Ementa:</b> Participação do estudante no ensino prático e teórico da Genética e da Evolução, visando a aquisição de experiência para o exercício de suas atividades didáticas</p> <p><b>Metodologia de Ensino:</b> elaboração de atividades de ensino para aulas síncronas e assíncronas</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> relatório de atividades executadas, auto avaliação e avaliação pelo professor supervisor</p>	<p>Prof. Álvaro Cantini Nunes</p> <p>cantini@icb.ufmg.br</p>	<p>Informes da disciplinas serão inseridos no Teams.</p>	<p>15h/1 BIG869 BIG870 BIG871 BIG 872</p>
<p><b>Tópicos Transversais de Pós-Graduação II – Bioética</b></p> <p><b>Isolada: SIM</b></p> <p><b>Online</b></p>	<p><b>EMENTA:</b> Apresentar os princípios que norteiam a bioética, os mecanismos de regulamentação legal e de autorregulamentação da atividade de pesquisa, bem como promover a identificação, análise e discussão, sobre a luz da ética, de temas e situações do dia a dia dos cientistas que suscitam questões éticas. Serão abordados temas como a relação entre os mentores e executores da pesquisa; experimentação com modelos animais não humanos; condução de pesquisa envolvendo seres humanos; reconhecimento de autoria; propriedade intelectual; relação empresa/indústria-universidade; o processo de revisão por pares; critérios para seleção de periódico; objetividade, honestidade e precisão da comunicação científica; má conduta em pesquisa; gestão dos recursos materiais e financeiros; biossegurança; patrimônio genético; consentimentos e autorizações para realização de pesquisa; responsabilidade social, dentre outros.</p> <p>Unidade 1: Fundamentos da Ética na Pesquisa Científica</p> <p>Unidade 2: O cientista como um membro responsável da sociedade.</p> <p>Unidade 3: Princípios éticos na aquisição e gestão dos dados científicos</p> <p>Unidade 4: Biossegurança e mecanismos de regulação das atividades de pesquisa</p> <p>Unidade 5: A ética das relações na academia</p> <p><b>OBJETIVO:</b> Fornecer embasamento teórico para propiciar uma reflexão sobre a necessidade da adoção de postura e conduta éticas pelo cientista e promover uma mudança de comportamento em prol do desenvolvimento de boas práticas na condução da pesquisa científica.</p>	<p>Profa. Adriana Abalen</p> <p><a href="mailto:adriana.abalen@gmail.com">adriana.abalen@gmail.com</a></p>	<p><b>DATAS E HORÁRIOS:</b> Todas as atividades assíncronas</p> <p>Período da Oferta: De 01/10 até 22/11</p> <p><b>PLATAFORMAS PARA O ENSINO A SEREM UTILIZADAS:</b> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Moodle.</p>	<p>30hs/ 2 Créditos</p> <p>NAP 801A</p> <p>Nº de vagas: 30</p>

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

	<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b> Os temas do curso serão abordados em 30 horas distribuídas ao longo de 8 semanas, nas quais o conteúdo e as atividades serão disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Trata-se de um curso autoinstrucional em que o estudante irá avançando nas unidades à medida que elas forem sendo disponibilizadas e de acordo com o cronograma sugerido. O cronograma prevê uma demanda média de 4 horas semanais de dedicação ao curso ao longo das 8 semanas de duração.</p> <p><b>METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:</b> As atividades serão distribuídas ao longo das 5 Unidades do curso. A participação efetiva nas atividades propostas será aferida pelo acesso e consulta ao material fornecido (vídeos, vídeo-aulas, textos, estudos de caso), execução das atividades propostas e resposta aos questionários avaliativos. Vários estudos de caso e um vídeo interativo suscitarão a reflexão sobre importantes sobre situações do dia a dia da vida acadêmica.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA:</b> Inteiramente disponibilizada no Moodle.</p>			
<p><b>Evolução Humana</b></p> <p><b>ISOLADA: SIM</b></p> <p><b>Pré-Requisito</b> Evolução (graduação ou pós-graduação) ou Genética Humana (pós-graduação)</p>	<p><b>EMENTA:</b> disciplina tem por objetivo discutir tópicos relacionados ao estudo da evolução humana, do aparecimento do gênero Homo até as populações humanas atuais. Discutir aspectos relacionados com o estudo do passado biológico através de achados fósseis e arqueológicos; analisar evidências obtidas através do estudo genético de populações atuais.</p> <p><b>Bibliografia:</b> Human Evolutionary Genetics, 2nd editon e artigos são disponibilizados no Periódicos CAPES .</p> <p><b>Metodologia de ensino:</b> discussão de textos disponibilizados previamente. Aulas presenciais.</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> participação nas discussões e seminários</p>	<p>Prof. Fabrício Rodrigues <a href="mailto:fsantos@icb.ufmg.br">fsantos@icb.ufmg.br</a></p>	<p><b>DATAS E HORÁRIOS:</b> De Segundas a Quinta-Feira Horário: 14 às 18hs</p> <p>B2-162 05/08 06/08 07/08 08/08 12/08 13/08 14/08 15/08</p>	<p>BIG 857 A 30hs/ 02 Créditos</p> <p>Nº de vagas: 15</p>
<p><b>Tópicos Especiais de Genética e Evolução II (Polimorfismos e</b></p>	<p><b>OBJETIVO:</b> Aulas teóricas e práticas para abordagem de métodos usados em estudos de associação genética, com foco em polimorfismos em genes candidatos e doenças multifatoriais.</p>	<p>Prof. Marcelo Rizzatti Luizon</p>	<p>(14:00 às 17:30): 26/08;</p>	<p>BIG 847M 30hs/2 Créditos</p>

