



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA E  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PLANO DE ENSINO – 2023.2**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : ICBS/AC Simões	
CURSO: Ciências Biológicas - Licenciatura	
PERÍODO LETIVO: 2023.2	
COMPONENTE CURRICULAR: BIOL209 - METODOLOGIA CIENTÍFICA turno Noite 5as. Feiras das 20:50 às 22:30h	
( X ) OBRIGATÓRIO      (   ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: Não há	
CO-REQUISITO: Não há	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)	C H 36 h
Nome: Hilda Helena Sovierzoski	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 36h	Teórica: 16h      Prática: 20h
<b>II – EMENTA</b>	
Estudar estratégias metodológicas na estrutura da pesquisa e dos conteúdos de textos acadêmicos e científicos.	
<b>III – OBJETIVOS</b>	
Geral: Introduzir o estudante no método científico e na fundamentação científica, para interpretação, redação e avaliação crítica de trabalhos técnico-científicos.	
Específicos: 1 – Conhecer conceitos e fundamentos da construção do conhecimento científico; 2 – Conhecer as principais teorias envolvidas no processo da pesquisa científica; 3 – Conhecer a estrutura metodológica da pesquisa e dos produtos científicos; 4 – Conhecer os principais formatos de produção da escrita científica.	
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
1 – O saber científico, definição de Ciência e Metodologia. O que é fazer ciência?	
2 – Tipos de conhecimento: empírico, filosófico, teológico, científico. O que é preciso para fazer ciência?	
3 – Métodos científicos: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo.	
4 – Tipos de pesquisa científica: conhecimento científico e sua importância para a sociedade; tipos de trabalhos acadêmicos (resumo, resumo expandido, trabalho completo apresentado em evento, monografia, TCC, dissertação, tese, artigo científico, capítulo de livro, livro).	
5 – Construção do trabalho acadêmico: ética e boas condutas da pesquisa científica.	
6 - Estrutura de um texto acadêmico: normas da Ufal, da ABNT. Desmistificando o Trabalho de Conclusão de Curso.	
7 – Título. Problema da Pesquisa. Hipóteses da Pesquisa. Objetivos. Metodologia. Referencial Teórico.	



8 – Coleta de dados. Análise dos dados. Apresentação dos Resultados. Discussão. Considerações Finais. Resumo. Palavras-chave.

9 – Referências.

10 – Onde se encaixa o fichamento de material bibliográfico? Como fazer? Softwares que podem facilitar busca rápida.

#### V – METODOLOGIA

As aulas serão expositivas, dialogadas, pautadas em normativas da Ufal, do Colegiado do curso e da ABNT para compreensão dos conteúdos pelos estudantes, sob a orientação da professora responsável pela disciplina. Também serão propostos exercícios práticos durante o semestre. Esta disciplina consta de 16 semanas de atividades teóricas e práticas.

As aulas acontecerão de modo presencial.

As atividades práticas e avaliativas serão entregues no Ava/Ufal, assim como também será depositado material adicional e/ou organizacional de arquivos a serem utilizados no desenvolvimento da disciplina.

Para a conclusão da carga horária e reposição de atividades acadêmicas inviabilizadas por eventuais contratemplos (por exemplo, feriados), serão utilizados sábados letivos previstos no calendário acadêmico (Resolução Nº 52/2022-CONSUNI/UFAL).

Haverá disponibilidade da docente responsável para explicar conteúdos, além de orientar sobre o funcionamento da disciplina, sanar dúvidas e assistir as apresentações de estudantes.

#### VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

A rubrica de avaliações será apresentada aos estudantes, para a construção conjunta, sem sobrecarregar nem discentes nem docente. Irá constar de percentual para apresentação de trabalhos em grupo e atividades individuais, tanto na AB1 quanto na AB2. A Reavaliação e a Prova Final constarão de provas, presenciais, a depender da disponibilidade e condições técnicas dos discentes.

Em formato individual ou em grupo, fora da sala de aula, serão tratadas atividades de reforço dos conteúdos, como mapa(s) conceitual(is), esquema(s), utilização de softwares livres, entre outros recursos educacionais a serem utilizados, com a finalidade de verificar a compreensão do conteúdo.

Os trabalhos das atividades que sejam cópia de outro(s) estudante(s) receberão nota zero, para todos os envolvidos. Portanto plágio de atividade receberá nota zero e também será computado como atividade na média aritmética de cada avaliação bimestral.

#### VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
<b>1</b> 16/11/2023  REPOSIÇÃO como atividade assíncrona	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> O saber científico, definição de Ciência e Metodologia. O que é fazer ciência?  <b>METODOLOGIA:</b> Leitura de 3 textos elaborados em outros semestres da disciplina,  <b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> publicização da <b>atividade 0</b> no Ava/Ufal até dia 20/12/2023, com barema para avaliação e (re)escrita do texto próprio sobre o tema.
<b>2</b> 23/11/2023  REPOSIÇÃO AULA EXTRA EM 16/12/2023	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Tipos de trabalhos acadêmicos (resumo, resumo expandido, trabalho completo apresentado em evento, monografia, TCC, dissertação, tese, artigo científico, capítulo de livro, livro).  <b>METODOLOGIA:</b> Aula presencial de apresentação dos conteúdos.  <b>PRÁTICAS AVALIATIVAS</b> Leitura individual sobre o conteúdo, com material disponibilizado no Ava/Ufal.
<b>3</b>	<b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b>



30/11/2023	<p>Orientações gerais de funcionamento e das atividades na disciplina. Definição de Ciência e Metodologia.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Aula expositiva-dialogada de apresentação da disciplina, dos conteúdos e das formas de avaliação da AB1 e da AB2. Criação do grupo na rede social Whatsapp, para recados, dúvidas e atividades.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Leitura individual sobre o conteúdo, com material disponibilizado no Ava/Ufal.</p>
<b>4</b> 07/12/2023	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Construção do trabalho acadêmico: ética e boas condutas da pesquisa científica.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Leitura e interpretação de artigos científicos, disponibilizados no AVA/Ufal.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Preparação de mapa conceitual do assunto acima, baseado em manuais de instituições de ensino superior e de pesquisa, sendo uma atividade em grupo. Entrega da <b>atividade 1</b> em grupo no Ava/Ufal para computo de nota na AB1, até dia 13 de dezembro de 2023.</p>
<b>5</b> 14/12/2023	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Tipos de conhecimento: empírico, filosófico, teológico, científico. O que é preciso para fazer ciência? Tipos de pesquisa científica: conhecimento científico e sua importância para a sociedade.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, com exemplos impressos para serem lidos, comentados e discutidos em sala de aula.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Preparação de infográfico do assunto acima, baseado na discussão em sala de aula, exemplificando cada tipo de conhecimento com suas características. Entrega da <b>atividade 2</b> no Ava/Ufal, para computo de nota na AB1, até dia 20 de dezembro de 2023.</p>
<b>6</b> 21/12/2023	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Métodos científicos: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Interpretação do texto científico, com preparação de simulação completa de exemplo para cada método acima, no âmbito do Ensino das Ciências Biológicas.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Entrega de <b>atividade 3</b> em grupo para computo de nota da AB1, até dia 17 de janeiro de 2024.</p>
<b>7</b> 25/01/2024	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Plágio: o que é, como detectar, como não cometer, autoplágio.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Apresentação em sala de aula, individual, a partir de pesquisas bibliográficas orientadas, de um estudo de caso.</p>



	<p>PRÁTICAS AVALIATIVAS Avaliação individual, como <b>atividade 4</b> para computo de notas da AB1.</p>
<p><b>8</b> 01/02/2024</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Estrutura de um texto acadêmico: normas da Ufal, da ABNT.</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, comentados e discutidos em sala de aula.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Leitura individual sobre o conteúdo, com material disponibilizado no Ava/Ufal.</p>
<p><b>9</b> 08/02/2024</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Desmistificando o Trabalho de Conclusão de Curso.</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, comentados e discutidos em sala de aula.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Entrega de <b>atividade 5</b> em grupo para computo de nota da AB2, até dia 14 de fevereiro de 2024.</p>
<p><b>10</b> 15/02/2024</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Desmistificando o Trabalho de Conclusão de Curso.</p> <p>METODOLOGIA: Apresentação de trabalho individual, com apresentação de 10 minutos de um trabalho completo em evento, simulando a apresentação de TCC, escolhido em 25 de janeiro de 2024.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Avaliação individual e por pares da apresentação individual, como <b>atividade 6</b> para computo de nota da AB2, no mesmo dia de aula.</p>
<p><b>11</b> 22/02/2024</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Título. Problema da Pesquisa. Hipóteses da Pesquisa. Objetivos.</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, comentados e discutidos em sala de aula.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Entrega de <b>atividade 7</b>, em grupo, para computo de nota da AB2, até dia 21 de fevereiro de 2024.</p>
<p><b>12</b> 24/02/2024 AULA EXTRA</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Metodologia. Referencial Teórico.</p> <p>METODOLOGIA: Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, comentados e discutidos em sala de aula. Discussão de dois exemplos de TCC de Ensino em Ciências Biológicas.</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação e comentários em aula.</p>



