



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA

PROGRAMA ENSINO 2022-2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
<b>BQA510048</b>	Metodologia Científica Aplicada às Ciências Biomédicas	4 créditos (4 horas/aula semanais)	60 h

II. HORÁRIO – segundas- e quintas-feiras das 13:30 às 17:10

SALA: a definir

III. PROFESSORES: Alex Rafacho

IV. PRÉ-REQUISITO (S): Não há.

V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA: PPGBQA (Mestrado e Doutorado)

VI. PERÍODO: entre os dias 03 de Outubro a 28 de Novembro.

VII. VAGAS: 14

VIII. LOCAL DAS AULAS

As aulas serão ministradas na Sala (**a definir**) – Bloco (**a definir**). Alternativamente serão utilizadas plataformas digitais, incluindo ConferenciaWeb, Microsoft Teams ou Google Meet, de acordo com cada docente.

IX. EMENTA

*i)* Apresentação da disciplina, *ii)* noções da história da ciência empírica, *iii)* caracterização do método científico e a formação do cientista, *iv)* por dentro da publicação científica, *v)* avaliação da atividade científica, *vi)* elaboração de pergunta científica, *vii)* objetivo, *viii)* planejamento da pesquisa e coleta de dados, *ix)* análise e interpretação de resultados, *x)* redação científica, *xi)* divulgação em congressos e *xii)* formação de cientistas (rotina acadêmica).

X. OBJETIVOS

Capacitar o aluno para: 1) elaborar projeto científico fundamentado nas bases da metodologia científica, 2) elaborar a redação do manuscrito científico e, 3) apresentar um olhar crítico sobre ciência passando pela sua fundamentação teórica, métricas acadêmicas, formação de recursos humanos especializado e disseminação dos dados obtidos em laboratório.

XI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Noções da história da ciência empírica:** exemplos de pensadores empíricos.

Caracterização do método científico e a formação do cientista: ciência: o que é ciência, para que produzir ciência, progresso da ciência.

**Por dentro da publicação científica:** o que e por que publicar, classificação de revistas, formatação, custos e processo de publicação de artigos. Inclui exercícios.

**Avaliação da atividade científica:** índices científicos, citações e fraudes. Inclui exercícios.

**Elaboração de pergunta científica:** o que é ter uma boa ideia, como escolher a melhor ideia, como garantir uma pesquisa bem-sucedida, onde e como proceder com a revisão bibliográfica. Inclui exercícios.

**Objetivo:** como iniciar a pesquisa científica. Inclui exercícios.

**Planejamento da pesquisa e coleta de dados:** ações que antecedem o planejamento, delineamento da pesquisa, da estatística, amostragem. Inclui exercícios práticos.

**Análise e interpretação de resultados:** o que deve e o que não deve ser feito em cada caso.

**Redação científica:** lógica e estrutura básica de um texto científico, rotina e disciplina da redação científica. Poderá incluir exercícios.

**Divulgação em congressos:** preparação de trabalhos e importância da divulgação em congressos. Inclui apresentação de exemplos.

**Formação de cientistas (rotina acadêmica):** por que formar cientistas? Conversa sobre rotina acadêmica.

## XII. METODOLOGIA DE ENSINO

### ATIVIDADES SÍNCRONAS:

Os encontros serão **presenciais** e desenvolvidos na forma de exposição oral pelo docente responsável com o auxílio de recursos audiovisuais e lousa. O docente municiará os estudantes com **roteiros de atividades para serem executadas no ambiente presencial ou extraclasse sempre que cabível**. Parte destas atividades serão demonstradas pelo docente e os participantes poderão explorá-las em conjunto com outros colegas. Intervenções com questionamentos a serem respondidos durante a aula também ocorrerão no decorrer dos encontros. **É recomendável que os discentes levem notebooks em determinados encontros.**

### ATIVIDADES ASSÍNCRONAS:

Será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem – MOODLE para disponibilização de todas as atividades. Dentre as atividades assíncronas, destaca-se:

- 1- Leitura de materiais que serão disponibilizados pelo professor.
- 2- Acesso aos roteiros de exercícios práticos.