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

<p><b>Associação Genética)</b></p> <p><b>ISOLADA: NÃO</b></p>	<p>EMENTA: Bases de Epidemiologia Genética; Doenças Multifatoriais; Associação genômica ampla (GWAS); Estudos de genes candidatos; Seleção de polimorfismos funcionais no genoma humano; Análise de Hardy-Weinberg (Programa GENEPOP); Análise de Desequilíbrio de Ligação (Programa Haploview); Análises de Haplótipos (Programa Haplo.stats, utilizando o ambiente R); Análises de interação gene-gene e gene-ambiente (Programa MDR, método não-paramétrico).</p>		<p>02/09; 09/09; 16/09;</p> <p>(8:00 às 12:00): 28/08; 04/09; 11/09; 18/09.</p>	
<p><b>Tópicos Transversais de Pós-Graduação IV– Temas Especiais em Evolução</b></p> <p><b>ISOLADA: SIM</b></p>	<p>Ementa: Através da leitura de artigos e material especializado, a disciplina visa promover a discussão sobre eventos e personagens históricos e científicos que foram importantes no desenvolvimento do pensamento evolutivo como o temos atualmente.</p> <p>Referência Bibliográficas: Textos e vídeos indicados.</p> <p>Cronograma Detalhado: A ser combinado com os alunos</p> <p>Metodologia de Ensino: Discussões sobre os temas escolhidos e apresentação de seminários.</p> <p>Metodologia de avaliação: Trabalhos, Seminários e Participação.</p>	<p>Profa. Marta Svartman</p> <p><a href="mailto:svartmanm@gmail.com">svartmanm@gmail.com</a></p>	<p>Horários: Terças-feiras 14 às 18 horas</p> <p>Datas previstas:</p> <p>24/09 01/10 08/10 15/10 22/10 29/10 05/11 12/11 19/11 26/11 03/12 10/12 17/12 07/01 14/01</p>	<p>60hs/ 04 Créditos NAP 804 M</p> <p>Nº de vagas: 20</p>

