

Trabalho: Processamento de bagaço de malte de cervejaria**Nome:** Daniel Luiz Folador de Carvalho**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: A indústria cervejeira gera grandes volumes de bagaço de malte, coproduto rico em fibras, proteínas e minerais. Esse coproduto possui potencial de aproveitamento na alimentação animal, todavia apresenta elevada umidade inicial que dificulta o armazenamento e transporte. Diante disso, um estudo acerca de suas propriedades torna-se importantes para ampliar sua aplicação. O estudo teve como objetivo caracterizar as propriedades físico-químicas do bagaço de malte proveniente do processo cervejeiro e avaliar a viabilidade de sua peletização

Métodos: Foram analisados três lotes de bagaço de malte, que foram inicialmente submetidas à secagem em estufa a 105 °C para redução da umidade, seguida de quarteamento para obtenção de amostras representativas. Posteriormente foram realizadas etapas de moagem, análise granulométrica por série de peneiras Tyler e determinação do diâmetro médio das partículas pelo método de Sauter. Também foram conduzidos testes de peletização do material seco e moído em peletizador elétrico, avaliando-se as características físicas dos pellets obtidos. A composição nutricional foi determinada por análises laboratoriais de macro e micronutrientes.

Resultados: Os resultados indicaram que o bagaço de malte apresentou umidade inicial de aproximadamente 70% sendo reduzida para valores próximos 3% após a secagem. A análise granulométrica evidenciou predominância de partículas retidas na peneira de 0,250 mm, com diâmetro médio de Sauter de 0,0298 cm.

Conclusão: A composição química indicou teores de proteína bruta próximos de 23%, fibra bruta de aproximadamente 179 g/kg, fibra em detergente ácido (FDA) de cerca de 316 g/kg e fibra em detergente neutro (FDN) próxima de 700 g/kg, e presença de minerais importantes para nutrição animal. Os pellets produzidos apresentaram comprimento médio de 0,88 cm e diâmetro médio de 0,31 cm, demonstrando boa integridade física e potencial para facilitar armazenamento, transporte e manuseio do material.

Curso: Engenharia Química**Demais autores:** Santana, Ana Flavia Mendonça**Orientadores:** José Roberto Delalibera Finzer**Instituição:** Uniube**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Bagaço de malte; Peletização; Alimentação animal

Trabalho: Avaliação do Efeito da Ozonização sobre as Características do Caldo de Cana-de-Açúcar**Nome:** Ingrid Chayane Ribeiro da Silva**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: O tratamento do caldo de cana-de-açúcar constitui uma etapa fundamental na indústria sucroenergética, sendo responsável pela remoção de impurezas, redução da turbidez e melhoria das características físico-químicas do caldo destinado à produção de açúcar e etanol. Tradicionalmente, esse processo envolve métodos físico-químicos como sulfitação, calagem, aquecimento e decantação. Entretanto, a busca por tecnologias alternativas que reduzam o uso de reagentes químicos e minimizem impactos ambientais tem estimulado o estudo de novos métodos de clarificação, dentre os quais se destaca a aplicação da ozonização. Nesse contexto, o presente projeto de iniciação científica tem como objetivo avaliar o efeito da aplicação de ozônio nas características físico-químicas do caldo de cana-de-açúcar, investigando seu potencial como método alternativo de clarificação.

Métodos: Inicialmente, realizou-se a moagem da cana-de-açúcar para obtenção do caldo bruto, seguido da padronização das amostras para análise experimental.

