



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS<sup>1</sup>

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
BIOA66	Bioética	Coordenação Acadêmica - IBIO

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	Disciplina <b>Teórica</b>	Sem pré-requisito
68						68		

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO <sup>2</sup>	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA						
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T / P	P	P P	Ext	t	E	Semestre Letivo Suplementar
							20							

EMENTA

Paradigmas da ética e bioética. Metodologia de estudo. Conflitos éticos da genética, biomedicina, biosfera e ecossistemas. A ética e a natureza: a responsabilidade das ações humanas na natureza. Os princípios da autonomia, beneficência, justiça, precaução e transparência. Competências da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Desenvolver valores em relação à natureza, tecnologia e sociedade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONCEITUAIS

Compreender a importância da dimensão ética para uma educação científica de qualidade.

Compreender as implicações éticas da pesquisa biológica e das relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

<sup>1</sup> Os "dados de identificação e atributos" devem estar registrados conforme especificado no Programa do Componente Curricular e disponível no site da Superintendência Acadêmica (SUPAC). O único campo a ser preenchido nesse tópico do formulário é o que diz respeito ao módulo de vagas ofertadas.

<sup>2</sup> Conforme Resolução CONSUNI 01/2020 e CAE 01/2020, é possível flexibilizar o disposto na Resolução CONSEPE 02/2009.

---

Reconhecer as relações complexas e ambíguas entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, necessitando de bases éticas para a tomada de decisões.

#### PROCEDIMENTAIS

Coletar informações, por meio de pesquisas, para a resolução de problemas propostos e para os seminários.  
Elaborar textos com argumentos sólidos para apoiar a decisão tomada na resolução de problemas propostos.

#### ATITUDINAIS

Respeitar a opinião dos colegas sobre os temas discutidos em aula.  
Preocupar-se em não realizar plágios na escrita de textos para a resolução de problemas propostos.

---

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

Conceito e Histórico de ética e Bioética  
Ciência e Ética  
Argumentação e raciocínio lógico  
Problemas éticos do desenvolvimento tecnocientífico  
A dignidade humana e a biotecnologia  
Princípios maiores da autonomia, justiça e beneficência  
Ética ambiental  
A ética da responsabilidade de Hans Jonas  
Os princípios de Prevenção e da Transparência  
Competências da Comissão Nacional de Biossegurança

---

### METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

---

O curso consistirá em uma fase de preparação e uma fase de atividades de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP/PBL). Os estudantes trabalharão em grupos. Na primeira fase, os estudantes praticarão leitura e interpretação de textos, raciocínio lógico e argumentação. Na segunda fase, os estudantes trabalharão em casos subdivididos em problemas que deverão resolver. Ao final de cada problema, a equipe entregará um texto com a resolução do problema, que será corrigido pelo professor, visando retorno sobre a resolução. Este texto não receberá nota, mas as correções deverão ser incorporadas no texto final de resolução do caso como um todo. Ao final de cada caso, a equipe entregará a resolução do caso todo, reunindo todos os problemas, que será corrigida pelos professores, recebendo nota. A resolução final do caso deve incorporar correções feitas sobre os problemas.

Cada equipe deverá indicar um coordenador, que será responsável pela divisão de tarefas do grupo. Cada equipe deverá indicar também um relator, responsável por tomar notas durante a resolução de problemas.

Não será indicada bibliografia durante o levantamento dos casos. Esta deverá ser levantada pelos grupos de estudantes.

A metodologia da ABP será abordada na primeira aula do curso. Trata-se de uma metodologia de aprendizagem ativa, que tem gerado bons resultados, mas depende fundamentalmente do engajamento dos estudantes. Assim, os estudantes serão mais responsáveis por sua própria aprendizagem do que ocorre em cursos que seguem metodologias mais tradicionais, o que é desejável, já que somos responsáveis por nossa aprendizagem ao longo da vida, e o papel de professores é criar ambientes favoráveis ao trabalho de construção de aprendizagem. Ninguém transmite conhecimento a ninguém. Conhecimento é produto de atividade e esforço próprio de elaboração.