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

<p><b>TÓPICOS ESPECIAIS DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO IV (ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS 2)</b></p> <p><b>Isolada: SIM</b></p> <p><b>Requisitos:</b> Organização de eventos científicos 1</p>	<p><b>Ementa:</b> Organizar e planejar eventos são atividades acadêmicas pertinentes à área de gestão e valorizadas na vida universitária. Eventos permitem a divulgação das linhas de pesquisa, a formação de recursos humanos e a captação de novos discentes por Programas de Pós-graduação. Nesta disciplina, os objetivos são conhecer (1) o conceito de organização e as etapas do planejamento de um evento; (2) a importância dos recursos humanos no desenvolvimento do evento; (3) a importância de recursos financeiros, a prática de busca de patrocínio e do orçamento no processo de planejamento do evento; (4) estratégias de comunicação; (5) como elaborar o projeto de um evento.</p> <p><b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b> Aula expositiva inicial sobre conceitos. Divisão dos discentes em comissões e subcomissões para a execução das tarefas pertinentes aos pontos (1 a 5) da ementa. Supervisão dos responsáveis. <b>Avaliação:</b> Frequência às reuniões; Participação nas diferentes etapas do planejamento; Autoavaliação.</p> <p><b>Bibliografia</b>  <a href="https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Comunicacao/guia_rapido_eventos/guia_rapido_para_organizacao_de_eventos.pdf">https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Comunicacao/guia_rapido_eventos/guia_rapido_para_organizacao_de_eventos.pdf</a>  <a href="http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_hosp_lazer/061112_org_eventos.pdf">http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_hosp_lazer/061112_org_eventos.pdf</a>  <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/84/objetivos/al_planejamento_de_eventos_completo.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/84/objetivos/al_planejamento_de_eventos_completo.pdf</a>  <a href="https://central3.to.gov.br/arquivo/453287/http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/753/3a_disciplina__Organizacao_de_Eventos.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://central3.to.gov.br/arquivo/453287/http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/753/3a_disciplina__Organizacao_de_Eventos.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p>	<p>Profa. Fernanda Antunes <a href="mailto:antunesfc@gmail.com">antunesfc@gmail.com</a></p> <p>Prof. Renato Santana <a href="mailto:santanarnt@gmail.com">santanarnt@gmail.com</a></p>	<p><b>Horários:</b> Segundas-feiras de 09 às 12hs</p> <p>Sala B2-162</p> <p><b>Datas previstas:</b> 05/08 12/08 19/08 26/08 02/09 09/09 16/09 23/09 30/09 07/10 14/10 21/10 28/10 04/11 18/11 25/11 02/12 09/12</p>	<p>60hs/04 Créditos BIG890 F Nº de vagas: 20</p>
<p><b>Tópicos em Genética e Evolução III: Genética de populações avançada</b></p> <p><b>Isolada: SIM</b></p>	<p><b>Ementa:</b> Teoria e prática de tópicos avançados e aplicados de genética de populações. Direcionada para alunos que já cursaram uma disciplina de 60 horas de genética de populações e com projetos de pesquisa no tema.</p> <p><b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b> aulas teóricas, discussão de leituras de textos e artigos.</p> <p><b>Avaliação:</b> Participação em aulas.</p>	<p>Prof. Eduardo Tarazona <a href="mailto:edutars@gmail.com">edutars@gmail.com</a></p>	<p><b>Horários:</b> Segundas-feiras de 08 às 12hs e 14 às 18hs</p> <p>23/09 30/09 07/10 14/10 21/10</p>	<p>45hs/03 Créditos BIG848 E Nº de vagas: 12</p>

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

	<p><b>Cronograma Detalhado;</b></p> <p>Os detalhes serão definidos com os alunos matriculados.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perguntas científicas em genética de populações.</li> <li>2. Conceitos básicos, Uso do Equilíbrio de Hardy Weinberg em estudos genômicos e controle de qualidade de diferentes tipos de dados</li> <li>3. Métodos para inferir a estrutura genética das populações.</li> <li>4. Genética associativa</li> <li>5. Inferências sobre a história genética das populações a partir de dados genéticos baseadas em modelos</li> </ol>			
<p><b>Tópicos em Genética e Evolução I: XI</b> Curso Internacional de Biologia Molecular de Tripanossomatídeos: do genoma à busca de novas drogas – Teórico/Prático</p> <p><b>ISOLADA: NÃO</b></p>	<p><b>Ementa:</b></p> <p>A disciplina irá discutir aspectos da biologia molecular dos Tripanossomatídeos</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> A avaliação será realizada por participação</p> <p><b>Metodologia de Ensino:</b></p> <p>Serão aulas teóricas sobre os diferentes temas relacionados a biologia do parasito</p> <p><b>Referência Bibliográficas</b></p> <p>Serão artigos científicos relacionados ao tema</p>	<p><b>Prof. Carlos Renato</b> crmachad1967@gmail.com</p>	<p><b>Datas e Horários:</b></p> <p>De 5 a 9 de agosto (segunda e sexta - manhã e tarde, terça, quarta e quinta - manhã)</p> <p><b>Cronograma detalhado em:</b> <a href="https://www.icc.fiocruz.br/bmt/">https://www.icc.fiocruz.br/bmt/</a></p>	<p><b>15hs/32 créditos</b></p> <p><b>BIG848 C</b></p> <p><b>Nº de vagas: 05</b></p>



