

15°

congresso de pesquisa, ensino e extensão

conpeex

Ciência para redução das desigualdades



APOIO:



SINT-IFESgo



REALIZAÇÃO:



IC - OUTROS (CNPq Balcão, FAPEG)

Autor	Trabalho
ANA CRISTINA SOUZA OLIVEIRA	UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE NA ÁREA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO PERÍODO DE 2007 A 2017
ANA FLAVIA SILVA PAIVA	ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY: INFLUÊNCIA DOS PRODUTORES DE PETRÓLEO NA FORMULAÇÃO DA EPA
ANA LAURA GONCALVES BARRETO	PESQUISA SOROLÓGICA DE EHRlichia SP. EM CÃES DO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL.
ANDRÉ PEREIRA ARAÚJO	ALGORITMO DO GRADIENTE PROJETADO PARA FUNÇÕES QUASE-CONVEXAS ESCALARES
ANTONIO MESQUITA NETO	PREDICAÇÕES DE SEGUNDA ORDEM EM FREGE: O CASO DOS NÚMEROS
BÁRBARA GONÇALVES RIVelo	PLANEJAMENTO, SÍNTESE DE CANDIDATO A PROTÓTIPO DE FÁRMACO ANTINEOPLÁSICO
CAMILA GONÇALVES LOUREDO	MEU BAIRRO, MINHA VIDA E REFLEXOS DE UM BAIRRO DE INTERESSE SOCIAL EM GOIÂNIA
CARINI SILVA DA SILVA	ANÁLISE DA MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA ENTRE ESTUDANTES DOS CURSOS DE FARMÁCIA E DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CARLENE GOMES RODRIGUES	MULHERES NA CIÊNCIA: UM OLHAR A PARTIR DA REVISÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
DAIANNY COSTA DA SILVA	MEIO TAU3AAG COMO ALTERNATIVA DE MANUTENÇÃO DE TRYPANOSOMA CRUZI EM LABORATÓRIO.
DANIEL NEWMAN NERI NEVES	ANÁLISE DA FIBRA DE VIDRO NO MÓDULO DE ELASTICIDADE DA MADEIRA BALSA EQUATORIANA (OCHROMA PYRAMIDALE) POR MEIO DO ENSAIO DE FLEXÃO

DANIELA PINTO DE CERQUEIRA	ASSOCIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO E DO PERFIL DE HUMOR COM A COMPOSIÇÃO CORPORAL E APTIDÃO AERÓBIA EM PACIENTES COM INSÔNIA CRÔNICA.
DEVYLLLEN CRISTINA COSTA	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE HYPENIA HELENOI
EULER GUIMARAES LOBO	PERCEPÇÃO DO TRATAMENTO DADO A UMA ENTIDADE A PARTIR DA ANÁLISE DA PROXIMIDADE DE PALAVRAS NO TEXTO
FELIPE NARDI VASCONCELOS	PANORAMA DO TRABALHO ARTÍSTICO NO BRASIL
FREDERICK DOUGLAS RODRIGUES COSTA	CONSTRUÇÃO DO PLASMÍDEO PST_KO_KANR PARA A DELEÇÃO GÊNICA EM MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS
GABRIEL RIOS LEMES COSTA	PREDIÇÃO DO RESULTADO DA ELEIÇÃO PRESIDENCIAL BRASILEIRA A PARTIR DA ANÁLISE DE TWEETS
GABRIELA BARREIRA MONTEIRO	TESTE DE SENSIBILIDADE DOS DOSÍMETROS UTILIZADOS NO PROGRAMA DE MONITORAÇÃO AMBIENTAL DO DEPÓSITO DE REJEITOS RADIOATIVOS DO CRCN-CO
GABRIELLA CRISTINA DE SOUZA	SEQUÊNCIAS RECORRENTES E EQUAÇÕES DIOFANTINAS
GISELE DA FONSECA VENTURA	CARACTERIZAÇÃO DE ISOLADOS BACTERIANOS MULTIRESSISTENTES PRESENTES EM AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO
IGOR SILVA CARDOSO	PROJETO DE UM POLARISCÓPIO DE BAIXO CUSTO PARA MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA TENSÃO VIA TÉCNICA DA FOTOELASTICIDADE
IGOR SOARES DOS SANTOS	A FAMÍLIA ORCHIDACEAE JUSS. NO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS VEADEIROS, GOIÁS, BRASIL
IURY KESLEY MARQUES DE OLIVEIRA MARTINS	A RELAÇÃO ENTRE CONCEITOS ESPONTÂNEOS E CIENTÍFICOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA NA EJA

IZABELLA CAROLINE GEBRIM RODRIGUES	TAXA DE INTERNAÇÃO POR INFLUENZA/GRIPE NO BRASIL E REGIÕES ENTRE 2013-2017
IZADORA AZMYNNE DINIZ DE CASTRO MESQUITA	UTRASSONOGRRAFIA EM MODO DOPPLER EM CÃES CRÍTICOS
JANAINA QUEIROZ SALES	VIOLÊNCIA CONTRA A CULTURA CORPORAL FEMININA
JULIANA MARQUES FERREIRA	EFEITO DA FORMULAÇÃO OLEOSA E DO ESTRESSE TÉRMICO NA PENETRAÇÃO DE CONÍDIOS DE METARHIZIUM ANISOPLIAE S.S. EM RHIPICEPHALUS SANGUINEUS S.L.
KAMILLA SANTANA	A TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) - POTENCIALIDADE E LIMITES
LEONARDO GONZAGA BATISTA	RESSONÂNCIA PARAMAGNÉTICA ELETRÔNICA (RPE) APLICADA AO ESTUDO TERMOTRÓPICO DA MATRIZ LIPÍDICA DE MODELO DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS NA AUSÊNCIA E PRESENÇA DE RELAXANTE MUSCULAR.
LETÍCIA SOUZA CÂNDIDO	CAMPOS VETORIAIS COSTURANTES
MARCOS HENRIQUE FLEURI BRAGA	EDUCAÇÃO JURÍDICA POPULAR NA CONSTRUÇÃO DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO
MARIANA TORRES CALLEFI	AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO GREEN MANUFACTURING NA INDÚSTRIA GOIANA E SEUS IMPACTOS
MARX OSÓRIO ARAÚJO PEREIRA	IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DE PITANGA ROXA
MATHEUS DE OLIVEIRA CASTRO	ÓRBITAS TRIANGULARES DE UM BILHAR ELÍPTICO
MAURICIO DE SOUSA ABREU	ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA LOCAL DO MÉTODO DE NEWTON

MICHELLE AUGUSTA DOS SANTOS	AVALIAÇÃO DO RISCO RELACIONADO AO INSTRUMENTAL CIRÚRGICO DE PRÓTESE ORTOPÉDICA EM SISTEMA DE CONSIGNAÇÃO/COMODATO
MIRELLA	CONCORDÂNCIA ENTRE A PERCEPÇÃO MATERNA E O ESTADO NUTRICIONAL REAL DE CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL
NATÁLIA ALVES PIRES DE CAMPOS	DETECÇÃO DO GENE DE VIRULÊNCIA VACA DE HELICOBACTER PYLORI EM PACIENTES DISPÉPTICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE GOIÂNIA-GO
NATHÁLIA ALMEIDA COSTA	SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA CADEIA MNCU(NPBO)
NATHALIA WITKOWSKI MARTINS CARDOSO DE OLIVEIRA	DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA EM VÍDEO PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA
NAYANE KARLA MELO GUERRA	ANÁLISE DIRETA DE TECIDOS CEREBRAIS POR ESPECTROMETRIA DE MASSAS UTILIZANDO GRAFITE COMO PROBE DE ELECTROSPRAY
NORMA APARECIDA SILVA	PREVENÇÃO AO USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS EM ESCOLA PÚBLICA DA CIDADE DE GOIÁS - GO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA
PEDRO AUGUSTO GOMES GUERRA	MEDIÇÃO DO COEFICIENTE DE ABSORÇÃO SONORA DA ESPUMA SONEX
RAMON FELIPE VIEIRA PRADO	BROMETO DE ETÍDIO E SUAS ALTERNATIVAS NA TÉCNICA ANALÍTICA DE ELETROFORESE EM GEL
RANGEL MARTINS ARAUJO	DIAGNÓSTICO, ADEQUAÇÕES E MELHORIAS EM UM TUBO DE KUNDT
RODOLFO COSTA CEZAR DA SILVA	RACISMO EM TWEETS DE LÍNGUA PORTUGUESA
ROGERS KAZUO RODRIGUES YAMAMOTO	PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO E DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS, ESTRATIFICADA POR NÍVEL DE INSTRUÇÃO, NO MUNICÍPIO DE SENADOR CANEDO, GOIÁS, 2016.

SÂMARA RAYKA AZEREDO BORGES	A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL
TALITA RIBEIRO DE OLIVEIRA	ELEMENTOS TERRAS RARAS EM FERTILIZANTES MINERAIS: POTENCIALIDADES AGRONÔMICAS
TATIANY MENEZES MACHADO	PERFIL DA ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE PACIENTES COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO ESTADO DE GOIÁS
TAYNARA COSTA DE ALMEIDA	PERFIL DOS DOCENTES QUE ATUAM NA FORMAÇÃO DE TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LIBRAS: UM ESTUDO SOBRE AS REGIÕES NORTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL
VICTOR HUGO FERNANDES VASCONCELOS	DIAGNÓSTICO DE DELTA APICAL POR MEIO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO: UM ESTUDO IN VITRO
VIDA CLARA VILELA CARVALHO	VIOLÊNCIA CONTRA MULHERES TRANSEXUAIS
WESLEY RIBEIRO PERERIA	ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE ESCALAS MAIORES DOS MÉTODOS PARA TROMPETE ARBANS E AMADEU RUSSO

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY: INFLUÊNCIA DOS PRODUTORES DE PETRÓLEO NA FORMULAÇÃO DA EPA

PAIVA, Ana Fláviaⁱ; THOMAZ, Laís Fortiⁱⁱ.

Resumo: O desenvolvimento de alternativas ao petróleo tem sido incentivado nos Estados Unidos, desde os anos 1970, como forma de buscar a independência energética e o desenvolvimento de áreas rurais produtoras de milho (THOMAZ, 2012). Tais medidas têm efeitos significativos para a indústria petrolífera, sendo esta uma das principais coalizões contrárias a incentivos aos combustíveis renováveis. No ano de 2005 foi criado o Renewable Fuel Standard (RFS), o qual foi ampliado em 2007. Trata-se de um programa de consumo compulsório de biocombustíveis cuja agência reguladora e fiscalizadora é Environmental Protection Agency (EPA). Na época de sua criação ocorria um aumento significativo do preço do petróleo nos Estados Unidos. A implementação do RFS gerou a mobilização de grupos de interesse e coalizões, tendo como principal alvo a EPA. Esta agência reguladora busca tornar o sistema de transportes limpo e eficiente, levando em conta os combustíveis, veículos e seus motores, o que diretamente afetou os interesses da indústria de petróleo e gás natural, oficialmente representadas pelo American Petroleum Institute (API, 2017). Destarte, percebe-se assim a grande influência que possuem tanto os produtores de petróleo quanto outros setores ligados a ele em relação a formulação da EPA. Dessa forma, a pesquisa a ser realizada pretende contribuir para os estudos sobre a influência dos produtores de petróleo no processo de formulação da EPA e sobre como grupos internos impactam a legislação ambiental. O estudo irá permitir: (a) fazer contribuição teórica utilizando literatura dos grupos de interesse organizados na formulação da política estatal; (b) focar elementos empíricos setoriais, no caso dos grupos de interesse frente as pressões em agências especializadas e como afetam a política externa de um país; (c) compreender o aparato institucional e a atuação desses complexos durante a formulação da política externa comercial dos Estados Unidos.

Palavras-chave: Renewable Fuel Standard; Estados Unidos; Environmental Protection Agency; Produtores de petróleo.

ⁱ PAIVA, Ana Flávia. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Ciências Sociais. INCT-INEU. anafspaiva@gmail.com

ⁱⁱ THOMAZ, Laís Forti. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Ciências Sociais. INCT-INEU. laisthomaz@ufg.br.

PREDICAÇÕES DE SEGUNDA ORDEM EM FREGE: O CASO DOS NÚMEROS

MESQUITA NETO, Antônio; **PORTO**, André da Silva

Resumo

O objetivo desta pesquisa é investigar a teoria semântica de Frege, com ênfase em sua teoria dos tipos. Inicialmente, apresentamos sua teoria semântica de modo geral e, em seguida, nos focamos em alguns aspectos da filosofia de Frege da linguagem, da matemática e da lógica. Acerca de sua filosofia da linguagem, apresentamos sua distinção entre “sentido” e “referência”, entre “conceito” e “objeto” e o problema em torno da possibilidade de substituição de um conceito por sua extensão. Acerca de sua filosofia da matemática, apresentamos a proposta de Frege de os números serem conceitos de segunda ordem. Finalmente, acerca de sua filosofia da lógica, apresentamos sua noção de “quantificador”.