Resultados: Foram avaliados parâmetros físico-químicos como densidade, massa, volume e grau Brix, a fim de caracterizar o caldo antes da aplicação do tratamento. Posteriormente, utilizou-se um gerador de ozônio acoplado a uma pedra difusora, responsável por promover a dispersão do gás na amostra líquida por meio da formação de microbolhas, favorecendo o contato entre o ozônio e os compostos presentes no caldo. Na primeira etapa experimental, uma amostra de caldo bruto foi submetida à ozonização durante 5 minutos, observando-se intensa formação de bolhas e espuma decorrentes da dispersão do gás no meio líquido. Após o tratamento, foi possível observar alteração visual na coloração da amostra, indicando a ocorrência de reações oxidativas capazes de promover o clareamento do caldo. Em uma segunda etapa experimental, foi preparada uma solução diluída (blend) composta por caldo de cana e água destilada, com o objetivo de reduzir a intensidade da formação de bolhas durante a etapa de ozonização. Inicialmente, a amostra foi submetida a 5 minutos de tratamento com ozônio, não apresentando alteração visual significativa na coloração. Diante disso, o tempo de exposição foi ampliado para 15 minutos, resultando em uma redução perceptível da intensidade da cor do caldo, evidenciando o efeito oxidativo do ozônio sobre os compostos responsáveis pela coloração.

Conclusão: Os resultados preliminares indicam que a ozonização apresenta potencial para atuar como método alternativo de clarificação do caldo de cana-de-açúcar, promovendo alterações visuais e possíveis modificações em suas características físico-químicas. Entretanto, novos experimentos e análises complementares ainda são necessários para avaliar de forma mais detalhada a eficiência do processo, bem como sua viabilidade de aplicação em escala industrial.

Curso: Engenharia Química**Demais autores:** Henrique, Luiz**Orientadores:** José Roberto Delalibera Finzer**Instituição:** Uniube**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Caldo de cana-de-açúcar; Ozonização; Clarificação; Tratamento de caldo; Processos oxidativos**Orgão Financiador:** PIBITI UNIUBE

Trabalho: Levantamento Geoeletrico de um Perfil de Solo**Nome:** João Pedro Duarte Araújo**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: O presente relatório aborda a aplicação do método de eletrorresistividade na caracterização de um perfil de solo localizado no Campus Central da Universidade Estadual de Goiás, em Anápolis-GO. Tradicionalmente, a investigação geotécnica é realizada por métodos invasivos, como sondagens e abertura de trincheiras, que implicam na retirada ou modificação do material. Nesse contexto, a utilização de métodos geofísicos, apresenta-se como alternativa não destrutiva para análise do solo em seu estado natural. O estudo buscou integrar dados geotécnicos e geofísicos, contribuindo para ampliar a aplicação da eletrorresistividade na Engenharia Civil, área em que ainda há limitada padronização de valores para diferentes tipos de solos, sobretudo devido à sensibilidade do método a fatores como umidade e ruídos de aquisição. O objetivo geral consistiu em realizar o levantamento geoeletrico de um perfil de solo. Como objetivos específicos, destacaram-se a aquisição de perfis geoeletricos 1D e 2D e o processamento dos dados obtidos, visando correlacionar os resultados com as características físicas e morfológicas do solo analisado.

Métodos: A metodologia envolveu a descrição morfológica do solo por meio da abertura de trincheira, permitindo a identificação dos horizontes A, BA, Bw1 e Bw2, classificados como pertencentes a um Latossolo Vermelho-Amarelo. Foram analisadas características como cor, textura, estrutura, porosidade e consistência. Para o levantamento geoeletrico, empregou-se o método do Caminhamento Elétrico com arranjo Wenner-Schlumberger, utilizando 16 eletrodos espaçados em 0,50 m. Os dados coletados em campo foram processados por inversão numérica, com exclusão de ruídos, gerando seção bidimensional de resistividade. Complementarmente, realizaram-se ensaios de resistividade elétrica em laboratório com corpos de prova, por meio de circuito de corrente contínua e medições de corrente e tensão.

Resultados: Os resultados indicaram aumento gradual dos valores de resistividade com a profundidade. A camada superficial apresentou menores valores, associados ao maior teor de umidade e à presença de poros preenchidos por água. Em profundidades maiores, observaram-se valores mais elevados de resistividade, possivelmente relacionados à menor umidade e a características estruturais do solo. A comparação entre os dados de campo e de laboratório demonstrou coerência na tendência dos valores obtidos, reforçando a relação entre resistividade elétrica e diferenciação dos horizontes do perfil.

