



**PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS**  
**Componentes Curriculares 2020-2**

**IDENTIFICAÇÃO**

**Componente Curricular: BIOTECNOLOGIA E AS NECESSIDADES HUMANAS**

**Status:** Obrigatória

**Código do Curso:** DAE00503

**Carga Horária:** 80 horas

**Créditos:** 04

**Período:** VI

**Período Letivo:** 2020-2

**Período de Aulas:** 21/06 à 11/10/2021

**Número de Discentes a Serem Atendidos:** 11 discentes do curso

**Docente(s):** Luciana Soares da Cruz

**Email:** [lucianasoares@unir.br](mailto:lucianasoares@unir.br)

**Link no Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2061930791049368>

**EMENTA**

1. Tecnologia e terapias preventivas: vacinas, prevenção de DST e planejamento familiar.
2. Tecnologia e saneamento urbano. Tratamento de resíduos urbanos líquidos e sólidos e saúde populacional.
3. Melhoramento genético.
4. Produtos transgênicos.
5. Tecnologias de conservação de alimentos, como salga, defumação e refrigeração. Implicações para a saúde.
6. Aditivos alimentares. Corantes alimentícios.
7. Aditivos e saúde.
8. Aspectos estéticos e saúde.
9. Fecundação animal e humana — in vitro.
10. Aspectos sociais, econômicos e afetivos.
11. Clonagem de mamíferos.
12. Ética e clonagem.

**OBJETIVOS**

Proporcionar conhecimentos básicos sobre Biotecnologia e as Necessidades Humanas aos alunos de forma que possam entender, interpretar e discutir os processos e fenômenos atuais de uma forma mais profunda e coesa, assim como aplicá-los nas demais disciplinas correlatas dentro do curso de Licenciatura em Educação do campo.

- Apresentar aos acadêmicos conceitos de Biotecnologia aplicadas às Necessidades Humanas;
- Desenvolver nos acadêmicos o pensamento crítico sobre os Aspectos sociais, econômicos e afetivos relacionados à Ética e Clonagem de mamíferos.
- Fornecer aos acadêmicos informações necessárias para que eles possam entender como o conhecimento da Biotecnologia tem sido aplicado no seu dia-a-dia.

**METODOLOGIA**



- Conforme determina a Resolução Resolução nº 254, de 09 de setembro de 2020/CONSEA, as aulas e atividades serão realizadas de forma online/remota, as aulas síncronas e/ou assíncronas serão realizadas em ambiente virtual, por meio da ferramenta *Google Hangouts Meet*, e para a exposição de atividades, serão utilizados meios/dispositivos tecnológicos como vídeo, site, plataforma virtual, chats, e-mail, Whatsapp, dentre outros. Com relação às formas e regras de uso, as aulas síncronas são análogas às atividades presenciais, em que o docente e os discentes estarão concomitantemente na sala online, devidamente documentada e registrada; as aulas assíncronas serão realizadas a partir do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA.
- A UNIR, o Departamento de Educação do Campo, e a docente Profa. Luciana Soares da Cruz não permite e/ou estimula que, em decorrência de qualquer atividade de Disciplinas e/ou Atividades Remotas, que os discentes entrem em contato social presencial de qualquer natureza. Os discentes que, por opção, escolherem ter qualquer tipo de contato social presencial, o fazem por livre vontade, uma vez que nenhuma Disciplina e/ou Atividades Remota deste departamento demanda contato social presencial para cumprimento de carga horária e/ou atividade avaliativa.
- Informações sobre a legislação que regula o ensino remoto no ensino superior está disponível no link:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1EX92Nl\\_qlzPqE0TiyoyiEwTmWryV0mJD?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1EX92Nl_qlzPqE0TiyoyiEwTmWryV0mJD?usp=sharing)
- As aulas serão pautadas na apresentação dos conteúdos da ementa, visando apresentar aos alunos os conceitos e os objetivos da disciplina, sempre acompanhado de exemplos práticos. Posteriormente, para melhorar assimilação das informações pelos alunos e possibilitar o contato deles com exemplos empíricos, textos sobre o uso e a importância que serão utilizados para leitura e discussões apenas em ambiente virtual.

## AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO



Descrição dos procedimentos e critérios adotados para avaliação do processo de ensino-aprendizagem do componente curricular, serão realizados de forma online/remota, síncronas e/ou assíncronas, em que os alunos serão avaliados diariamente, através da leitura e discussão de textos e através de uma avaliação em forma de seminário (A1) e da execução de uma pesquisa de campo, durante o Tempo Comunidade - TU com a construção de um artigo científico (A2), em que serão apresentados durante as aulas síncronas.

Todas as avaliações valerão de zero a 100 pontos e todas as avaliações terão o mesmo peso.

Dessa forma a Média Final (MF) será:

Cálculo da Média Final:

$$MF = \frac{A1 + A2}{2}$$

De acordo com a Resolução 251/CONSEPE, de 27 de novembro de 1997, o não comparecimento quando da realização de qualquer avaliação prevista no Plano de Curso, implicará na *não obtenção da nota* da mesma, impossibilitando o caráter de reposição por meio da nota obtida na avaliação repositiva que será concedida apenas em caso de realização da avaliação com obtenção de nota inferior à média definida pela instituição. A avaliação repositiva poderá ser solicitada diretamente a professora responsável por cada avaliação em ambiente virtual dentro dos limites de tempo previstos na legislação e no cronograma do Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Novamente de acordo com a Resolução 251/CONSEPE, de 27 de novembro de 1997, será concedida segunda chamada aos discentes que faltarem à avaliação, nos casos amparados por lei ou por força maior, aprovado pelo Colegiado de Curso. Todas as situações deverão ser encaminhadas ao Departamento de Educação do Campo e decididas pelo CONDEP.