<p><b>13</b> 29/02/2024</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Coleta de dados. Análise dos dados. Apresentação dos Resultados.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Aula expositiva-dialogada de apresentação dos conteúdos, comentados e discutidos em sala de aula. Discussão de dois exemplos de TCC de Ensino em Ciências Biológicas.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Participação e comentários em aula.</p>
<p><b>14</b> 07/03/2024</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Onde se encaixa o fichamento? O que é fichamento? Como fazer fichamento? Softwares para uso em fichamento.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Comentários e discussão de formas e experiências com fichamento até o momento do curso. O que precisa ser melhorado?</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Preparação de um quadro para avaliação de fichamento, em grupo, como <b>atividade 8</b> de computo para nota da AB2, para ser entregue até dia 13 de março, no Ava/Ufal.</p>
<p><b>15</b> 14/03/2024</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Considerações Finais. Resumo. Palavras-chave.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Leitura individual de um Resumo, de palavras-chave e das considerações finais de um TCC de Ciências Biológicas, mostrando os aspectos importantes de cada um destes itens.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Entrega do texto preparado para a <b>atividade 9</b>, como computo para nota da AB2. Mostra das normas ABNT para redação das Referências, preparando para aula seguinte.</p>
<p><b>16</b> 21/03/2024</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> Referências.</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Atividade em sala de aula de escrita de diversos tipos de Referências, 6 tipos, retirados de TCC da licenciatura em Ciências Biológicas, com correção pelos pares.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Avaliação individual em sala de aula, como <b>atividade 10</b> de computo para nota da AB2.</p>
<p><b>17</b> 28/03/2024</p>	<p><b>CONTEÚDOS ABORDADOS:</b> REAValiação</p> <p><b>METODOLOGIA:</b> Prova discursiva com questões relativas a todos os assuntos estudados no bimestre com menor nota.</p> <p><b>PRÁTICAS AVALIATIVAS:</b> Respostas das questões no formato presencial, sem consulta, manuscritas.</p>



<p><b>18</b> 04 /04/2024</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: PROVA FINAL</p> <p>METODOLOGIA: Prova discursiva com questões relativas a todos os assuntos estudados no semestre</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS: Respostas das questões no formato presencial, sem consulta, manuscritas.</p>
<p><b>IX – REFERÊNCIAS</b></p>	
<p>Básicas:</p> <p>BOTELHO, J. M.; CRUZ, V. A. G. <b>Metodologia científica</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 135p.</p> <p>CARVALHO, M. C. M. (Org.). <b>Construindo o Saber</b>: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas/SP: Papirus, 2013. 224p.</p> <p>DEMO, P. <b>Educar pela pesquisa</b>. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011. 148p.</p> <p>DEMO, P. <b>Pesquisa</b>: princípio científico e educativo. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 120p.</p> <p>GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs). <b>Métodos de pesquisa</b>. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120p.</p> <p>KLEINA, C.; RODRIGUES, K. S. B. <b>Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico</b>. Curitiba: IESDE BRASIL S/A, 2014. 188p.</p> <p>MATIAS-PEREIRA, J. <b>Manual de metodologia da pesquisa científica</b>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018. XXII, 196 p.</p> <p>VALE, H. C. P.; LENZI, L. A. F. Manual para Normalização de Trabalhos Acadêmicos da Ufal. Maceió: Ufal, 2022. 85p.</p> <p>COMPLEMENTARES:</p> <p>ALVEZ-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>O método nas Ciências Naturais e Sociais</b>: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2a. ed. São Paulo: Pioneira, 2001. 203p.</p> <p>CRESWELL, J. W. <b>Investigação qualitativa e projeto de pesquisa</b>: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. 341p.</p> <p>DEMO, P. <b>Introdução à metodologia da Ciência</b>. São Paulo: Atlas, 1987.</p> <p>LAVILLE, C.; DIONNE, J. <b>A construção do saber</b>: manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 337p.</p> <p>RAMPAZZO, L. <b>Metodologia científica</b>. São Paulo: Loyola, 2002.</p> <p>SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. 22a ed., São Paulo: Cortez, 2002.</p>	

08/12/2023



Data de entrega do plano

Assinatura da docente responsável

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Data da aprovação no Colegiado

\_\_\_\_\_

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso