

## **ANEXO III**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
CAMPUS/INSTITUTO

### **I - IDENTIFICAÇÃO**

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA                          DOCENTE: JAIME VIANA DE SOUSA  
CARGA HORÁRIA: 51 HORAS                          E-MAIL: Jaime.sousa@ufra.edu.br  
VAGAS: 50 vagas  
FORMATO DE ENSINO: Não presencial

### **II - METODOLOGIA**

Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento deste conteúdo curricular contarão com aulas e encontros síncronos (*webconferência*) e assíncronos (videoaulas) e com possibilidade de interação via ferramentas como *Google Meet*, *Whatsapp*, *youtube* e utilização do SIGAA. O desenvolvimento de atividades de reflexão e debates entre alunos-alunos e alunos-professor será realizado através de fórum no Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA e/ou *Google Meet* (encontros síncronos). O conteúdo curricular será disponibilizado no SIGAA em Módulos de Aprendizagem com indicação de referências (bibliográficas e audiovisuais) para ampliação do conhecimento e com atividades *online* e questões objetivas, subjetivas e estudo de caso.

### **III- PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

As avaliações ocorrerão de forma assíncrona da seguinte forma:

NAP 1 se processará apartir construção de um artigo que consistirá de uma pesquisa sobre o conteúdo ministrado do módulo teórico abordado no material distribuído através de arquivos digitais e discutidos nos encontros síncronos, valerá 10 pontos. 05/10/2020

NAP 2 corresponderá a somatória de todos os exercícios postados e entregues devidamente respondidos nas datas solicitadas. O resultado será 01/11/2020

NAF corresponderá na montagem de um artigo que descreverá minuciosamente todo o programa ministrado, valendo 10 pontos. 10/11/2020

### **IV – VALIDAÇÃO DA FREQUÊNCIA**

A validação da frequência ocorrerá a partir da participação dos alunos nas atividades síncronas e assíncronas quer sejam *webconferências*, fóruns e outras atividades como provas e participação na apresentação do portfólio conforme especificados com datas e horários nos procedimentos de avaliação.

### **V – ATENDIMENTO VIRTUAL EXTRA CLASSE**

O atendimento virtual extraclasse se dará todas as segundas-feiras das 18 as 19 horas através da plataforma *Whatsapp* onde será criado um grupo para atendimento virtual e disponibilizado o *link* para que o aluno tenha acesso ao grupo.

## VI – BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BORZANI, W. SCHMIDELL, W. LIMA, U.A. AQUARONE, E. 2001, Biotecnologia Industrial Fundamentos – volume 1. Ed. Edgard Blucher, 288p.

BORZANI, W. SCHMIDELL, W. LIMA, U.A. AQUARONE, E. 2001, Biotecnologia Industrial Fundamentos – Biotecnologia da Produção de Alimentos - volume 4. Ed. Edgard Blucher, 544p.

BROUILLET, L. LONG, C. Biotecnologia ao Alcance de Todos. Ed. Instituto Piaget. 166p.

<http://biotecnologia.com.br/>

<http://www.cenargem.embrapa.br/>

## VII – CRONOGRAMA DE AULAS PLS/2020

Encontro s	Conteúdo Ministrado	Formato de Atividade/Ferramenta de TIC
15/09	Postagem da primeira aula assíncrona, composta por 3 vídeos de 20 minutos cada um, com as apresentações de 3 grupos de slides.  Conteúdo Discussão sobre a ementa do curso; Definição da Biotecnologia, Histórico da Biotecnologia.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
16/09	Encontro para discussão com todos os alunos e professor, para discussão e tirar dúvidas sobre os tópicos postados em 15/09	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
22/09	Postagem da segunda aula assíncrona, composta por 3 vídeos de 20 minutos cada um, com as apresentações de 3 grupos de slides.  Conteúdo: Relação da Biotecnologia com a Engenharia, Saúde, indústria e meio ambiente	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)  Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
23/09	Encontro para discussão com todos os alunos e professor, para discussão e tirar dúvidas sobre os tópicos	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)

	postados em 22/09	
29/09	Postagem de uma aula em três vídeos distintos com duração de 20 minutos cada um, contendo Marcadores Genéticos e explicação detalhada de como será realizado o NAP1.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
30/09	Aula remota para detalhamento do conteúdo abordado no material postado no dia 29/09 e explicação de dúvidas sobre o NAP1	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
06/10	Postagem de uma aula em três vídeos distintos com duração de 20 minutos cada um, contendo recursos pesqueiros.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
07/10	Aula remota para detalhamento do conteúdo abordado no material postado no dia 06/10, entrega do NAP1	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
13/10	Postagem de uma aula em três vídeos distintos com duração de 20 minutos cada um, contendo Teoria da biologia molecular.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
14/10	Aula remota para detalhamento do conteúdo abordado no material postado no dia 13/10	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
20/10	Postagem de uma aula em três vídeos distintos com duração de 20 minutos cada um, contendo Mutações a análise de variâncias.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
21/10	Aula remota para detalhamento do conteúdo abordado no material postado no dia 20/10	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
28/10	Postagem de uma aula em três vídeos distintos com duração de 20 minutos cada um, Contendo Clonagem transgênica e diretrizes da lei de biossegurança.	Assíncrona/ Vídeo aula no youtube (link disponível no SIGAA)
29/10	Aula remota para detalhamento do conteúdo abordado no material	Síncrona/Google meet (link disponível no

	postado no dia 28/10 e eliminação das dúvidas sobre o NAP2	SIGAA)
03/11	Aula remota para entrega do NAP2 e detalhamento do NAF	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)
10/11	Aula remota para entrega do NAF	Síncrona/Google meet (link disponível no SIGAA)