Palavras-chave

Frege, semântica, teoria dos tipos, número

MESQUITA NETO, Antônio. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Filosofia. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
antonio.mesquita.br@gmail.com

PLANEJAMENTO, SÍNTESE DE CANDIDATO A PROTÓTIPO DE FÁRMACO ANTINEOPLÁSICO

RIVELLO, Bárbara Gonçalves; **CARVALHO**, Flávio Silva de; **MACHADO**, Antônio Silva; **MENEGATTI**, Ricardo

RESUMO

A leucemia linfóide é uma doença caracterizada pela produção descontrolada de células de origem linfóide, podendo ser classificada em dois grupos: leucemia linfóide aguda (LLA) e leucemia linfóide crônica (LLC). De acordo com a OMS, o câncer é a segunda causa de morte nos países em desenvolvimento e no Brasil das doenças linfoproliferativas, a LLA acomete mais o gênero feminino (23,4%), em contrapartida a LLC atinge mais o gênero masculino (45,6%). Os dados ilustrados acima, ratificam a necessidade da pesquisa e desenvolvimento de novos candidatos a protótipos de fármacos que sejam mais eficazes, seguros e que apresente menos efeitos colaterais, quando comparados aos fármacos disponíveis na terapêutica das doenças leucêmicas. Desse modo, descrevemos neste trabalho o planejamento e a síntese do composto LQFM264, o qual foi desenhado a partir do protótipo aplisinopsina através da estratégia de bioisosterismo. Aplisinopsina é um produto natural, o qual já foi avaliado frente à linhas de células leucêmicas e apresentou atividade farmacológica promissora. O composto LQFM262 foi sintetizado através de três etapas sintéticas, empregando reações clássicas de química orgânica, *i.e.* condensação, formilação de Duff e reação de Knoevenagel. Todos os compostos sintetizados foram caracterizados através de infravermelho, ressonância magnética de ^1H e ^{13}C e o composto LQFM264 foi obtido em rendimento global de 24 %. No momento o composto LQFM264 se encontra em fase de avaliação farmacológica.

Palavras-Chave: Antineoplásico, leucemia linfóide, bioisosterismo

Goiânia, Goiás, Brasil

RIVELLO, Bárbara Gonçalves. Universidade Federal de Goiás (UFG). Faculdade de Farmácia barbaragoncalvesrivello@gmail.com

CARVALHO, Flávio Silva de. Universidade Federal de Goiás (UFG). Faculdade de Farmácia flavioas8@hotmail.com

MACHADO, Antônio Silva. Universidade Federal de Goiás (UFG). Faculdade de Farmácia neto.maxado@gmail.com

MENEGATTI, Ricardo. Universidade Federal de Goiás (UFG). Faculdade de Farmácia rm_rj@yahoo.com

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Hypenia helenoi* M.T. FARIA

COSTA, Devyllen Cristina; **JESUS**, Camila Fernandes; **FARIA**, Maria Tereza;
FERREIRA, Heleno Dias; **FERRI**, Pedro Henrique

A subtribo Hyptidinae (Lamiaceae) possui uma ampla representação no Cerrado da região Centro-Oeste. Dentre os seus 19 gêneros, *Hypenia* (26 espécies) destaca-se pelo endemismo, com o centro de diversidade e dispersão no Cerrado goiano. Os constituintes químicos dos óleos essenciais (OE) de *Hypenia* foram descritos apenas recentemente e suportaram a divisão taxonômica do gênero em duas seções botânicas. Neste trabalho, analisou-se a composição química do OE de uma nova espécie, *H. helenoi*, por meio de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria quadrupolar de massas (GC/MS). A extração do OE por hidrodestilação das partes aéreas e análise por GC/MS conduziu a 45 compostos identificados por comparação dos índices de retenção e espectros de massas com padrões. Os sesquiterpenos foram majoritários (87%) no OE (rendimento de 0,05% p/p), com destaque para os hidrocarbonetos sesquiterpênicos (78%) como o β -elemeno (27%), germacreno D (20%), (*E*)-cariofileno (7%) e biciclogermacreno (6%). β -Pineno (4%) foi majoritário entre os monoterpenos (10%), sugerindo a via do mevalonato com preponderância de terpenosintases citosólicas na biossíntese do OE. A análise comparativa de espécies do gênero indicou significativa correlação entre o OE de *H. helenoi* e os de *H. aristulata*, *H. crispata*, *H. durifolia*, *H. glauca*, *H. macranta*, *H. macrosiphon*, *H. niquelandiense*, *H. pulchra*, *H. reticulata*, *H. rupestre*, *H. subrosea* e, principalmente, *H. calycina*. De fato, *H. calycina* é morfologicamente similar a *H. helenoi*, diferenciando-se na forma e tamanho da lâmina foliar e tamanhos do pecíolo, cálice na flor e dentes do cálice. Dentre os constituintes majoritários, β -elemeno é conhecido pelo efeito antitumoral e antiinflamatório em ensaios clínicos, enquanto (*E*)-cariofileno possui ampla utilização em cosmética. Compostos minoritários como o globulol, espatulenol e epóxido de humuleno II foram raramente identificados em espécies da família Lamiaceae, enquanto outros 10 constituintes químicos foram descritos pela primeira vez no gênero *Hypenia*.

Palavras-chave: *Hypenia helenoi*, óleo essencial, quimioanálise

COSTA, Devyllen Cristina. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química. devyllencristina@hotmail.com

JESUS, Camila Fernandes. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química. camilafernandes1739@gmail.com

FARIA, Maria Tereza. Faculdade Araguaia (FARA). hyptissp@yahoo.com.br

FERREIRA, Heleno Dias. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. hdiasicb@gmail.com

FERRI, Pedro Henrique. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química. pedro_ferri@ufg.br

Fonte Financiadora: CNPq (Proc. 401188/2016-7)

PERCEPÇÃO DO TRATAMENTO DADO A UMA ENTIDADE A PARTIR DA ANÁLISE DA PROXIMIDADE DE PALAVRAS NO TEXTO

LOBO, Euler¹; PIRES, Sandrerley²

Simple palavras do dia a dia podem dizer muito sobre uma pessoa, podendo demonstrar as intenções dela ou em outros casos relevar o estado emocional da mesma (Tausczik and Pennebaker, 2010). Essa observação reforça a hipótese de que, quando analisando um texto, dada uma palavra que representa uma entidade qualquer, as outras palavras que a cercam no texto podem conter informações relevantes a respeito das ideias que o texto traz a respeito da citada entidade. Para uma análise computacional de textos, é conveniente que se adote representações numéricas multidimensionais para uma dada palavra. O word2vec é uma ferramenta criada por Mikolov et al. (2013). Ela é suportada por redes neurais e é utilizada para calcular representações de palavras como vetores. Quando treinada com imensas quantidades de palavras, as representações vetoriais conseguem espelhar até similaridade semântica entre as palavras. Treinadas com textos menores, os vetores conseguem mostrar a proximidade das palavras contidas no texto. Este trabalho utilizou-se dessa segunda propriedade para conseguir verificar quais palavras cercam uma determinada palavra alvo, permitindo inferir o que o texto trata a respeito da palavra alvo, normalmente uma entidade. Para tanto treinou-se o word2vec com o texto da Constituição Brasileira de 1988. O objetivo do trabalho é avaliar se essa abordagem permite inferir algum tipo de interpretação que o texto dá à palavra alvo. A palavra “Homem” está cercada principalmente por “Professor”, “Mulher” e “Profissional”. A palavra “Criança” por “Adolescente”, “Nascidos” e “Estrutura”. A palavra “Petróleo” por “derivados”, “Riqueza” e “Desapropriação”. As análises iniciais indicam a real possibilidade de obter assuntos tratados em um texto usando essa abordagem. Os exemplos citados permitem pela simples leitura inferir prováveis tratamentos dado pelo texto para uma determinada entidade. Contudo, mais estudos e testes ainda precisam ser feitos para reforçar a hipótese citada no início deste resumo.

