RESUMOS SIMPLES 136

RESUMOS DE PROJETOS 139

RESUMOS SIMPLES

GALBETTI, EVERTON JOSÉ 137

GARCIA, HEITOR..... 137

KHODYUK, REJANE GOLÇALVES DINIZ..... 138

KOMATSU DE MELO, NEIDE TOSHIKO KOMATSU DE MELO 137

TOZATTI, CAMILA SANTOS SUNIGA 138

ENAPI 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
QUÍMICA

ESTUDO QUÍMICO DAS FOLHAS DE NECTANDRA MEGAPOTAMICA MEZ UTILIZADA NA ARBORIZAÇÃO URBANA DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP

GALBETTI, EVERTON JOSÉ (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

GARCIA, HEITOR (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

KOMATSU DE MELO, NEIDE TOSHIKO KOMATSU DE MELO (Docente - UNOESTE)

A família Lauracea Ness é distribuída nas regiões tropicais e subtropicais do planeta, especialmente nas florestas centro e sul-americanas; é constituída por mais de cinquenta gêneros e cerca de duas mil e quinhentas espécies. No Brasil, existem dezenove gêneros e cerca de trezentas e noventa espécies. A grande maioria deste grupo de vegetais é constituída por plantas lenhosas e arbóreas, sendo que os gêneros principais são: Aniba, Ocotea, Nectandra, Persea e Cinnamomum. Na medicina popular apresentam utilização variada, desempenhando diferentes funções contra diversas doenças. A maioria das espécies da família Lauracea é rica em metabólitos secundários pertencentes a diversas classes como: neolignanas, lignanas, alcalóides e sesquiterpenos, sendo ainda, algumas espécies ricas em óleos essenciais. A Nectandra megapotamica (Sprengel) Mez é um espécimen arbóreo, conhecida popularmente por canelinha, canela-preta, canela-louro; tal espécie existe desde o sul de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, como também na região do Oeste Paulista. O interesse pelo estudo fitoquímico das folhas foi despertado, porque, além de sua atividade biológica, a N. megapotamica Mez é uma espécie nativa que pode ser encontrada nos arredores de Presidente Prudente-SP e é utilizada na arborização urbana. As folhas foram coletadas nos arredores da cidade de Presidente Prudente-SP e cerca de 800 g da planta foram submetidas à secagem ao ar, em temperatura ambiente, pulverizadas em moinho de faca e, posteriormente, extraídas exaustivamente com hexano por maceração. As soluções resultantes foram filtradas e concentradas em evaporador rotatório sob pressão reduzida. O extrato hexano foi suspenso em álcool metílico 90% e submetido à partição, três vezes, em hexano. As soluções resultantes foram concentradas em evaporador a pressão reduzida. A fase hexânica foi cromatografada em coluna gel de sílica 60 (63-210μm) e eluída com hexano, hexano-acetato de etila e acetato de etila-metanol em polaridade crescente. Dessa cromatografia em coluna, foram recolhidas quarenta e oito frações que foram submetidas à cromatografia em camada delgada de gel de sílica. Os resultados obtidos da CCD por revelador químico (ácido sulfúrico a 20% em meio alcoólico) e por UV nos permitiram juntar o que era comum entre as amostras e foram reunidas aquelas que apresentavam comportamento semelhante no cromatograma. A fração de interesse será, posteriormente, purificada por cromatografia em camada delgada preparativa e a identificação da substância será realizada pela análise de espectrometria de ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN de 1H) e de carbono-13 (RMN de 13C), e a caracterização mediante dados fornecidos pelos espectros de RMN de 1H e de 13C ID, envolvendo comparação com dados descritos na literatura.

ENAPI 2010

POSTER

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
QUÍMICA

SÍNTESE E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE COMPOSTOS ANTIANGIOGÊNICOS

TOZATTI, CAMILA SANTOS SUNIGA (Docente - UNOESTE)

KHODYUK, REJANE GOLÇALVES DINIZ (Demais participantes)

