

**Regional  
Jataí**



**UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL - CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA**



**Módulo Metodologia Científica**

**Jataí/2019**

**Coordenação**

Coordenadora: Juliette Teresinha Silva

Vice-coordenador: Fábio Morato de Oliveira

**Coordenadora do Módulo:** Edlaine Faria de Moura Villela

---

<b>Equipe de Professores</b>	<b>E-mail</b>
<b>Metodologia de Pesquisa</b>	
Edlaine Faria de Moura Villela	edlainefmv@gmail.com
Fábio Morato de Oliveira	fmorato.oliveira@gmail.com
<b>Bioestatística</b>	
Edlaine Faria de Moura Villela	edlainefmv@gmail.com
Fábio Morato de Oliveira	fmorato.oliveira@gmail.com

Prezado (a) discente,

O presente Manual foi cuidadosamente preparado pela equipe de professores que compõem o módulo Metodologia Científica (MC) do curso de Medicina da UFG-REJ. Nele vocês encontrarão informações sobre o planejamento das atividades de ensino do módulo, o cronograma das atividades que serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo, além dos métodos de ensino-aprendizagem e o sistema de avaliação.

De forma a garantir uma articulação efetiva das diversas atividades que integram o projeto pedagógico do curso, foram estabelecidas as programações semanais integradas, cujo principal objetivo é o fortalecimento e a valorização de conteúdos considerados fundamentais para a compreensão do processo de realização da pesquisa científica.



---

**Profa. Dra. Edlaine Faria de Moura Villela**  
Coordenadora do Módulo Metodologia Científica  
Curso de Medicina – UFG/REJ

## **Regras de Conduta do Módulo**

1. Os docentes, no início do semestre, entregarão aos discentes os procedimentos metodológicos e pedagógicos previstos e os critérios de avaliações e atividades (plano de ensino).
2. As atividades manuscritas deverão ser entregues em laudas com pauta (folha de papel almança) e à caneta. O descumprimento desses critérios na confecção das atividades e na pontualidade da entrega implicará na perda de nota (total ou parcial, a critério do docente).
3. A pontualidade é um compromisso dos docentes e discentes.
4. O discente tem o direito de solicitar revisão de prova e de atividades aos docentes, segundo as diretrizes do Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGC, Seção III, Art. 81).
5. As perguntas e dúvidas podem ser sanadas a qualquer momento, seja durante as aulas ou depois delas, ou ainda em outros momentos. Para os atendimentos extraclasses com o docente, o discente deverá verificar por e-mail a disponibilidade de horário e sala.
6. Não é permitido falar ao telefone durante as aulas. Cada discente se responsabilizará pela “poluição” produzida em sala de aula, seja ela sonora ou visual. Ao final de cada aula os alunos deverão deixar a sala organizada e limpa.
7. Será proibida a utilização pelos discentes de equipamentos eletrônicos não relacionados às atividades pedagógicas de cada aula (máquinas fotográficas, MPs) assim como o registro audiovisual (gravador, foto e vídeo) sem a autorização formalizada por escrito do docente.
8. Docentes e discentes deverão ter postura adequada de vestimentas e vocabulário.

Em caso de não cumprimento das normas o aluno poderá ser convidado a se retirar da sala de aula e poderá haver, pelo docente, interrupção imediata das atividades.

## **Metodologia de Ensino e Sistema de Avaliação do Módulo Metodologia Científica (MC)**

De acordo com a perspectiva adotada no projeto pedagógico do curso de graduação em medicina da UFG-REJ, e considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos cursos de graduação em medicina, a proposta curricular do curso não está baseada em disciplinas. Esta proposta é concebida de modo integrado, no qual o aluno passa a ser o componente central do processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, o processo ensino-aprendizagem no módulo MC será baseado na utilização de metodologias ativas, que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e na integração entre os conteúdos.