Palavras-chaves: Análise Textual, Word2Vec, Processamento de Linguagem Natural.

Referências Bibliográficas

TAUSCZIK, Y.R.; PENNEBAKER, J.W. The Psychological Meaning of Words: LIWC and Computerized Text Analysis Methods. **Journal of Language and Social Psychology**, v.29, n.1, 2010. 0261-927X

MIKOLOV T.; SUTSKEVER, I.; CHEN, K., CORRADO, G.S.; DEAN, J. Distributed representations of words and phrases and their compositionality. **Advances in neural information processing systems**, p. 3111–3119, 2013.

¹ **LOBO**, Euler; Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. eulerobo@outlook.com

² **PIRES**, Sandrerley. Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. sandrerley@ufg.br

SEQUÊNCIAS RECORRENTES E EQUAÇÕES DIOFANTINAS

SOUZA, Gabriella Cristina. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Matemática e Estatística. gabi_cristina17@hotmail.com

CHAVES, Ana Paula. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Matemática e Estatística. apchaves.math@gmail.com

A sequência de Fibonacci é uma recorrência dada por $F_{n+2} = F_n + F_{n+1}$, para $n \geq 0$, $F_0 = 0$ e $F_1 = 1$. Ela satisfaz várias identidades, em particular: para todo $n \geq 0$ temos que $F_n^2 + F_{n+1}^2 = F_{2n+1}$. Estudamos uma das generalizações da sequência de Fibonacci que é a sequência de k-bonacci, denotada por $(F_n^{(k)})_n$, onde cada termo é igual à soma dos k termos anteriores. Diferente da sequência de Fibonacci, esta identidade não é válida para a sequência de k-bonacci, ou seja, $(F_n^{(k)})^2 + (F_{n+1}^{(k)})^2 = F_m^{(k)}$ não possui solução para $n \geq 2$ e $k \geq 3$. A nossa metodologia foi apresentar algumas definições necessárias para essa teoria, como sequências recorrentes, sequência de Fibonacci, identidades da sequência de Fibonacci e generalizações. As principais contribuições deste trabalho foram os estudos de sequências recorrentes, permitindo um estudo mais aprofundado sobre a solução de equações diofantinas, principalmente envolvendo a sequência de Fibonacci e uma de suas generalizações, a sequência de Fibonacci k-generalizada.

Palavras-chaves: Sequência de Fibonacci, generalizações, recorrência.

PROJETO DE UM POLARISCÓPIO DE BAIXO CUSTO PARA MEDIÇÃO EXPERIMENTAL DA TENSÃO VIA TÉCNICA DA FOTOELASTICIDADE

CARDOSO, Igor Silva; **SILVA**, Heverton Lucas; **TANIMITSU**, Gabriela Yumi Rezende; **FAGUNDES NETO**, Marlipe Garcia

Iniciou-se esse projeto diante da necessidade que houve com o projeto "Aerodactyl: Asas cidadãs: voando para além da UFG" de analisar e calcular a distribuição de tensões dentro de vários componentes da aeronave, como os perfis da asa, da empenagem; ou a longarina. Assim, a construção de um polariscópio terá como objetivo, além do uso didático em sala de aula, propiciar aos alunos métodos experimentais na medição das tensões internas de um corpo via técnica da fotoelasticidade.

A primeira fase do projeto é procurar o maior número de informações sobre o polariscópio, com o objetivo de fazer um orçamento bruto da máquina, para decidir se é mais viável comprar ou projetar a bancada de ensaio (esta fase está iniciada). Logo após isso, será feito o projeto e desenho em CAD do polariscópio, juntamente de um orçamento mais detalhado. Por último, será feita a compra dos materiais necessários, e será feita a construção da bancada de testes com a utilização do Laboratório de Máquinas de Fabricação (LAMAF) da UFG.

Atualmente, descobriu-se algumas empresas que vendem esta máquina, como a fabricante Tiedemann (2018), que disponibiliza o produto por 8.500,00 €; ou a fabricante Nova Didacta, que disponibiliza uma bancada de ensaios diversos de materiais por R\$ 229.999,99. Tais preços se mostram inviáveis para a faculdade custear.

Por fim, este projeto tem como objetivos, além de capacitar os discentes envolvidos, dando uma oportunidade de projetar uma máquina tão importante, adicionar à faculdade uma bancada de ensaio de tensões que será útil, tanto para a sala de aula, quanto para projetos externos às aulas.

PALAVRAS-CHAVE: polariscópio, projeto, tensões, fotoelasticidade.

CARDOSO, Igor Silva. Universidade Federal de Goiás (UFG). Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. igor161099.smn@gmail.com

SILVA, Heverton Lucas. Universidade Federal de Goiás (UFG). Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. hevertonls@hotmail.com

TANIMITSU, Gabriela Yumi Rezende. Universidade Federal de Goiás (UFG). Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. tanimitsu.mimi@gmail.com

FAGUNDES NETO, Marlipe Garcia. Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e da Computação. marlipe@ufg.br

A RELAÇÃO ENTRE CONCEITOS ESPONTÂNEOS E CIENTÍFICOS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA NA EJA

MARTINS, Iury Kesley Marques de Oliveira¹; **GUEDELHA**, Angélica Antunes²; **SOUSA**, Luana Nunes³; **GUIMARÃES**, Simone Sendin Moreira⁴; **PARANHOS**, Rones de Deus⁵.

Historicamente as discussões no campo do Ensino de Ciências e Biologia não têm se atentado aos debates sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA), em especial ao que se refere à formação de conceitos científicos no contexto desta modalidade. Nesta perspectiva, o presente trabalho, vinculado à “Rede de Pesquisa em Ensino de Ciências na EJA (REPEC-EJA)”, tem como objetivo investigar a relação do conceito espontâneo com o conceito científico no ensino de biologia para a Educação de Jovens e Adultos, considerando para tal, a produção científica brasileira. A estratégia metodológica consiste em uma pesquisa do tipo Estado do Conhecimento, tendo como matriz empírica de investigação os artigos científicos publicados no período de 1997 a 2017 que discutam o ensino de ciências e biologia na modalidade EJA. A Plataforma Sucupira foi utilizada como nicho de consulta para identificação desses periódicos. Atendeu-se aos seguintes critérios de busca: classificação de periódicos 2015; Área de Avaliação: Ensino; periódicos classificados de qualis A1 a B5. Identificados os periódicos, foram descartados aqueles em duplicata, língua estrangeira, impressos e que claramente não possuíam o seu escopo relacionado aos objetivos desta pesquisa. A seleção dos artigos científicos foi feita com base nos seguintes critérios: biologia e ciências na relação com o ensino; tempo: 1997 à 2017; descritores: ensino de biologia e ensino de ciências na relação com educação de jovens e adultos, educação de adultos, EJA, PROEJA, presentes no título, resumo e/ou palavras-chave do artigo em questão. A partir desse recorte, identificamos 26 trabalhos que na próxima fase da pesquisa serão analisados a partir da pedagogia histórico-crítica e da teoria histórico-social. Nesta etapa, ressalta-se a alta quantidade artigos em periódicos A1 e A2 (17), além da ausência de produções científicas sobre o assunto antes de 2005.

Palavras-chave: Conceitos científicos; Conceitos Espontâneos; Educação de Jovens e Adultos; Ensino de Ciências e Biologia.

¹ Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. iurykesleybio@gmail.com

² Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. angelicaantunes1@gmail.com

³ Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. Insousa4@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. sisendin@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. paranhos.rones@gmail.com

EFEITO DA FORMULAÇÃO OLEOSA E DO ESTRESSE TÉRMICO NA PENETRAÇÃO DE CONÍDIOS DE *Metarhizium anisopliae* s.s. EM *Rhipicephalus sanguineus* s.l.

FERREIRA, Juliana Marques; **BARRETO**, Lucas Prado; **ARRUDA**, Walquíria; **SOARES**, Filipe Elias de Freitas; **FERNANDES**, Éverton Kort Kamp

Rhipicephalus sanguineus s.l. é um carrapato de importância médica e veterinária. O controle desses artrópodes, por meio de acaricidas químicos, apresenta crescentes relatos de resistência. Uma alternativa ao uso exclusivo desses produtos é o emprego do controle biológico com microrganismos antagonistas aos carrapatos. O fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* é eficaz contra carrapatos, por meio da adesão e penetração via cutícula, porém, fatores abióticos, como por exemplo, elevadas temperaturas, podem ser um entrave na utilização desses microrganismos. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da exposição ao calor em conídios de *M. anisopliae* s.s., suspensos em água ou óleo, sobre a penetração do fungo na cutícula de *R. sanguineus* s.l. Fêmeas ingurgitadas foram separadas em placas de Petri em quatro grupos de três carrapatos. Cada grupo foi submetido a tratamento tópico com suspensão conidial aquosa ou oleosa aplicada sobre o dorso de cada fêmea. Dois grupos foram tratados com suspensão aquosa ou oleosa não-expostas ao calor (controles) e os outros dois grupos foram tratados com suspensão aquosa ou oleosa previamente expostas ao calor ($45 \pm 0,2$ °C por 4 h). As placas com as fêmeas tratadas foram, em seguida, incubadas em câmara úmida a 27 ± 1 °C e UR $\geq 98\%$ por 72, 96 ou 120h. A partir de técnicas histológicas, utilizando coloração PAS-Verde Luz, foi demonstrado que o calor atrasa a germinação dos conídios. No tempo de 120h, os grupos tratados com suspensão oleosa, exposta ou não ao calor, e o grupo tratado com a suspensão aquosa não exposta ao calor, tiveram a cutícula penetrada pelo fungo. Entretanto, no grupo tratado com suspensão aquosa exposta ao calor, não foi detectada penetração 120h após tratamento. O óleo mineral apresentou efeito termoprotetor sobre os conídios de *M. anisopliae* s.s., apresentando grande potencial para uso em formulações.

Palavras-chave: Controle microbiano, estresse térmico, fungo entomopatogênico.

FERREIRA, Juliana Marques. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, CNPq. julianamarqueslv@gmail.com

BARRETO, Lucas Prado. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. lpr.barreto@hotmail.com

ARRUDA, Walquíria. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. walquiriaufg@gmail.com

SOARES, Filipe Elias de Freitas. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. filippeufv@yahoo.com.br.

FERNANDES, Éverton Kort Kamp. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. evertonkort@yahoo.com.br

CAMPOS VETORIAIS COSTURANTES

CÂNDIDO, Letícia Souza ¹; ANDRADE, Kamila da Silva ²

É de conhecimento geral que o estudo de soluções de Equações Diferenciais Ordinárias está estritamente relacionado ao estudo de curvas integrais de campos vetoriais, [2]. Conseguimos escrever vários problemas de mecânica, engenharia elétrica e a teoria de controle e automação através de sistemas diferenciais suaves por partes. Essa área de pesquisa tem aguçado a curiosidade de vários pesquisadores do ramo. Seja $\Sigma = f^{-1}(0)$ onde $f(x, y) = y$. Desta forma, Σ é uma curva que divide o plano em duas regiões $\Sigma^+ = \{p \in \mathbb{R}^2 | f(p) \geq 0\}$ e $\Sigma^- = \{p \in \mathbb{R}^2 | f(p) \leq 0\}$.

Seja χ o conjunto dos campos vetoriais lineares (afins) no $\mathbb{R}^2$ da forma $AX + B$, onde $A \in \mathbb{M}_{2 \times 2}$ com $\det(A) \neq 0$ e $B \in \mathbb{R}^2$. O campo vetorial $X(x, y) = (X_1(x, y), X_2(x, y))$ é um aplicação que associa a cada ponto $p \in \mathbb{R}^2$ um vetor $X(p) \in \mathbb{R}^2$. Denote por Ω o conjunto dos campos vetoriais $Z : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ de forma que

$$Z(x, y) = \begin{cases} X(x, y), & \text{se } (x, y) \in \Sigma^+, \\ Y(x, y), & \text{se } (x, y) \in \Sigma^-, \end{cases} \quad (1)$$

onde $X, Y \in \chi$, [1]. Os elementos de Ω que satisfazem a condição $(Xf(p))(Yf(p)) \geq 0$, são chamados de Campos Vetoriais Costurantes, o estudo deste tipo de campo vetorial é o foco principal deste trabalho. Mais especificamente, mostramos que se $Z = (X, Y)$ e os campos vetoriais X e Y possuem um ponto de tangência isolado com Σ então Z é equivalente a uma dentre três formas normais. Após o entendimento da teoria básica e clássica das EDO's e dos campos de vetores, [2], podemos reduzir a quantidade de parâmetros de determinado campo vetorial costurante desde que o mesmo atenda às características estabelecidas utilizando o software Wolfram Mathematica, [3], para auxiliar nas análises qualitativas e quantitativas. Concluímos o trabalho apresentando os retratos de fase para os casos onde os pontos singulares de X e Y se encontram em Σ , isto ilustra a importância da determinação das formas normais no entendimento do comportamento qualitativo das curvas integrais dos campos vetoriais estudados.

Palavras-chave: EDO, Campos Vetoriais Costurantes, Retratos de Fase.

