

PROGRAMA DE MESTRADO EM BIOTECNOLOGIA

NOME	Biotecnologia
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	Biotecnologia
ÁREA DE AVALIAÇÃO CAPES	Biotecnologia
LINHAS DE PESQUISA	<p style="text-align: center;">1 Biotecnologia Ambiental</p> <p>Desenvolvimento e avaliação de processos bio/tecnológicos que visem a prevenção, o monitoramento e a mitigação da degradação ambiental. Estudo de processos de biorremediação como forma de minimização da contaminação do ambiente. Avaliação e aprimoramento de tecnologias e processos que promovam a valoração econômica e energética de resíduos agrícolas e agroindustriais, bem como estudo de ferramentas que as viabilizem, como processos fermentativos e biotransformação microbiana e enzimática. Estudo e desenvolvimento de processos bio/químicos na produção de biocombustíveis e coprodutos com ênfase em matérias-primas, uso de microrganismos para produção de etanol e biogás, bem como bio/tratamento dos resíduos gerados, viabilizando assim a utilização de bioenergias.</p> <p style="text-align: center;">2 Biotecnologia Agrícola</p> <p>Avaliação dos aspectos ecológicos, fisiológicos, e bioquímicos da interação planta e micro-organismos, visando a obtenção de ferramentas biotecnológicas e bioprodutos para a produção agrícola sustentável. Desenvolvimento de biotecnologias e bioprodutos agrícolas. Produção de biofertilizantes. Pesquisas no sistema solo-planta e ecofisiologia da produção, visando a aplicação agrícola de bioprodutos.</p> <p style="text-align: center;">3 Biotecnologia Aplicada à Saúde</p> <p>Avaliação dos aspectos químicos, bioquímicos, genéticos, celulares, fisiológicos, imunológicos, farmacológicos e patológicos, <i>in vivo</i> (organismos animais) e <i>in vitro</i> (células animais de linhagens saudáveis e tumorais) de moléculas bioativas, naturais ou sintéticas, que possam apresentar caráter diagnóstico e/ou terapêutico. Prospecção de moléculas novas e avaliação de seus efeitos no organismo animal. Identificação de novos biomarcadores que contribuam na detecção, prevenção, diagnóstico e prognóstico de doenças tumorais e de disfunções neuroimunoendócrinas. Realização de ensaios pré-clínicos de novas moléculas e de fármacos. Obtenção de produtos que possam ser aplicados à saúde, humana e animal, e medicina translacional.</p>

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS PARA TODAS AS LINHAS	Estatística Experimental	60 h
	Bioética e Biossegurança	30 h
	Estágio de docência	30 h
	Temas emergentes em Biotecnologia I	15 h
Créditos (obrigatórias)		9
Créditos (eletivas)		9
Total Créditos		18
DISCIPLINAS DE DOMÍNIO CONEXO	Análise Multivariada.....	30 h
	Bioquímica estrutural e Bioenergética aplicada à Biotecnologia	30 h
	Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	30 h
	Metodologia da Pesquisa Científica	30 h
	Métodos Espectrofotométricos e Cromatográficos de Análise	45 h
	Patentes e Propriedade Intelectual	30 h
	Sinalização Celular	45 h
	Temas emergentes em Biotecnologia II	30 h

<p>Disciplinas relacionadas a linha 1</p>	<p>1 - Aproveitamento de resíduos para fins energéticos 45 h 2 - Biocombustíveis: Matérias Primas, Co-Produtos e Processos Tecnológicos 60 h 3 - Caracterização microbiológica e molecular de microrganismos de interesse biotecnológico 45 h 4 - Enzimas em Biotecnologia 30h 5 - Métodos Fermentativos Aplicados à Biotecnologia 30 h 6 - Monitoramento e mitigação ambiental 45 h 7 - Tratamento e Valoração de Resíduos 45 h</p>
<p>Disciplinas relacionadas a linha 2</p>	<p>1 - Aplicação de Bioprodutos na agricultura 30 h 2- Bioprodutos no Manejo Integrado de Doenças de Plantas 45 h 3 - Bioquímica do Metabolismo Vegetal 30 h 4 - Biotecnologia Vegetal aplicada à Agricultura 45 h 5 - Fisiologia Vegetal aplicada à Biotecnologia 30 h 6 - Métodos em Fitopatologia 45 h 7- Relação planta-microrganismo 45 h</p>
<p>Disciplinas relacionadas a linha 3</p>	<p>1 - Introdução à Ciência e Manejo dos Animais de Laboratório 45 h 2 - Bases moleculares da carcinogênese 45 h 3 - Diagnóstico molecular aplicado à Biotecnologia 45 h 4 - Fisiopatologia das lesões celulares e moleculares 30 h 5- Métodos Analíticos aplicados na determinação de Biomoléculas 45 h 6 - Métodos experimentais utilizados na investigação pré-clínica de fármacos 45 h 7 – Neuroimunoendocrinologia 45 h 8 -Patogenia microbiana e interação com o sistema imune 30 h 9 - Técnicas de prospecção aplicadas à saúde 30 h</p>

Docentes relacionados a linha 1	1 - Adriana Fiorini Rosado 2 - Eliane Hermes 3 - Ivonete Rossi Bautitz 4 - Joel Gustavo Teleken 5 - Jonathan Dieter 6 - Raquel Stroher 7 - Leda Maria Saragiotto
Docentes relacionados a linha 2	1 - Alessandro Jefferson Sato 2 - Eliane Cristina Gruszka Vendruscolo 3 - Marise Fonseca dos Santos 4 - Patrícia da Costa Zonetti 5 - Robson Fernando Missio 6 - Vivian Carré Missio 7 - Leandro Paiola Albrecht
Docentes relacionados a linha 3	1 - Ana Carla Zarpelon 2 - Ana Paula Brandalize 3 - Erica Cristina B. do Prado Guirro 4 - Juliana Bernardi Wenzel 5 - Katherinne Maria Sperscoski 6 - Rodrigo Sequinel