No caso de necessidade de retorno das atividades remotas, as atividades de ensino serão conduzidas por meio atividades síncronas e assíncronas, disponibilizadas no ambiente virtual MOODLE. Serão utilizadas diferentes plataformas digitais, incluindo ConferenciaWeb, Google Meet, entre outros. No caso de retorno das atividades presenciais, as aulas serão ministradas na modalidade presencial.

## XIII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A assiduidade (frequência) contará com **peso 2** e a participação ativa, individual, nas atividades/exercícios também terá **peso 2** na média final. Haverá 1 (uma) atividade (elaboração de pôster digital + apresentação oral de conteúdo em multimídia) com **peso 6** na média final pontuada da seguinte maneira: \*60% referente à apresentação oral, 25% referente ao conteúdo do pôster e 15% referente ao resumo escrito. \*receberá uma ponderação valorativa do/as estudantes de 40% e do docente em 60%. Esta atividade será individual ou em dupla a depender do nº de matriculados. Para ser considerado aprovado o/a discente deverá apresentar no mínimo 75% de frequência nos encontros síncronos e obter pelo menos nota final 7.0. As faltas justificadas por motivo de doença não serão computadas e, se ocorrer no dia da apresentação oral da atividade final, permitirá que a apresentação ao vivo seja substituída pela entrega de uma apresentação gravada.

**Média final** = (nota atribuída à assiduidade numa escala de 0 a 10 x 0,2) + (participação por meio dos exercícios numa escala de 0 a 10 x 0,2) + (nota atribuída à atividade teórico-prática numa escala de 0 a 10 x 0,6).

## XIV. HORÁRIO E LOCAL DE ATENDIMENTO A ALUNOS

Escritório localizado no LIDoC – 5º pavimento do bloco G do CCB.

Horário pode ser previamente combinado por meio de uma solicitação via e-mail.

## XV. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

G. Volpato. **Ciência: da filosofia à publicação**. 2019. 7ª Ed. Editora Best writing.

Link para compra: <https://www.bestwriting.com.br/Ciencia-da-Filosofia-a-Publicacao-7-Edicao.htm>

G. Volpato. **Ciência além da visibilidade**. 2017. Editora Best writing.

G. Volpato & R. Barreto. **Elabore projetos científicos competitivos**. 2014. Editora Best writing.

M.A.R. de Mello. **Sobrevivendo na ciência: um pequeno manual para a jornada do cientista**. Disponível no site da Amazon.

U. Zilles. **Teoria do conhecimento e teoria da ciência**. 2005. Editora Paulus.

Outras sugestões podem ser solicitadas diretamente ao professor.

## XVI. CRONOGRAMA

03/10 – Apresentação da disciplina e noções da história da ciência

06/10 – Caracterização do método científico e formação do cientista

10/10 – Pormenores da publicação científica

13/10 – Pormenores da publicação científica

17/10 – Avaliação da atividade científica

20/10 – Avaliação da atividade científica

24/10 – Elaboração da pergunta científica

28/10 – Elaboração da pergunta científica

31/10 – Objetivo: como iniciar a pergunta científica

03/11 – Planejamento da pesquisa e coleta de dados (passo-a-passo)

07/11 – Divulgação em congressos e rotina acadêmica

10/11 – Lógica e rotina da redação científica

24/11 – Apresentação da pergunta científica (presencial ou por via remota, a decidir em conjunto).

28/11 – Avaliação do curso (pode ser antecipado ao dia 24 dependendo da otimização do tempo).

**Obs.** Os conteúdos podem ser antecipados ou adiados de acordo com o andamento do grupo.

Prof. Alex Rafacho

Prof<sup>a</sup> Manuella Pinto Kaster (coordenadora PPGBQA)