Referências

- [1] FILIPPOV, A. F. *Differential Equations with Discontinuous Right-Hand Sides*, Math. Vol 18, Kluwer Academic Publishers Group, Dordrecht, 1988.
- [2] PERKO, L. *Differential Equations and Dynamical Systems*, Vol 7. Springer Science & Business Media, 2013.
- [3] WOLFRAM, LLC. *Wolfram Mathematica Language & System 11.0.0*, (2016).

¹CÂNDIDO, Letícia Souza, Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Matemática e Estatística. leticia.souzacndd@gmail.com

²ANDRADE, Kamila da Silva, Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Matemática e Estatística. kamila.andrade@ufg.br

Fonte Financiadora: CAPES

Resumo revisado pela Orientadora do Projeto: Professora Dra. Kamila da Silva Andrade.

AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO GREEN MANUFACTURING NA INDÚSTRIA GOIANA E SEUS IMPACTOS

CALLEFI, Mariana Torres; **LOPES**, César Lucas Caetano de Abreu; **SEVERINO**, Maico Roris.

Ao considerar os diversos impactos ambientais durante todas as atividades transformadoras que compõem o ciclo produtivo dos bens e dos serviços, e o notório aumento da preocupação ambiental nas últimas décadas, as indústrias alteram gradualmente suas estratégias para atender à exigência de seu mercado consumidor. Para isso, uma opção relevante é a adoção do conceito de Green Manufacturing (GM). Assim, o objetivo desta pesquisa é avaliar projetos de implementação do Green Manufacturing na indústria goiana e seus impactos. Para a condução deste trabalho foi feito inicialmente um levantamento bibliográfico nas bases SCOPUS e WEB OF SCIENCE. Com o tratamento dos dados foi possível conduzir a pesquisa bibliométrica que permitiu a fixação de tendências as quais foram confirmadas na análise de redes, desenvolvidas pelo software VosViewer. Posteriormente, foi realizada uma análise do conteúdo dos artigos encontrados. Após isso, fez-se uma sistematização do processo de implementação da GM. A partir da sistematização foi feito um estudo de caso em uma fabricante de móveis localizada no polo industrial de Aparecida de Goiânia-GO, para avaliação do procedimento de implementação sistematizado e análise de como a empresa poderia aderir tal prática. Dentre os resultados da pesquisa podem ser destacados o roteiro de implementação da GM em 4 etapas, e a análise do estudo de caso que verificou-se a baixa aderência da empresa em relação ao GM, sendo apontadas diversas oportunidades de implementação. Assim esta pesquisa tem como principal contribuição a apresentação do estado da arte em relação a implementação da GM, bem como a sistematização de como implementar a GM na prática.

Palavras-chave: Engenharia de Produção, Gestão da Cadeia de Suprimentos, Sustentabilidade, Green Manufacturing.

IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS DE PITANGA ROXA

PEREIRA, Marx Osório Araújo; **SANTOS**, Suzana Costa

A pitangueira (*Eugenia uniflora* L., Myrtaceae) é uma espécie nativa da Mata Atlântica, sendo cultivada em várias regiões do país. Os frutos são apreciados pelo sabor exótico, levemente ácido, e pelo alto conteúdo de nutrientes essenciais como vitaminas e sais minerais. Além do valor alimentício, esses frutos também são indicados na prevenção de doenças degenerativas, devido aos altos teores de compostos fenólicos antioxidantes. O objetivo desse trabalho foi a identificação por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) desses compostos na pitanga roxa. Os frutos foram separados em semente e casca/polpa, essas partes foram trituradas e liofilizadas. Os extratos preparados com metanol:água (8:2) em banho de ultrassom foram analisados por CLAE com detector DAD, utilizando-se gradiente de acetoneitrila e tampão fosfato, em coluna de fase reversa C-18. Substâncias fenólicas isoladas das folhas de *E. uniflora* foram utilizadas como padrões. Após as análises observaram-se diferenças marcantes na composição química entre as partes do fruto, enquanto casca/polpa possui três tipos de compostos fenólicos, antocianinas, flavonoides e elagitaninos, nas sementes só foram identificados taninos hidrolisáveis. Esses taninos da semente se dividem em ésteres galoílicos: mono e tri-galoil-glicose e elagitaninos: gemin D, 2-galoil-HHDP-glicose, telimagrandina I, telimagrandina II, eugeniflorina D2 e oenoteína B. Na casca/polpa identificaram-se as antocianinas: cianidina 3-O-glicose e delphinidina 3-O-glicose, responsáveis pela coloração roxa do fruto, e os flavonoides miricetina-3-O-ramnosideo, quercetina-3-O-glicosideo e quercetina-3-O-ramnosideo. Os elagitaninos eugeniflorina D2 e oenoteína B também foram identificados nessa parte do fruto, porém em menor quantidade do que nas sementes. Várias atividades biológicas, incluindo atividade antioxidante, já são conhecidas para todos os compostos identificados. O fato da pitanga conter esses compostos fenólicos, em especial o composto majoritário da semente, oenoteína B, que possui atividade antimutagênica e antitumoral contra diversos tumores *in vitro* e *in vivo* corrobora o uso desse fruto como alimento funcional para prevenção do câncer.

Palavras-chave: *Eugenia uniflora*, taninos hidrolisáveis, oenoteína B, CLAE

PEREIRA, Marx Osório Araújo. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia marx_osorio@hotmail.com

SANTOS, Suzana Costa. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química. suzana.quimica.ufg@hotmail.com

DETECÇÃO DO GENE DE VIRULÊNCIA *vacA* de *Helicobacter pylori* EM PACIENTES DISPÉPTICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE GOIÂNIA-GO.

CAMPOS, Natália Alves Pires de; **RODRIGUES**, Jéssica Alves; **RAMOS**, Amanda Ferreira Paes Landim; **OLIVEIRA**, Ana Karoline Silva; **PONTES**, Jaqueline Correia, **CALASSA**, Igor Marques Cesario; **SILVA**, Lucas Luiz de Lima; **CARNEIRO**, Lilian Carla; **BARBOSA**, Mônica Santiago.

