

# 9<sup>th</sup> Workshop on Artificial Organs, Biomaterials and Tissue Engineering

OBI - ARARAQUARA



Minicurso teórico: Terapia Celular e Engenharia de Tecidos

Duração total: 4 horas

## **Objetivo Geral:**

Proporcionar aos participantes uma compreensão introdutória sobre os fundamentos da terapia celular e da engenharia de tecidos, abordando os principais conceitos biológicos, tecnológicos e clínicos envolvidos no desenvolvimento de estratégias de medicina regenerativa.

## **Conteúdo Programático:**

1ª Parte – Células-tronco e Potencial Terapêutico (Duração: 45 minutos)

Conteúdo:

- Conceito e classificação das células-tronco
- Células-tronco embrionárias e adultas
- Células-tronco mesenquimais
- Capacidade de diferenciação celular
- Aplicações em medicina regenerativa

2ª Parte – Introdução à Terapia Celular (Duração: 45 minutos)

Conteúdo:

- Conceito de terapia celular
- Histórico e evolução da área
- Tipos de células utilizadas em terapias celulares
- Exemplos de aplicações clínicas

Intervalo Duração: 30 minutos

3ª Parte – Fundamentos da Engenharia de Tecidos (Duração: 30 minutos)

Conteúdo:

- Conceito de engenharia de tecidos
- Interação célula–biomaterial
- Importância da matriz extracelular
- Microambiente celular

4ª Parte – Biomateriais e Aplicações Clínicas (Duração: 30 minutos)

Conteúdo:

- Biomateriais naturais e sintéticos
- Scaffolds na regeneração tecidual
- Exemplos de engenharia de tecidos
- Pesquisas atuais e perspectivas futuras

Discussão participativa e Perguntas (Duração: 30 minutos)