



**PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS**  
**Componentes Curriculares 2020-1 (em 2020-2)**

**FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo foi aprovado pela Resolução 339/CONSEA, de junho de 2014, retificada pela Resolução 341/CONSEA, de 24 de julho de 2014. Autorizado pela portaria do Ministério da Educação nº 646 de 30 de outubro de 2014, publicada no Diário Oficial da União no dia 03 de novembro de 2014. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo e pela Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, do CNE/MEC, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior.

<b>Disciplina/Unidade Curricular</b>	<b>Código</b>	<b>Habilitação</b>	<b>Turma</b>
BIOTECNOLOGIA E AS NECESSIDADES HUMANAS	DRP30140	Ciências da Natureza	VIII Período
<b>Carga Horária Tempo Universidade</b>	<b>Carga Horária Tempo Comunidade</b>	<b>Carga Horária Total</b>	<b>Pré-Requisito</b>
50 horas	30 horas	80 horas	Não há
<b>Período Letivo: 2020-1</b>		<b>Período de Aulas Remotas: 14/10/2020 a 02/12/2020</b>	
<b>Docente: Docente(s): Luciana Soares da Cruz</b> <b>Email: <a href="mailto:lucianasoares@unir.br">lucianasoares@unir.br</a></b> <b>Link no Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/2061930791049368">http://lattes.cnpq.br/2061930791049368</a></b>			

**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

### Objetivo geral

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

Descrição da metodologia de trabalho, estratégias e recursos de desenvolvimento do componente curricular. Com especial atenção, conforme determina a Resolução 254/2020/CONSEA, para a explanação das aulas e atividades realizadas de forma online/remota, síncronas ou assíncronas; e para a exposição das ferramentas a serem utilizadas, destacando, dentre elas, os meios/dispositivos tecnológicos (vídeo, site, plataforma virtual, chats, e-mail etc.) e suas respectivas formas e regras de uso.

Serão ministradas 80 horas/aula, com 50h de Tempo Universidade e 30h de Tempo Comunidade, seguindo as normativas será 25% de aulas síncronas, ou seja, 20h e as demais 60h serão assíncronas.

Nas atividades síncronas, será utilizada a ferramenta Google Meet, de forma participativa, sendo apresentados e discutidos os instrumentos na primeira sessão.

- Apresentação e discussão do Plano de Ensino, com seus objetivos e proposta metodológica;
- Problematização do conteúdo programático e levantamento de questões relacionadas à disciplina;
- Aulas dialogadas, possibilitando a reflexão aberta a partir de análises, exemplos, questionamentos e estabelecendo conexões entre a realidade, o conteúdo estudado e a prática educativa;
- Debates e apresentação de trabalhos;

Avaliação das atividades desenvolvidas na disciplina.

Já, nas atividades assíncronas (TU ou TC), serão utilizadas as ferramentas: SIGAA, leituras dirigidas, vídeos e elaboração de textos e sínteses orientadas.

## AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será processual, compreendendo que todos os momentos das aulas são avaliados. Como instrumentos avaliativos serão realizadas atividades individuais, conforme descrição abaixo.

**Avaliação 1:** Observação: Houve apresentação no dia 17/02/2020 em sala de aula. Aula e entrega do Plano de Aula pelos discentes.

**Avaliação 2:** Apresentação de pesquisa (via internet) sobre Temas específicos em diferentes contextos da Biotecnologia;

**Avaliação 3:** Escrita de um artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano.



**\*Cada avaliação será atribuída nota de 0 a 10 pontos.**

**Nota Final:** Consiste na média aritmética das avaliações.

Será considerado aprovado o discente que obtiver aproveitamento igual ou superior a 60(sessenta), conforme Resolução 251/CONSEPE, de 27 de novembro de 1997.