Estratégias de aprendizagem ativa incluem uma ampla variedade de atividades que compartilham o elemento comum: envolver os estudantes na execução de atividades e na reflexão sobre o que estão executando. As estratégias de aprendizagem ativa podem ser criadas e utilizadas para envolver os alunos em: (a) pensar criticamente ou criativamente; (b) falar com um parceiro, em um pequeno grupo ou com toda a classe; (c) expressar ideias através da escrita; (d) explorar atitudes e valores pessoais, (e) dar e receber *feedbacks* e (f) refletir sobre o processo de aprendizagem. Também deve-se destacar que as estratégias de aprendizagem ativa podem ser complementadas pelos alunos, quer em sala de aula ou fora dela, além de serem realizadas por estudantes que trabalham individualmente ou em grupo, com ou sem o uso de ferramentas tecnológicas (Fornari e Poznanski, 2015).

Quando o professor emprega estratégias de aprendizagem ativa, ele ocupa a maior parte do tempo auxiliando os alunos a desenvolver a sua compreensão e suas habilidades (promoção da aprendizagem de profundidade) e uma menor proporção de tempo na transmissão de informações (ou seja, apoio à aprendizagem superficial). Além disso, o instrutor irá fornecer oportunidades para os alunos: (a) aplicarem e demonstrarem o que eles estão aprendendo e (b) receberem retorno imediato de seus pares e / ou do professor (Bonwell et al., 2000).

A avaliação dos acadêmicos no módulo MC ocorrerá de modo contínuo no decorrer de todas as semanas, concomitantemente às ações empreendidas, em todos os níveis, obedecendo ao que se encontra estabelecido nas DCNs dos cursos de graduação em medicina. A avaliação do acadêmico será efetuada pelos professores mediante a utilização de métodos próprios estabelecidos de acordo com as abordagens metodológicas descritas anteriormente. Deste processo, constarão avaliações dos acadêmicos baseadas nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos nos submódulos e no módulo.

As capacidades dos alunos de se relacionarem entre si e com os demais alunos, além das competências na execução da auto-avaliação de forma crítica e reflexiva, também serão consideradas nas avaliações e acontecerão de modo contínuo. A grande diversidade de atributos que serão avaliados exigirá o emprego de diversos métodos, que serão adequadamente selecionados, tendo em vista a qualidade das informações que fornecerão, possibilitando assim que um perfil mais amplo do processo de ensino-aprendizagem seja estabelecido. De grande relevância, deve-se considerar que as informações obtidas nas avaliações dos estudantes possibiliterão a análise da eficácia do processo de ensino-aprendizagem e do próprio desempenho dos professores do módulo. Esta função diagnóstica visa verificar os avanços e dificuldades do acadêmico, a fim de que sejam disponibilizados os instrumentos e as estratégias de sua superação, quando necessário.

A definição dos métodos de avaliação caberá aos professores que compõem cada módulo, os quais levarão em conta os atributos dos estudantes a serem considerados, os objetivos de aprendizagem, os cenários de atuação do aprendizado, o melhor momento de aplicação, bem como a qualidade intrínseca de cada um dos instrumentos, no que se refere a validade e fidedignidade.

A avaliação da aprendizagem poderá ser realizada em duas dimensões:

- **Avaliação formativa:** compreendida como um processo de acompanhamento e compreensão dos avanços, dos limites e das dificuldades dos estudantes em atingir os objetivos das atividades que participarão no decorrer do curso, incentivando a busca de correções.
- **Avaliação somativa:** realizada com o objetivo de identificar a aprendizagem efetivamente ocorrida e analisar se o estudante está apto para progredir durante o curso e, dessa forma, confrontar o seu desempenho com os objetivos de aprendizagem específicos de cada semestre do curso. Nesta avaliação, é considerada essencialmente a dimensão cognitiva (articulação entre teoria e prática), envolvendo estratégias como: provas escritas objetivas e subjetivas; provas escritas de caráter integrado com temas clínicos elaborados a partir dos objetivos de aprendizagem dos módulos; provas orais; seminários; relatórios; estudos de casos clínicos.