Um importante alvo quimioterápico são os microtúbulos, de fundamental importância a replicação celular, que se tornam ineficazes em presença de algumas substâncias. Microtúbulos são formados pela polimerização de dímeros de α, β-tubulina e a inibição na formação de microtúbulos promove o rompimento vascular. A angiogênese tumoral (crescimento dos vasos sanguíneos), essencial para o crescimento dos tumores e o espalhamento metastático, é um alvo bastante promissor para o planejamento de novos agentes anticâncer. Várias pesquisas no campo dos antivasculares estão focadas nos compostos antiangiogênicos, capazes de agir sobre os processos de polimerização e despolimerização da tubulina, responsável pela sustentação dos vasos sanguíneos. O composto 3-hidroxi-3,4,4',5-tetrametoxibenzofenona (IC50 1.4μM) é capaz de interromper o processo de divisão celular pela inibição da polimerização dos microtúbulos. O presente trabalho objetivou a síntese e avaliação antitubulínica de compostos análogos ao composto 3'-hidroxi-3,4,4',5-tetrametoxibenzofenona , buscando assim colaborar com a pesquisa para o desenvolvimento de novos fármacos para tratar tumores cancerígenos. Os compostos 3,4,4',5-tetrametoxibenzofenona, 3,4',5-trimetoxibenzofenona e 4'-metil-3,4,5-trimetoxibenzofenona foram obtidos através de reação de Friedel-Crafts e a habilidade dos compostos de inibir a polimerização de tubulinas foi avaliada no National Cancer Institute em Frederick pelo professor Ernest Hamel, os testes foram conduzidos com tubulina cerebral bovina purificada variando a concentração dos compostos testados. As reações de preparação de cetonas apresentaram bons rendimentos e os compostos sintetizados foram ativos quanto à atividade antitubulínica. O composto 3,4,4',5-tetrametoxibenzofenona apresentou IC50 2.4μM, o composto 3,4',5-trimetoxibenzofenona IC50 3.2μM e de forma curiosa o composto 4'-metil-3,4,5-trimetoxibenzofenona apresentou IC50 18.0μM. Neste contexto concluímos que a presença das metoxilas nos dois anéis aromáticos é fundamental para aumentar o potencial antitubulínico dos compostos.

RESUMOS DE PROJETOS

ANTUNES, PATRICIA ALEXANDRA 140

ENDO ARRUDA NITSCHE, FELIPE 140

GUIMARÃES COUTI, MARIA ANGÉLICA 140

ENAENS 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
QUÍMICA

O PORQUÊ DO DESINTERESSE DOS ALUNOS PELA QUÍMICA. MOTIVANDO A QUÍMICA NA ESCOLA

ANTUNES, PATRICIA ALEXANDRA (Docente - UNOESTE)

GUIMARÃES COUTI, MARIA ANGÉLICA (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

ENDO ARRUDA NITSCHE, FELIPE (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

A escola é hoje a principal fonte de conhecimento do aluno. Desta forma, quando o estudante entende e interage com os conhecimentos adquiridos cria grandes oportunidades de crescer e ampliar seus horizontes intelectuais. Mas sabe-se que o ensino ainda deixa muito a desejar na área de Química, principalmente nas escolas públicas. Os estudantes e alguns professores não têm o discernimento de que a Química possibilita o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca e através dela pode analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deteriorização de sua qualidade de vida. A disciplina de Química sempre foi uma das componentes curriculares mais temidas no Ensino Médio. Sempre se pergunta: “Porque estudar uma matéria tão complexa?” O ensino atual prioriza a textualização, informações sem relação com a vida do aluno, tornando impossível que eles consigam desenvolver/resolver uma situação-problema. O resultado principal é o pouco interesse dos alunos para esta disciplina, uma vez que não vêem a relação da disciplina com o teu contexto diário. Uma alternativa para tal desinteresse é a realização de aulas práticas. Desta forma, o aluno pode ver na prática os conceitos da Química, desenvolve o conteúdo de uma forma mais interessante e a matéria se torna mais fácil de ser compreendida, uma vez que há um elo entre a teoria e a prática. . O objetivo deste trabalho é fazer um diagnóstico em algumas escolas da cidade e da região, através de um questionário, sobre o interesse dos estudantes pela disciplina de Química. Neste questionário será abordado o interesse do aluno pela disciplina de Química, se sabem sobre a sua importância no nosso dia a dia e como são ministradas as aulas de Química. Caso o interesse seja baixo, serão propostos junto as escolas questionadas projetos alternativos e motivadores para despertar o interesse dos alunos pela disciplina. Desta forma será possível levar o conhecimento prático da Química, mostrar de uma maneira mais cognitiva a matéria em si e relacioná-la ao seu dia-a-dia. Espera se instigar o interesse do aluno em conhecer a Química de uma forma mais abrangente e aplicada.