### CRONOGRAMA

Data	Horário		Descrição
	Início	Final	
TU 21/06/2021	13:50hs (Assíncrona)	16:00hs	Introdução à Biotecnologia Livro Biotecnologia – Malajovich (2016). Discussão
	16:00hs (Síncrona)	18:10hs	Explicação do Tema do artigo: Biotecnologias utilizadas no controle do COVID -19. Pesquisa e coleta de dados para o artigo
TU 28/06/2021	13:50hs (Assíncrona)	16:00hs	Tratamento de resíduos urbanos líquidos e sólidos e saúde populacional. Tecnologia e terapias preventivas: vacinas, prevenção de DST e planejamento familiar.
	16:00hs (Síncrona)	18:10hs	Tecnologia e saneamento urbano. Melhoramento genético. <b>Discussão</b>



<b>TC</b> <b>Assíncrono</b> <b>05/07/2021</b>	07:50hs 10:00hs 13:50hs 16:00hs	10:00hs 12:10hs 16:00hs 18:10hs	Produtos transgênicos. Tecnologias de conservação de alimentos, como salga, defumação e refrigeração. <b>Discussão</b>
<b>TU</b> <b>12/07/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	Implicações para a saúde. Aditivos alimentares. Aditivos e saúde. Corantes alimentícios.  Discussão
<b>TU</b> <b>19/07/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	✓ Pesquisa, coleta de dados e organização das informações; ✓ Leitura sobre o assunto pesquisado. <b>Prévia da redação do artigo científico.</b>
<b>TC</b> <b>Assíncrono</b> <b>26/07/2021</b>	07:50hs 10:00hs 13:50hs 16:00hs	10:00hs 12:10hs 16:00hs 18:10hs	<b>Redação do artigo científico</b>
<b>TU</b> <b>02/08/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	Aspectos sociais, econômicos e afetivos. Discussão
<b>TU</b> <b>09/08/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	Clonagem de mamíferos. Discussão
<b>TC</b> <b>Assíncrono</b> <b>16/08/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	Redação do artigo científico. Discussão
<b>TU</b> <b>23/08/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs 18:10hs	Ética e clonagem. Discussão



<b>TU</b> <b>30/08/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	Avaliação 1
<b>TU</b> <b>06/09/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	Corantes alimentícios. Aditivos e saúde.  Discussão
<b>TU</b> <b>13/09/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	Aspectos estéticos e saúde. Discussão
<b>TU</b> <b>20/09/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	Fecundação animal e humana — in vitro. Discussão
<b>TC</b> <b>Assíncrono</b>  <b>27/09/2021</b>	13:50hs 16:00hs	16:00hs 18:10hs	Redação do artigo científico.
<b>TU</b> <b>04/10/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	<b>Apresentação, discussão e entrega dos artigos</b> Avaliação 2 (A2).
<b>TU</b> <b>11/10/2021</b>	13:50hs (Assíncrona) 16:00hs (Síncrona)	16:00hs  18:10hs	<b>Apresentação, discussão e entrega dos artigos (A2).</b>

\* O cronograma das atividades e os conteúdos estão sujeitos a mudanças, adequações e adaptações, de acordo com o desenvolvimento do plano de curso.

## REFERÊNCIAS BÁSICAS



INTO, R. J. B. Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas. 1995. 275 p. Ed. UEM.  
FRANKLAND & KENDRICK. Fitocromo e crescimento vegetal. Col. Temas de Biologia, 25. 1981.  
BORENSI, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Ed. UFV, 1999.  
RIFKIN, J. O Século da biotecnologia. A valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Makron Books.

#### REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

DAVIES, K. Decifrando o genoma. A corrida para desvendar o DNA Humano. 2001. Cia. das Letras.  
LARA, F.J.S. (org.) Saúde, Direitos reprodutivos e cidadania. UFJF, 2000.  
BORGES JR. E. Reprodução assistida: Até onde podemos chegar compreendendo a ética e a lei. 2000.  
MALAJOVICH, M. A.; Biotecnologia. ISBN: 978-85-921077-0-3, 2ª EDIÇÃO. 2016.

#### Ciência dos Discentes quanto ao Plano de Atividades Remotas

Descrição da data/horário, meio (por exemplo, reunião virtual via Google Meet/Zoom com gravação) e forma (por exemplo, se cada aluno se manifestou oralmente ou via chat, ou por e-mail) pelos quais os discentes tomaram ciência quanto a este Plano de Atividades Remotas, com manifestação de adesão ou não ao mesmo, conforme determina a Resolução nº 254, de 09 de setembro de 2020/CONSEA.

No caso de discentes em discordância, solicita-se que elucidem suas razões, pois sendo essas devido à impossibilidade de acesso aos meios tecnológicos para acompanhamento das aulas/atividades remotas/online, a Coordenação do DAEC-RM informará as providências cabíveis quanto à inclusão digital desses discentes.

Ressalta-se que após a elaboração do Plano Geral de Atividades Remotas do DAEC-RM, tendo por base os Planos de Atividades Remotas para os componentes curriculares previstos para o semestre 2020-2, os discentes serão requeridos a assinar eletronicamente, via usuário externo do SEI, termo de concordância com o referido Plano Geral.

Rolim de Moura, 16/06/2021.

Profª. Dra. Luciana Soares da Cruz