A aprovação do estudante no módulo seguirá os critérios descritos em seu plano de ensino, definindo-se pela frequência mínima e pelo aproveitamento acadêmico. A frequência é calculada em relação à carga horária de cada submódulo que compõe o módulo MC. Os estudantes que não cumprirem a frequência mínima exigida estarão reprovados, independentemente de nota. Nos casos em que a avaliação do aproveitamento acadêmico ocorrer por notas, estas serão atribuídas em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez).

As formas de avaliação de aprendizagem encontram-se definidas no plano de ensino do

módulo, presente neste manual. Desde que tenha cumprido a frequência mínima de 75% em cada um dos submódulos que compõem o módulo MC, o estudante será automaticamente aprovado se obtiver nota igual ou maior que 6,0 (seis).

O acadêmico que for reprovado no módulo ficará impedido de ingressar no próximo período do curso.

Referências:

Fornari, A., Poznanski, A. How-To Guide for Active Learning. International Association of Medical Science Educators, 2015.

Bonwell, C., Eison, J., & Bonwell, C. C. (2000). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. (ASHE-ERIC Higher Education Report Series (AEHE)). Washington, DC: George Washington University.

## PLANO DE ENSINO

<b>I. IDENTIFICAÇÃO</b>				
Unidade Acadêmica: Regional Jataí				
Curso: Medicina				
Módulo: Metodologia Científica (MC)				
Sub-módulos: Metodologia de Pesquisa (16h) e Bioestatística (16h)				
Carga horária semestral: 32h	Teórica: 16h	Prática: 16h		
Semestre / ano: 2º semestre/2019	Turma / turno: Única/Integral/3º período			
Professores: Dra. Edlaine Faria de Moura Villela Dr. Fábio Morato de Oliveira				
<b>II. Ementa do módulo</b>				
Fundamentos da Metodologia da Pesquisa. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A organização de texto científico (Normas ABNT). Elaboração de artigo científico. Fundamentos da Bioestatística. Apresentação, tabulação e análise de dados. Estatística descritiva. Probabilidades. Distribuições. Introdução à Inferência Estatística. Teste de hipóteses.				
<b>III. Objetivo Geral</b>				
Desenvolver conceitos relacionados ao universo da ciência e aos métodos científicos, com foco na investigação científica; Desenvolver conceitos e práticas relacionadas à Bioestatística, com foco na Estatística descritiva, com o propósito de criar competências e habilidades para apresentação e análise de dados na área da saúde.				
<b>IV. Conteúdo do módulo</b>				
Formulação do problema, objetivos e justificativa da investigação. Etapas de um trabalho de investigação científica: preparação, execução e apresentação de resultados. Abordagens quantitativa e qualitativa. Métodos e instrumentos de coleta de dados. A redação científica. Estatística descritiva: tipos de variáveis; apresentação de dados; representação gráfica. Probabilidades. Medidas de posição e dispersão. Distribuição contínua normal. Inferência estatística: Amostragem e Testes de Hipóteses.				
<b>V. Metodologia</b>				
- Aula expositiva dialogada; Tabulação, representação gráfica e análise de dados; Solução de problemas; Estudos dirigidos; Aulas práticas na sala de informática.				
<b>VI. Processos e critérios de avaliação</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Será realizada a entrega do Artigo Científico Parcial (ACP), um por grupo, no valor de 2,5 pontos.</li><li>• Será realizada a entrega do Artigo Científico Final (ACF), um por grupo, no valor de 2,5 pontos.</li><li>• A pontuação dos ACP e ACF elaborados pela equipe de alunos será distribuída de acordo com os seguintes critérios: estruturação do artigo (1,5); qualidade e profundidade do conteúdo apresentado (1,0).</li><li>• As atividades realizadas em sala de aula (ASA) serão pontuadas. Serão 06 atividades (3 atividades Parte I e 3 atividades Parte II). Cada atividade pontuará 0,5 ponto, totalizando 3,0 pontos. Como serão atividades práticas, devem ser feitas no dia da aula, <u>sem possibilidade de reposição</u>.</li><li>• O restante da pontuação refere-se à nota individual e será obtida da seguinte forma: assiduidade, participação, compromisso e trabalho em equipe - APCT(2,0).</li></ul>				
<b>Nota final de MC = ACP (2,5) + ACF (2,5) + 6 ASA (0,5) + APCT (2,0) = 10 pontos</b>				

**VII. Local de divulgação dos resultados das avaliações**

Os resultados serão divulgados no Portal do Aluno (UFG/SIGAA).

