

## PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO

Ofício Conjunto Circular nº 5/2020 PROEN/PROEXT/PRPI/REITORIA

### ANEXO II

#### PLANO DE TRABALHO ESPECÍFICO PRÁTICAS QUE EXIJAM LABORATÓRIO ESPECIALIZADO

Curso: Tecnologia em Gestão Ambiental Professor(a): Sâmara Sales  
Ano/Semestre: 2020.1

Carga horária das aulas práticas de laboratório: 24

Curso técnico ( ) Curso de graduação ( x ) Curso de Pós-graduação ( )

#### **1. Aulas práticas que exijam laboratório especializado - metodologia a ser utilizada – ensino remoto**

Considerando este momento em que as aulas no Instituto Federal do Ceará - - Campus Fortaleza ocorrem na forma remota, a disciplina de Microbiologia Básica terá sua carga horária de aulas práticas realizada através de laboratórios interativos virtuais, desenvolvimento de experimentos científicos e acompanhamento de ensaios à distância, registrados e disponibilizado pelo docente.

O aluno poderá simular situações práticas a partir do conhecimento adquirido na teoria, podendo acessar o material a partir de qualquer lugar e em qualquer horário, sendo necessário apenas um computador ou smartphone com acesso à internet.

#### **2. Infraestrutura e meios de interação com as áreas e campos de estágios e os ambientes externos de interação onde se darão as práticas do curso.**

Para a disciplina de Microbiologia Básica será utilizado as seguintes ferramentas:

##### **1. Laboratório Interativo Virtual**

Os laboratórios virtuais são simuladores de um ambiente real que propiciam ao aluno executar experimentos em diversas áreas do conhecimento. Eles replicam com alto grau de fidelidade às práticas realizadas em um laboratório físico tradicional. Ressalta-se abaixo algumas vantagens da utilização dessa ferramenta:

- Permitem que cada aluno realize a prática individualmente;
- Em caso de não entendimento ou de discrepância nos resultados obtidos em um experimento, é possível repeti-lo quantas vezes for necessário;

- O aluno pode refazer a prática quando e onde quiser, com o objetivo de estudar e relembrar o conteúdo.

Exemplo: Laboratório de Bacteriologia Virtual e Interativo da Universidade do Estado de Michigan.

url: <http://learn.chm.msu.edu/vibl/index.html>

## 2. Experimentos Científicos

Os experimentos científicos serão realizados pelos discentes em sua própria residência através da utilização de vídeos disponibilizados em canais no youtube.

Exemplo: Laboratório de Tecnologias Educacionais da UNICAMP.

url: <https://www.youtube.com/user/edgalemb/featured>

## 3. Acompanhamento de ensaios realizados no Laboratório de Limnologia e Microbiologia Ambiental - LMA Lab

Em substituição às ferramentas anteriores ou todas as vezes que forem necessárias para complementação e melhoria do aprendizado do discente, às aulas práticas também poderão ocorrer através utilização (pelo docente) do espaço físico laboratorial do Campus com seu respectivo registro (vídeo) e disponibilização para os discentes buscando sempre gerar interatividade na execução dos procedimentos através de atividades síncronas e assíncronas.

As plataformas utilizadas para informação e comunicação entre o docente e os discentes serão o Google Classroom e Google Meet.

Assinatura do(a) professor(a): \_\_\_\_\_

Coordenador(a) de curso: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ 2020



Documento assinado eletronicamente por **Samara Kersia Melo Sales, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 15/08/2020, às 18:36, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1911117** e o código CRC **DE6E3617**.