### CRONOGRAMA

Data	Horário		Descrição de Atividades Síncronas
	Início	Final	
11.02.2020 <b>5hs</b>	13:50hs	18:40hs	<b>Tempo Universidade (TU):</b> Estudo do em sala de aula. Livro Biotecnologia – Malajovich (2016).
12.02.2020 <b>5hs</b>	13:50hs	18:40hs	<b>TU:</b> Discussão do plano de ensino e combinados; Introduzir o estudo da Biotecnologia. Discussão Explicação do Tema do artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano.
17.02.2020 <b>5hs</b>	7:20hs	12:10hs	<b>TU: Avaliação 1</b>
22.02.2020 <b>5hs</b>	13:50hs	18:40hs	<b>TU: Avaliação 1</b>
14/10/2020 <b>2h</b>	16h	18:10h	<b>TU:</b> Discussão do plano de ensino e combinados; Discussão: DST e planejamento familiar. Tecnologia e saneamento urbano Explicação do Tema do artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano. <b>Pesquisa e coleta de dados para o artigo</b>
21/10/2020 <b>2h</b>	16h	18:10h	<b>TU:</b> Tratamento de resíduos urbanos líquidos e sólidos e saúde populacional. Tecnologia e terapias preventivas: vacinas, prevenção de Melhoramento genético. <b>Discussão</b>
04/11/2020 <b>2h</b>	16h	18:10h	<b>TU:</b> Produtos transgênicos. Tecnologias de conservação de alimentos, como salga, defumação e refrigeração. Implicações para a saúde. Aditivos alimentares. Aditivos e saúde. Corantes alimentícios. <b>Discussão</b>
11/11/2020 <b>2h</b>	16h	18:10h	<b>TU:</b> Aspectos sociais, econômicos e afetivos. Clonagem de mamíferos. Ética e clonagem. Aspectos estéticos e saúde. Fecundação animal e humana — in vitro. Aditivos e saúde. Corantes alimentícios. Redação do artigo científico.



18/11/2020 <b>2h</b>	16h	18:10 h	TU: <b>Avaliação 2 (A2).</b>
25/11/2020 <b>2h</b>	16h	18:10 h	TU: <b>Apresentação, discussão e entrega dos artigos (A3).</b>
<b>CH de atividade síncrona: 12 horas síncronas (remotas); 20 horas (em sala antes da Pandemia).</b>			
<b>Obs.:</b> O cronograma pode sofrer alterações a partir do diálogo com a turma.			

\* Inserir o número de linhas necessárias para evidenciar as aulas/atividades, explicitando na descrição o conteúdo a abordar. **Inserir as aulas ministradas até 18/03/2020**, discriminando aulas de Tempo Universidade de Tempo Comunidade.

<b>CRONOGRAMA</b>			
<b>Data</b>	<b>Horário</b>		<b>Descrição de Atividades Assíncronas</b>
	<b>Início</b>	<b>Final</b>	
02.03.2020 <b>5hs</b>	13:50 hs	18:40 hs	Tempo Comunidade (TC): Estudo dos capítulos 1 e 2 do Livro Biotecnologia – Malajovich (2016).
04.03.2020 <b>5hs</b>	7:20h s	12:10 hs	TC: Elaborar um artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano.
10.03.2020 <b>5hs</b>	7:20h s	12:10 hs	TC: Escrita do artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano.
14/10/2020 <b>6h</b>	7:50h s 10hs 12hs	10hs 12hs 16hs	TC: Estudo do Livro: BORGES JR. E. Reprodução assistida: Até onde podemos chegar compreendendo a ética e a lei. 2000.
21/10/2020 <b>6h</b>	7:50h s 10hs 12hs	10hs 12hs 16hs	TC: Estudo do Livro: INTO, R. J. B. Introdução ao Melhoramento Genético de Plantas. 1995. 275 p. Ed. UEM.
04/11/2020 <b>3h</b>	7:50h s	11hs	TC: Estudo do Livro: LARA, F.J.S. (org.) Saúde, Direitos reprodutivos e cidadania. UFJF, 2000.
11/11/2020 <b>6h</b>	7:50h s 10hs 12hs	10hs 12hs 16hs	TU: Estudo do Livro DAVIES, K. Decifrando o genoma. A corrida para desvendar o DNA Humano. 2001. Cia. das Letras.
18/11/2020 <b>6h</b>	7:50h s 10hs 12hs	10hs 12hs 16hs	TU: Estudo do Livro: RIFKIN, J. O Século da biotecnologia. A valorização dos genes e a reconstrução do mundo. Makron Books.
25/11/2020 <b>6h</b>	7:50h s 10hs 12hs	10hs 12hs 16hs	TU: Apresentação do artigo: Influências positivas e negativas da biotecnologia no cotidiano.
<b>CH de atividade assíncrona: 33 horas Assíncronas (remotas); 15 horas (antes da Pandemia).</b>			

\* Inserir o número de linhas necessárias para evidenciar as aulas/atividades assíncronas, explicitado na descrição o conteúdo a abordar.

Obs.: O cronograma poderá sofrer alterações a partir do diálogo com a turma.



### REFERÊNCIAS BÁSICAS

Descrição das referências basilares do componente curricular, dentre aquelas que constam em sua bibliografia disposta na estrutura curricular do curso.

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

Descrição das referências do componente curricular tidas complementares dentre as que constam em sua bibliografia listada na estrutura curricular do curso, bem como de outras referências não listadas.

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 254/2020/CONSEA.

Rolim de Moura, 02 de outubro de 2020.

Profª. Dra. Luciana Soares da Cruz