Helicobacter pylori é uma bactéria Gram negativa, que infecta à mucosa gástrica de humanos e animais e estima-se que mais da metade da população mundial esteja infectada. A infecção por *H. pylori* pode levar ao desenvolvimento de diversas doenças gástricas, como gastrite, úlceras e câncer gástrico. As manifestações clínicas da infecção por *H. pylori* irão depender da interação entre fatores ambientais, fatores genéticos do hospedeiro e da bactéria. O gene *vacA* (vacuolating cytotoxin A), é considerado um fator de virulência de grande importância na patogênese do câncer gástrico e da úlcera péptica esse gene induz diversas atividades celulares, inclusive a vacuolização da célula, interrupção das funções endossomais e lisossomais, formação de canais de membrana, imunomodulação e apoptose. Neste sentido, este estudo teve como objetivo avaliar a incidência de cepas *vacA* positivas em pacientes infectados por *H. pylori*. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do HC/UFG (parecer: 2.519.032). Foram coletadas 105 amostras de corpo e antro gástrico de pacientes dispépticos submetidos ao exame de endoscopia alta no HC/UFG. As amostras foram submetidas ao processo de extração e amplificação do DNA. Para o rastreio da infecção por *H. pylori* foi utilizado o gene ribossomal *hpx* e as amostras positivas para este, foram submetidas a PCR para amplificação do gene *vacA*. Das 105 amostras, 71 (67,6%) foram positivas para *hpx*, e destas 13 (18,3%) foram positivas para o gene de virulência *vacA*. A análise dos resultados obtidos neste estudo, mostram uma alta incidência da infecção por *H. pylori* na população de Goiás. O estudo desta abordagem pode abrir novas perspectivas para a caracterização de fatores de virulência envolvidos nas doenças gástricas, visando um melhor entendimento dos mecanismos fisiopatológicos destas doenças.

Palavras-chave: *Helicobacter pylori*; Doenças gástricas; *vacA*; PCR

CAMPOS, Natália Alves Pires de. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia. nataliaalvesufg@gmail.com; **RODRIGUES**, Jéssica Alves. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia. jessicaalvr1@gmail.com; **RAMOS**, Amanda Ferreira Paes Landim. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. amandafpl@gmail.com; **OLIVEIRA**, Ana Karoline Silva. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. eukarolineoliveira@gmail.com; **CALASSA**, Igor Marques Cesario. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Ciências Biológicas. calassaignor@gmail.com; **PONTES**, Jaqueline Correia. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. Jaquelinepontesibs1884@hotmail.com; **SILVA**, Lucas Luiz de Lima. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. limabiomed@hotmail.com; **CARNEIRO**, Lilian Carla. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. carlacarneirililian@gmail.com; **BARBOSA**, Mônica Santiago. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. santiagosant@gmail.com;

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA CADEIA MnCu(npbo)

COSTA, Nathália¹; **KALINKE**, Lucas²; **GOMES**, Danielle³

Polímeros de coordenação são estruturas formadas a partir de ligantes orgânicos, e íons metálicos. Ligantes do tipo oxamato vêm se mostrando versáteis devido à possibilidade de atuar como ponte entre íons metálicos, levando a formação de redes com diferentes tipos de arquitetura. O ligante oxamato permite a obtenção de estruturas metalosupramoleculares, chamados de metaloligantes, capazes de atuar na construção de polímeros heterobimetálicos. Neste trabalho o metaloligante $\text{Na}_2[\text{Cu}(\text{npbo})].2\text{H}_2\text{O}$ foi utilizado na obtenção da cadeia bimetálica de fórmula $\{[\text{MnCu}(\text{npbo})(\text{H}_2\text{O})_3].2\text{H}_2\text{O}\}_n$ (**1**). O composto **1** foi obtido na forma de monocristais através do método de difusão lenta em tubo H de um lado do tubo foi adicionado o metaloligante $\text{Na}_2[\text{Cu}(\text{npbo})].2\text{H}_2\text{O}$ e do outro lado do tubo $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2.x\text{H}_2\text{O}$ usando água como solvente. Todos os compostos foram caracterizados por espectroscopia na região do IV e o composto **1** por difração de raios X de monocristal. O deslocamento da banda de vibração das carbonilas do grupo oxamato ($\sim 19 \text{ cm}^{-1}$) sugere a coordenação dos íons Mn(II) nas carbonilas do grupo oxamato indicando a formação do polímero de coordenação. O composto **1** cristaliza no grupo espacial Fdd2 do sistema ortorrômbico. A coordenação da unidade $[\text{Cu}(\text{npbo})(\text{H}_2\text{O})]^{2-}$ em torno do Mn(II) é do tipo *cis*, o que leva a expansão do polímero unidimensional na forma de uma cadeia zig-zag através da ponte oxamato. A interação entre as cadeias se dá através de ligações de hidrogênio entre as moléculas de água coordenadas aos centros metálicos e moléculas de água de cristalização. A utilização desse metaloligante é eficiente na obtenção de polímeros de coordenação heterobimetálicos.

Palavras-chave. Polímeros de coordenação, oxamatos, cobre, manganês.

COSTA, Nathália. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química.
nathaliaalmeidact@gmail.com

KALINKE, Lucas. Instituto Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química.
lucas_kalinke@yahoo.com.br

GOMES, Danielle. Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química.
danielle_cangussu@ufg.br

BROMETO DE ETÍDIO E SUAS ALTERNATIVAS NA TÉCNICA ANALÍTICA DE ELETROFORESE EM GEL

PRADO, Ramon Felipe Vieira; **KRAWCZAK**, Felipe da Silva.

O Brometo de etídio é um corante de ácidos nucleicos que tem sido utilizado desde 1972 indicando qualidade, quantidade e tamanho de fragmento de DNA. Seu uso na técnica analítica de eletroforese em gel ganhou destaque devido ao baixo custo e facilidade de uso. É um corante que apresenta a capacidade de intercalar entre as bases dos ácidos nucleicos, entretanto, tem características prejudiciais à saúde por vias de absorção, ingestão e inalação, demonstrando também irritabilidade para os olhos. Este caráter intercalante é responsável pelo seu alto potencial mutagênico, carcinogênico e teratogênico, pois gera alterações na estrutura do DNA as quais poderão ser perpetuadas. O seu manuseio é de alto risco e o descarte nocivo ao meio ambiente, ainda que seja respeitado os protocolos de eliminação. Recentemente, novos corantes foram disponibilizados, estes prometem ser menos tóxicos ao manipulador e ao meio ambiente, porém sensíveis na capacidade de detecção de ácidos nucleicos. A proposta deste trabalho, através de um levantamento bibliográfico, é de conscientizar em relação a praticidade e os benefícios que os novos corantes proporcionam. Gerando bem-estar e diminuindo os riscos de contaminação por produtos ultrapassados e nocivos ao meio ambiente, sem grande custo. Foram avaliados os corantes GelRed, GelGreen, Diamond Dye, SYBR Safe, SYBR Green I, RedSafe e o Brometo de etídio por meio de estudos recentes que avaliam sua linha tênue entre biossegurança e eficácia na técnica analítica de eletroforese. Avaliando as propriedades: toxicidade, caráter mutagênico, permeabilidade celular e sensibilidade por ácidos nucleicos em relação a concentração do corante, é possível identificar o que apresenta melhor equilíbrio entre segurança e eficácia. Com base nos dados analisados estima-se que os melhores corantes são: GelGreen e GelRed, com diferença apenas nos meios de aplicação. GelGreen pode ser utilizado em gel de agarose e o GelRed em gel de poliacrilamida e agarose.

