

[Inscreva-se](#) | [Login](#)[Início](#)[Comissões](#)[Programa](#)[Expositores](#)[Painéis e Resumos](#)[Patrocinadores](#)[Inscrições](#)[Local](#)

Certificados

Os certificados de participação e apresentação de trabalho na 47ª RASBQ estão disponíveis [neste link](#).

Vídeo - Conferência de Abertura - 47ª RASBQ

"A química surpreendente dos nanomateriais: quando um prefixo faz toda a diferença"

Aldo José G. Zarbin (UFPR)

Chair

Shirley Nakagaki Bastos (UFPR - Presidente da SBQ)

Para assistir o vídeo, [clique neste link](#).

47ª REUNIÃO ANUAL DA SBQ - EDITORIAL

Caros(as) colegas,

No período **de 22 a 25 de maio de 2024** nos encontraremos na **47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química**, que ocorrerá mais uma vez no **centro de convenções do hotel Monte**

Real em Águas de Lindóia/SP.

Nesta edição o tema será **"A centralidade da Química na educação do cidadão e na inovação científica e tecnológica"**. Desta vez, teremos a oportunidade de conhecermos e discutirmos os desafios da Química para um mundo cada vez mais tecnológico. E com certeza a comunidade Química Brasileira terá muito o que apresentar nesses novos tempos.

A Comissão Organizadora mais uma vez entregará uma programação rica com os mais diversos temas da área da Química na busca de melhoria na qualidade de vida de nossa sociedade bem como na preservação de nossos recursos naturais. Mais uma vez teremos uma programação com workshops, minicursos, plenária de abertura, sessão de homenagens e premiações, conferências, simpósios, sessões temáticas, sessões coordenadas, sessões de painéis, SBQ na escola e um ambiente propício e aconchegante para as mais diversas discussões importantes para o nosso dia-a-dia. Desta forma, a 47ª Reunião Anual da SBQ será o palco ideal para toda a comunidade Química brasileira discutir as contribuições que podemos apresentar para um mundo mais igualitário e sustentável. Assim, conclamamos a todos(as) a participar deste que é o principal evento de Química na América Latina.

Luiz Gonzaga de França Lopes
Secretário Geral da SBQ
Presidente da Comissão Organizadora da 47ª RASBQ

**Apoio**

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



Copyright © 2024 SBQ. Todos os Direitos Reservados.

Área: ELE

REFORMA ELETROCATALÍTICA DE LIGNINA EM MEIO ALCALINO: INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA FORMA E TEMPERATURA SOBRE ELETRODOS DE Ni

Leticia Fernandes (IC),¹ André H. B. Dourado (PQ),^{1,2} Hamilton Varela (PQ)¹

leticia.f2@usp.br; andre.dourado@unesp.br ; hamiltonvarela@usp.br

¹Instituto de Química de São Carlos, USP ²Instituto de Química de Araraquara, UNESP

Palavras Chave: Lignina, eletro-oxidação, efeito da temperatura, vanilina .

Highlights

Electrocatalytic reforming of lignin in alkaline media: Investigation of shape and temperature effects on Ni electrodes; this work is dedicated to investigating the electro-oxidation of kraft lignin from eucalyptus, waste from the paper and cellulose industry on nickel plate and nickel foam electrode, emphasizing the analysis of the products generated and carrying out a brief comparison between them.

Resumo/Abstract

A emissão antropogênica de dióxido de carbono (CO₂) não é compensada pelos ciclos biogeoquímicos, gerando acúmulo deste na atmosfera e gerando efeitos ambientais nocivos, como as mudanças climáticas. Uma alternativa a esse cenário seria a utilização de biocombustíveis como fonte de energia por terem emissão zero de CO₂, devido ao ciclo biológico das plantas. Porém, a biomassa gerada como resíduo dessa produção é subutilizada, pois seu principal uso é a geração de energia termoeletrônica. Nesse processo, a lignina, macromolécula conhecida por ser a maior fonte renovável de compostos aromáticos, e terceiro maior componente em título da biomassa, acaba por ser queimada. Neste trabalho, sugere-se o uso de técnicas eletroquímicas para a geração de produtos monoaromáticos através da despolimerização oxidativa de lignina kraft de eucalipto proveniente da indústria de papel e celulose.

Nesse estudo, verificou-se a dependência cinética frente à morfologia do eletrodo utilizando eletrodo de Ni placa e esponja. Para tanto, voltametrias cíclicas em regime *quasi*-estacionário foram realizadas a diferentes temperaturas, entre 12 e 80°C. Assim, foi possível notar que a forma dos perfis j-E é fortemente afetada pela morfologia do eletrodo. Posteriormente, foram realizadas eletrólises de 3 horas em diferentes potenciais e temperaturas para cada eletrodo, para verificar se as diferenças observadas nos perfis j-E eram resultados de diferentes caminhos reacionais. Para tanto, o licor obtido ao final de cada eletrólise era tratado para que os produtos fenólicos pudessem ser isolados e posteriormente analisados pela técnica de cromatografia gasosa com detector por ionização de chama. Notou-se uma maior seletividade a aldeídos, indicando uma preferência pela quebra da ligação C_α-C_β. Além disso, apesar de unidades S serem o monômero mais presente na lignina em uso, notou-se uma maior seletividade para vanilina, composto oriundo de unidades G. Dessa forma, duas hipóteses são levantadas, a inversão é devido à seletividade do eletrodo, ou à quebra da ligação entre o anel e um dos substituintes metoxila em *meta*. Adicionalmente, observou-se que 60°C foi a temperatura de maior eficiência faradaica a esses compostos.

Agradecimentos/Acknowledgments

Os autores agradecem à FAPESP (#2019/22183-6, #2020/15230-5 e #2022/06405-1), USP, RCGI/USP & Shell Brasil, e ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) por meio da regulamentação da taxa de P&D.