Além disso, os estudantes deverão trabalhar em equipe em boa parte de sua atividade profissional e necessitarão de outras habilidades e de valores, atitudes e procedimentos condizentes com uma vida profissional e pessoal fértil e rica. A ABP também ajuda a promover o desenvolvimento de tais habilidades, valores, atitudes e procedimentos.

De um modo geral, todo o curso, incluindo a metodologia da ABP, permitirá uma formação mais condizente com as demandas de atuação profissional, na qual as capacidades de resolução de problemas, aprendizagem ativa, pensamento crítico, trabalho colaborativo e engajamento social têm sido cada vez mais importantes.

---

### AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

---

#### 1. Atividades da fase de preparação (peso 1)

Cada atividade entregue em texto escrito receberá uma nota do professor. Nesta fase, o único critério de avaliação será a entrega das atividades dentro do prazo. Será tirada média das notas das atividades. Esta média terá peso 1 na nota final da disciplina.

#### 2. Resolução dos problemas (peso 7)

---

---

Cada resolução de problema entregue em texto escrito receberá uma nota do professor. Será tirada média das notas das resoluções de problemas. Esta média terá peso 7 na nota final da disciplina.

3. Participação nas atividades preparatórias e de resolução de problemas (peso 2)

Os estudantes avaliarão sua própria participação e a participação dos colegas de grupo nas atividades. Será tirada média das notas de participação (nota de autoavaliação + notas de avaliação pelos colegas de grupo). Esta média terá peso 2 na nota final da disciplina.

4. Cálculo da média final de cada aluno:

Média das notas das atividades de preparação (1) + Média das notas das resoluções de problemas (7) + Média das notas de participação (2)

---

## REFERÊNCIAS

---

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Beckert, Cristina. Ética. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2012.

BounJour, Laurence; Baker, Ann. Moralidade e problemas morais. In: Filosofia: textos fundamentais comentados. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Conrado, Dália Melissa; El-Hani, Charbel Niño; Nunes-Neto, Nei. Sobre a ética ambiental na formação do biólogo. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*. V. 30, n. 1, p. 120 – 139, jan./jun. 2013.

Garrafa, Volnei; Pessini, Léo. Bioética: Poder e Injustiça, São Paulo: Ed. Loyola, 2003, 522p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Habermas, Jurgen. O futuro da natureza humana, Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2004.

Conrado, Dália Melissa; Nunes-Neto, Nei (org.) Questões sociocientíficas: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Salvador: Edufba, 2018.

Rotania, Alejandra. A celebração do temor: Biotecnologias, Reprodução, Ética e Feminismo, Rio de Janeiro: E- papers, 2001,507p.

Segre, Marco; Cohen, Cláudio (Org). Bioética, São Paulo: Edusp, 2002.

Singer, Peter. Vida ética, Ediouro, 2002.

Pegoraro, Olinto. A Ética e Bioética, Petrópolis: Vozes, 2002,133p.

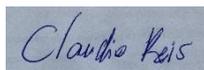
---

---

**Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do Plano de ensino-aprendizagem:**

Nome: Claudio Ricardo Martins dos Reis

Assinatura:



---

**Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente):** \_\_\_\_\_ em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do Chefe

---

## ANEXO

### CRONOGRAMA<sup>3</sup>

<b>Código e nome do componente:</b>	BIOA66 - Bioética
<b>Nome do/s docente/s:</b>	Claudio Ricardo Martins dos Reis
<b>Período:</b>	08/09/2020 a 18/12/2020

<b>Data ou período de realização</b>	<b>Unidade Temática ou Conteúdo</b>	<b>Técnicas ou estratégias<sup>4</sup> de ensino previstas</b>	<b>Atividade/ Recurso<sup>5</sup></b>	<b>CH Docente<sup>6</sup></b>	<b>CH Discente<sup>7</sup></b>
08/09	Abertura do curso. Exposição da dinâmica das aulas. Montagem de equipes.	Aula dialogada	Reunião em Google Meet ou RNP	6	2
15/09	Aprendizagem baseada em Problemas (ABP) e Questões sociocientíficas (QSC). Exposição da atividade 1.	Aula dialogada	Reunião em Google Meet ou RNP  Pasta no Moodle	6	2
15-22/09	Período para resolução da atividade 1 e exposição de dúvidas.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	4