Palavras-chave: Brometo de etídio, Biossegurança, DNA, Bem-estar

PRADO, Ramon Felipe Vieira Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Veterinária e Zootecnia. ramonpradovet@gmail.com

KRAWCZAK, Felipe da Silva. Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Veterinária e Zootecnia. felipekvet@gmail.com

DIAGNÓSTICO, ADEQUAÇÕES E MELHORIAS EM UM TUBO DE KUNDT

ARAÚJO, Rangel Martins; **FAGUNDES NETO**, Marlipe Garcia.ⁱ

RESUMO

O presente trabalho relata sobre as adequações e melhorias em um Tubo de Kundt, de modo que fossem descobertos quais os possíveis fatores estavam impedindo o funcionamento correto e esperado do mesmo. O intuito destas melhorias, era torna este equipamento utilizável em aulas experimentais, de modo que pudesse complementar aulas teóricas relacionadas aos conceitos elementares de teoria ondulatória e acústica. Para que pudesse constatar quais eram as possíveis causas que impediam o funcionamento do equipamento, foram realizadas medições dos componentes do equipamento e cálculos baseados nessas medidas obtidas, de modo que algumas partes do tubo de Kundt tiveram que ser substituídas por novas peças que foram fabricadas. Além destas ações, através de um gerador de ruído branco alguns testes foram executados para se saber o comportamento de certas frequências no equipamento (tubo de Kundt), sendo que os dados obtidos foram captados através de um software e salvos em uma planilha. Com a substituição das peças que foram confeccionadas, o equipamento passou a funcionar da forma que era esperado para este tipo de equipamento. Através da análise de tudo que foi coletado tivemos como resultados a constatação que inserção de alguns objetos na extremidade aberta do tubo não alterariam a eficácia do equipamento. As correções aplicadas possibilitarão que o tubo de Kundt seja usado para mostrar os alunos, a formação de ondas estacionárias dentro de tubos, levando a uma melhor compreensão de disciplinas relacionadas a teorias de ondulatória e acústica.

¹ **ARAÚJO**, Rangel Martins. Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. rangel25_95@hotmail.com

² **FAGUNDES NETO**, Marlipe Garcia. Universidade Federal de Goiás (UFG), Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação. ademyr_goncalves_oliveira@ufg.br

Palavras-chave: Tubo de Kundt, Adequações, Correções.

ELEMENTOS TERRAS RARAS EM FERTILIZANTES MINERAIS: POTENCIALIDADES AGRONÔMICAS

OLIVEIRA, Talita Ribeiro de; **ZAMUNÉR FILHO**, Antonio Nilson.

Universidade Federal de Goiás (UFG), Regional Catalão, Faculdade de Engenharia,
CMOC International Brasil. talita.oliveira@br.cmoc.com

Os elementos terras raras (ETR) são um grupo de elementos químicos com propriedades físico-químicas e características de ocorrência semelhantes, os quais possuem diversas aplicações, sendo indispensáveis para a sociedade atual. Dentre as aplicações, podemos citar seu potencial no desenvolvimento de plantas. Contudo, este tipo de emprego ainda é pouco estudado no Brasil. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a composição química dos fertilizantes fosfatados e gesso agrícola produzidos na região de Catalão-GO, como fonte de ETR para o desenvolvimento de plantas, com foco em Cério (Ce), Lantânio (La) e Neodímio (Nd), os quais já apresentaram potencialidades comprovadas como indutores de crescimento e desenvolvimento de vegetais. Consistiu na análise dos fertilizantes Superfosfato Simples (SSP), Superfosfato Triplo (TSP), Superfosfato Triplo Granulado (GTSP) e Fosfato Monoamônico (MAP), somado ao fosfogesso agrícola. Através de amostras compostas de seis alíquotas coletadas em intervalos de 10 minutos, durante uma hora, na linha final dos produtos em uma indústria mineroquímica. A preparação das amostras e análises de quantificação dos ETR foram realizadas nos laboratórios da SGS GEOSOL[®], onde a determinação dos teores foi realizada em espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado, modelos Nex Ion 300X e Elan DRC II, da Perkin Elmer[®]. As maiores concentrações são de Ce, La e Nd, nessa ordem, sendo que o SSP é o que mais concentra ETR, seguido do fosfogesso, TSP, GTSP e MAP. O mesmo ocorre com a soma total dos ETR. Estes resultados confirmar a hipótese inicial, tendo em vista a própria composição do depósito mineral estudado, fonte de rocha fosfática, já caracterizado em outros estudos. De acordo com os resultados, se afirmar que os fertilizantes SSP, TSP, GTSP, MAP e o fosfogesso agrícola possuem teores significativos de Ce, La e Nd, além de concentração total de ETR elevada: 7854,37; 3913,16; 2427,13; 3831,99; e 5826,69 (mg/l) respectivamente.

Palavras-chave: terras raras, agricultura, fertilizantes.

PERFIL DOS DOCENTES QUE ATUAM NA FORMAÇÃO DE TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LIBRAS: UM ESTUDO SOBRE AS REGIÕES NORTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL

ALMEIDA, Taynara Costa de¹; **FARIA**, Juliana Guimarães²

A formação superior de tradutores e intérpretes de língua de sinais e língua portuguesa é recente, sendo assim a área ainda carece de pesquisas na área. O nosso país possui apenas uma pesquisa relacionada a perfil de atuantes do ramo. Martins e Nascimento (2015) abordam aspectos teóricos sobre o processo de formação destes profissionais, porém centrado no perfil dos estudantes graduandos em tradução e interpretação bacharelado. Apresenta-se neste trabalho a proposta de pesquisa em andamento que tem como objetivo levantar e analisar qual é o perfil dos profissionais que atuam como docentes nos cursos de/para formação de futuros tradutores e intérpretes de língua brasileira de sinais (libras)/português nas regiões Norte e Centro-oeste do Brasil. A investigação em andamento é característica da prática de iniciação científica desenvolvida dentro do grupo de pesquisa: Formação de Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais - FORTRAD. Levando em consideração a espécie de dado coletado, de acordo com as reflexões de André (2010), o estudo é qualitativo e exploratório. O procedimento contempla: procurar na região norte e centro-oeste do Brasil as instituições que oferecem cursos de formação em tradução e interpretação de língua brasileira de sinais – língua portuguesa; identificar nomes de docentes atuantes e que estejam disponibilizados nos sites das instituições; identificar os docentes que trabalhar no curso de formação de tradução e interpretação de Libras/Português das instituições selecionadas; analisar e categorizar o currículo de cada docente encontrado; e descrever e analisar o perfil dos professores, comparando-os para identificar semelhanças e diferenças. Uma vez que a investigação motiva-se em base da possibilidade de aprimoramento da formação superior no âmbito acadêmico, tem-se como resultado esperado a contribuição para construção cada vez melhor desta área de atuação.

Palavras-Chave: Formação; Libras; Tradutor e Intérprete.

¹ ALMEIDA, Taynara costa de. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Letras. IC-CNPq/ UFG. taynara.yo@gmail.com

² FARIA, Juliana Guimarães. Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Letras. Julianagf@ufg.br