**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

<p><b>Tópicos em Genética e Evolução III: XI</b> Curso Internacional de Biologia Molecular de Tripanossomatídeos: do genoma à busca de novas drogas – Teórico</p> <p><b>ISOLADA: NÃO</b></p>	<p><b>Ementa:</b> A disciplina irá discutir aspectos da biologia molecular dos Tripanosomatídeos</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> A avaliação será realizada por participação</p> <p><b>Metodologia de Ensino:</b> Serão aulas teóricas sobre os diferentes temas relacionados a biologia do parasito</p> <p><b>Referência Bibliográficas</b> Serão artigos científicos relacionados ao tema</p>	<p><b>Prof. Carlos Renato</b> <b>crmachad1967@gmail.com</b></p>	<p><b>Datas e Horários:</b> De 5 a 9 de agosto (segunda e sexta - manhã e tarde, terça, quarta e quinta - manhã)</p> <p>Cronograma detalhado em: <a href="https://www.icc.fiocruz.br/bmt/">https://www.icc.fiocruz.br/bmt/</a></p>	<p><b>45hs/1 créditos</b> <b>BIG846 C</b> <b>Nº de vagas: 15</b></p>
<p><b>Tópicos em Genética e Evolução III: DNAs repetitivos: Organização, Função, Evolução e Aplicações</b></p> <p><b>ISOLADA: SIM</b></p>	<p><b>Ementa:</b> DNAs repetitivos representam mais do que 50% do genoma de muitos organismos, incluindo plantas, mamíferos e insetos. Alterações na abundância e distribuição cromossômica destes elementos ocorrem rapidamente e frequentemente ao longo da evolução, causando mudanças drásticas na arquitetura do genoma. Neste curso, serão abordados temas sobre a origem, estrutura, organização, função e evolução das principais classes de DNAs repetitivos do genoma (DNAs repetidos em tandem, Elementos transponíveis, Famílias Gênicas, Duplicações segmentares e Pseudogenes), os impactos de sua presença para adaptação e evolução de espécies de procariotos e eucariotos, associações com doenças humanas e exemplos do uso de DNAs repetitivos em estudos aplicados.</p> <p><b>Metodologia de avaliação:</b> Seminários e Participação.</p> <p><b>Referências Bibliográficas:</b> Artigos científicos</p>	<p><b>Prof. Gustavo Kuhn</b> <b>guto.cs.kuhn@gmail.com</b></p>	<p><b>Datas e Horários:</b> <b>Terças-feiras (manhã) 09:00-12:00</b></p> <p>06/08 13/08 27/08 10/09 17/09 24/09 01/10 08/10 15/10 22/10 29/10 05/11 12/11 19/11 26/11</p>	<p><b>45hs/3 créditos</b> <b>BIG848 G</b> <b>Nº de vagas: 10</b></p>

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

<p><b>Tópicos em Genética e Evolução III: Introdução à Revisão Sistemática/Metá-nálise aplicada às ciências agrárias e biológicas</b></p> <p><b>ISOLADA: SIM</b></p>	<p><b>Ementa:</b> 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. Estudo de meta-análise de QTLs e GWAS</p> <p><b>Referência Bibliográficas:</b>          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.  <a href="https://www.htanalyze.com/metanalise/">https://www.htanalyze.com/metanalise/</a>          Kaur S. et al. QTL meta-analysis: an approach to detect robust and precise QTL Tropical Plant Biology (2023) 16:225–243          Veyrieras, J.B. et al. MetaQTL: a package of new computational methods for the meta-analysis of QTL mapping experiments. BMC Bioinformatics 2007, 8:49.          Willer, C.J. et al. METAL: Fast and efficient meta-analysis of genomewide association scans. Bioinformatics, v. 26, n. 17, p. 2190–2191, 8 jul. 2010.</p> <p><b>Cronograma Detalhado:</b> Início 09 de Julho.</p> <p><b>Metodologia de Ensino;</b>          Contextualização, conceitos e aplicabilidades da Revisão Sistemática (RS), com ou sem metanálise.          Diferença conceitual entre RS e metanálise.          Técnicas e estratégias de buscas da literatura nos bancos de dados: definição do 'n' amostral de publicações (estudos) selecionadas que seja representativo do</p>	<p><b>Prof.</b></p> <p>Valter Cruz Magalhães e Claudia Teixeira Guimarães (Embrapa Milho e Sorgo/UFMG)</p> <p><b>claudia.guimaraes@embrapa.br</b></p>	<p><b>Datas e Horários:</b></p> <p>a partir de 09 de julho até meados de setembro de 2024          Aulas online 3ª e 5ª de 8 às 10h</p>	<p><b>45hs/3 créditos</b></p> <p><b>BIG848 V</b></p> <p><b>Nº de vagas: 10</b></p>
--	---	---	---	--



OFERTA DE DISCIPLINAS 2024/2 – ATIVIDADES PRESENCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG

conhecimento vigente sobre o tema da pesquisa.

Características, passos, elaboração e aplicabilidade de protocolos de RS: pergunta de pesquisa, experimento piloto, análise textual inicial.

Tipos de problemas de pesquisa e questões relevantes a serem investigadas na RS/M.

Estratégias de coletas dos dados qualitativos e quantitativos: definição das medidas de efeito que serão analisadas.

Modelos estatísticos aplicados à metanálise: implicações de altos ou baixos níveis de heterogeneidade entre os estudos selecionados.

Utilização de programas para busca e gestão do banco de dados da literatura consultada e selecionada.

Conceitos básicos sobre análises e parâmetros obtidos nas análises de QTL (Quantitative Trait Loci) e de GWAS (Genome-Wide Association Studies) e integração desses dados utilizando programas e bases de dados públicos.

**Metodologia de 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. Em caráter quantitativo, será realizada 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

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