<sup>3</sup> Esta é uma sugestão de cronograma. A sua adoção é facultativa, sendo possível, a critério do(s) professor(es), adotar outra forma de expressar aspectos temporais e de uso de dispositivos tecnológicos. Para o SLS, recomenda-se pensar a organização do componente em unidades ou temáticas amplas, considerando períodos equivalentes à carga horária de uma ou mais semanas

<sup>4</sup> **Possibilidades de técnicas e estratégias de ensino-aprendizagem:**

**Síncronas:** Aula dialogada (ao vivo) pelos professores em interatividade com os estudantes; Apresentação de artigos ou temas pelos estudantes com mediação dos professores); Aula invertida (*chat* a partir de texto ou vídeo com mediação dos professores); Chats com pequenos grupos.

**Assíncronas:** Aula expositiva (preleções feitas pelos professores e gravadas como videoaulas); Aula invertida (fórum de discussão a partir de texto ou vídeo) com mediação dos professores; Discussão de tema (problematizado) com X postagem dos estudantes e mediação dos professores; Cocriação de textos colaborativos pelos estudantes com mediação dos professores; Desenvolvimento de atividades/tarefas pelos estudantes: resenha, confecção de vídeos, modelos, questionários, peças jurídicas, roteiros, guias de estudo, produções artísticas com mediação dos professores.

<sup>5</sup> As palavras **Atividade** e **Recursos** aqui acompanham a classificação do Moodle. As atividades podem ser: Fórum, chat, wiki, tarefas, jogos, escolha, glossários, base de dados, pesquisa, questionário etc. Os recursos podem ser: arquivo, URL, livro, pasta, rótulo etc.

<sup>6</sup> Indicar carga horária também de elaboração e realização.

<sup>7</sup> Indicar o tempo previsto para que o estudante realize a atividade/tarefa.

22/09	Envio da atividade 1.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes.	Fórum no Moodle	0	1
29/09	Correção e discussão da atividade 1. Exposição da atividade 2.	Aula dialogada	Reunião em Google Meet ou RNP	4	2
29/09-06/10	Período para resolução da atividade 2. Exposição de dúvidas.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	4
06/10	Envio da atividade 2.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes.	Fórum no Moodle	0	1
13/10	Correção e discussão da atividade 2. Início da metodologia ABP, com exposição do caso A.	Aula dialogada	Reunião em Google Meet ou RNP	4	2
13-27/10	Período para resolução do caso A e exposição de dúvidas.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	6
27/10	Envio da resolução do caso A. Discussão do caso A. Exposição do caso B.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Exposição do professor.	Fórum no Moodle Reunião em Google Meet ou RNP	2	4
27/10-10/11	Período para resolução do caso B. Exposição de dúvidas.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	6
10/11	Envio da resolução do caso B. Discussão do	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes.	Fórum no Moodle	2	4

	caso B.				
10/11	Apresentação da resolução dos casos A e B pelas equipes. Discussão. Exposição do caso C.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor. Exposição do professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	4
10-17/11	Período para resolução do caso C. Discussão do caso C. Correção da resolução dos casos A e B.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	6	6
17/11	Envio da resolução do caso C. Discussão do caso C.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Exposição do professor.	Fórum no Moodle  Reunião em Google Meet ou RNP	2	4
24/11	Apresentação da resolução dos casos A, B e C pelas equipes. Discussão. Correção da resolução do caso C.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	6	4
24/11-01/12	Reescrita da resolução dos casos com base nas discussões e nas correções do professor. Exposição de dúvidas.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes. Diálogo com o professor.	Reunião em Google Meet ou RNP	2	6
01/12	Envio da resolução do caso completo (A, B, C) para o professor.	Desenvolvimento de atividade pelos estudantes.	Fórum no Moodle	0	1
01-08/12	Correção do	Desenvolvimento	-	6	0

	trabalho final.	de atividade pelo professor.			
08-18/12	Período para atribuição de notas.	Desenvolvimento de atividade (atribuição de notas) pelos estudantes e pelo professor.	Moodle	4	1