



PLANO DE ENSINO EMERGENCIAL EM ATENDIMENTO À RES 01/2020/CPG

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:			
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
PGA510009	Plantas Bioativas	3 h	60 h
Créditos: 3 (2 T / 1 T-P)		Caráter: Eletiva	Nível: ME/DO
II. HORÁRIOS DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PRESENCIAIS E NÃO PRESENCIAIS			
SÍNCRONA		Local	
Terça-feira das 15:30 h às 17:00 h – Teóricas		PGA106	
Terça-feira das 15:30 h às 18:00 h – Práticas		LABINAT	
III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)			
Profa. Dra. Shirley Kuhnen (shirley.kuhnen@ufsc.br)			
IV. EMENTA			
Diversidade de plantas bioativas. Metabolismo secundário de plantas. Principais metabólitos secundários de interesse medicinal. Métodos de preparo e extração de plantas bioativas para análise fitoquímica. Principais técnicas para identificação e quantificação de metabólitos secundários.			
V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<i>Teórico:</i> 1) Biodiversidade vegetal e a busca de substâncias bioativas; 2) Aspectos gerais das principais vias metabólicas secundárias de células vegetais; 3) Influência do meio ambiente sobre o metabolismo secundário; 4) Principais grupos de metabólitos secundários vegetais: alcaloides, fenólicos e terpenos;			
<i>Prático:</i> 1) Métodos de preparo e extração de metabólitos secundários; 2) O emprego da espectrofotometria em fitoquímica. Perfil espectral UV-Vis; 3) Identificação e quantificação de carotenoides; 4) Identificação e quantificação de fenólicos totais; 5) Identificação e quantificação de flavonoides; 6) O emprego de técnicas cromatográficas em fitoquímica;			
VI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO			
O desempenho do(a) estudante na disciplina será expresso pela média aritmética do desempenho obtido nas avaliações, trabalhos e seminários, todos referentes ao conteúdo programático teórico e prático. - Avaliações teóricas: Serão propostas 4 tarefas no cronograma referentes aos diferentes tópicos da disciplina (40%). Elaboração de um seminário sobre um artigo científico (10%). Elaboração de um trabalho sobre uma espécie medicinal (25%). - Avaliações dos conteúdos práticos: Elaboração de relatórios das atividades práticas (25%).			

VI. REFERENCIAS

Periódicos

Phytochemistry, Planta Medica, Fitoterapias, Journal of Agricultural and Food Chemistry, The Plant Cell, Biochemistry, Applied Biochemistry and Biotechnology, Science, Nature, Cell, Biochemistry J., Carbohydrate Research, Advances in Carbohydrate Chemistry and Biochemistry, Methods in Enzymology, Methods in Carbohydrate Chemistry, Journal of Molecular Biology, European J. Biochemistry, Plant Physiology, Phytochemistry, Brazilian J. Medical and Biological Research, Immunology Today, Trends in Biochemistry, Plant Cell Reports, Plant Cell, Organ and Tissue Culture, J. Chromatography, ChromatographyA, Journal of Biological Chemistry, Proc. Nat. Acad. Science, Planta Medica, Annual Rev. Biochemistry and Molecular Biology, Annual Rev. Plant Physiology, Analytical Chemistry e Agriculture Biological Chemistry.

Cronograma:

- 23/08- Apresentação da disciplina. Aspectos históricos da busca por compostos bioativos nas plantas.
- 30/08- Metabolismo secundário. Leitura do Capítulo 1 do livro de David Seigler (Influência do meio ambiente sobre o metabolismo secundário).
- 06/09- Discussão Capítulo 1.
- 13/09- Preparação de amostras e métodos de extração.
- 20/09- Aula Prática – Métodos de extração
- 27/09- Alcalóides
- 04/10- Alcalóides. Tarefa 2.
- 11/10- Aula Prática- Espectrofotometria UV-Vis
- 18/10- Compostos Fenolicos.
- 25/10- Compostos Fenolicos. Tarefa 3
- 01/11- Aula Prática- Fenolicos e flavonoides totais
- 08/11- Terpenos.
- 15/11- Terpenos. Tarefa 4.
- 22/11- Aula Prática- Carotenoides.
- 29/11- Apresentação de Seminário.
- 06/12 - Entrega do trabalho final/apresentação