**VIII. Bibliografia Básica, Complementar e de Potencial interesse****a) Bibliografia Básica**

VIEIRA, S.M. Bioestatística: tópicos avançados. 3. ed Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 278 p.

SOUZA, J.M.P.; GOTLIEB, S.L.D. Bioestatística 2. ed. rev. - São Paulo: EPU, c1981. 350 p.

CARVALHO, M.C.M. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papirus, 2011. 224 p.

**b) Bibliografia Complementar**

GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica 5. ed. rev. ampl. - Campinas: Alinea, 2011. 101 p.

OLIVEIRA FILHO, P. F. Epidemiologia e Bioestatística: fundamentos para a leitura crítica. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2015. 221 p.

PAGANO, M., GAUVREAU, K. Princípios de bioestatística. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2004. 506 p.

VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 245 p.

VIEIRA, S., HOSSNE, W. S. Metodologia científica para a área da saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 177 p.

**c) Bibliografia de Potencial Interesse**

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 200 p.

## IX. Cronograma

<b>Semana</b>	<b>Data</b>	<b>Metodologia Científica (Metodologia de Pesquisa e Bioestatística)</b>
01	14/08	Apresentação do módulo e da dinâmica de trabalho Introdução ao DATASUS / Tabnet; Divisão de grupos
02	21/08	Como elaborar um artigo científico? (Parte I) Revisão bibliográfica, Formulação do problema, Introdução, Justificativa e Objetivo
03	28/08	Métodos de pesquisa: abordagens quantitativa e qualitativa Instrumentos de coleta de dados
04	04/09	DATASUS: Colocando em prática (Parte I)
05	11/09	Estatística descritiva: apresentação de dados e representação gráfica Medidas de posição (média, moda e mediana)
06	18/09	Elaboração de gráficos e tabelas: tipos, formatos e normas (Parte I)
07	25/09	Aplicação do Teste de Progresso – <i>não haverá aula</i>
08	02/10	Como elaborar um artigo científico? (Parte II) Material e método, Resultados esperados, Cronograma, Orçamento
09	09/10	Referências bibliográficas: ABNT, Vancouver e APA Organização do texto científico com enfoque nas Normas ABNT
10	16/10	Estudo dirigido I: Elaboração do Artigo Científico Parcial
11	23/10	Conepe e Espaço das Profissões – <i>não haverá aula</i>
12	30/10	Estudo dirigido II: Finalização e Entrega do Artigo Científico Parcial
13	06/11	Noções de Probabilidade
14	13/11	Distribuição normal Medidas de dispersão: variância e desvio-padrão
15	20/11	DATASUS: colocando em prática (Parte II)
16	27/11	Inferência e Amostragem Construção de hipóteses e Teste de hipóteses
17	04/12	Entrega do Artigo Científico Final do Grupo Autoavaliação
18	11/12	Segunda Chamada Encerramento

\* As datas poderão ser alteradas para adequação ao conteúdo programático do curso, por necessidades da instituição e/ou por motivos de força maior.

Obs.: a natureza das atividades complementares serão definidas pelos docentes responsáveis por cada conteúdo.

Jataí, 23 de julho de 2019.

---

**Profa. Dra. Edlaine Faria de Moura Villela**  
Professora Adjunta de Epidemiologia e Saúde Coletiva

---

**Prof. Dr. Fábio Morato de Oliveira**  
Professor Adjunto de Genética Médica