Conclusão: Conclui-se que a eletrorresistividade mostrou-se eficaz na identificação das variações entre os horizontes do solo estudado, evidenciando correspondência entre características geotécnicas e comportamento elétrico. O método permitiu caracterizar o perfil de forma não invasiva e complementar às análises tradicionais, demonstrando potencial para aplicação em estudos geotécnicos e contribuindo para a consolidação do uso da geofísica na Engenharia Civil.

Curso: Engenharia Civil**Demais autores:** Magalhães, Fernanda Oliveira**Orientadores:** Antonio Lazaro Ferreira Santos**Instituição:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - UEG**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Integração de Dados; Eletrorresistividade; Geotécnicos; Perfil de Solo; Ensaios de Laboratório**Orgão Financiador:** PIBIC/CNPq

Trabalho: Fermentação Alcoólica de Suco de Fruta para Produção de Bebida Enriquecida com Moringa Oleífera**Nome:** Julia Luzia Alves Damas**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: Nos últimos anos, surgiu um crescente interesse por bebidas com propriedades funcionais, impulsionado pela conscientização da população acerca de saúde e qualidade de vida. Nesse contexto, destaca-se a busca por produtos que, além de suas características sensoriais tradicionais, apresentem compostos bioativos capazes de contribuir positivamente para o organismo, agregando valor nutricional e funcional ao consumo cotidiano. A Moringa oleífera tem sido amplamente estudada devido à sua elevada densidade nutricional. Suas folhas apresentam significativa concentração de vitaminas, minerais, além de proteínas, aminoácidos essenciais e compostos fenólicos com atividade antioxidante. Paralelamente, a jabuticaba é uma fruta brasileira de grande relevância, reconhecida por sua elevada capacidade antioxidante. Além do valor nutricional, a jabuticaba apresenta perfil sensorial marcante, com sabor característico e boa aceitação no mercado, sendo amplamente utilizada na produção de geleias, sucos, vinhos e licores artesanais. A combinação entre a moringa e a jabuticaba surge como uma proposta inovadora dentro do setor de bebidas alcoólicas, especialmente considerando o crescimento do mercado de bebidas funcionais, que valorizam ingredientes naturais e compostos bioativos. Dessa forma, este projeto propõe o desenvolvimento de vinho e licor de jabuticaba enriquecidos com extratos bioativos de Moringa oleífera, buscando unir as propriedades antioxidantes da fruta com os compostos nutricionais da planta. O presente trabalho tem como objetivo principal produzir um vinho e licor de jabuticaba enriquecidos com extratos bioativos de Moringa oleífera, buscando incorporar compostos funcionais à bebida mantendo o sabor agradável ao paladar.

Métodos: Como metodologia, inicialmente, foi realizada uma revisão da literatura em bases de dados acadêmicas, com foco em publicações relacionadas à composição química da Moringa oleífera, propriedades antioxidantes, fermentação alcoólica, produção de vinhos e licores de jabuticaba e desenvolvimento de bebidas com potencial funcional. Na etapa experimental, será realizada a produção do vinho de jabuticaba por meio do processo de fermentação alcoólica enquanto que o licor será feito pela técnica de maceração alcoólica.

Resultados: Como resultado final, espera-se que a adição do extrato de Moringa oleífera promova o enriquecimento das bebidas com compostos bioativos sem causar alterações negativas significativas nas características sensoriais e físico-química.

Conclusão: Com base na revisão bibliográfica realizada até o momento, observa-se que tanto a Moringa oleífera quanto a jabuticaba apresentam elevado potencial antioxidante e valor nutricional, indicando que o desenvolvimento de vinho e licor de jabuticaba enriquecidos com extratos bioativos de moringa representa uma proposta inovadora no campo das bebidas alcoólicas, alinhada às tendências de mercado que priorizam produtos com maior valor agregado e apelo natural.

Curso: Engenharia química**Demais autores:****Orientadores:** Ana Paula Silva Cappucci**Instituição:** Uniube**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Fermentação; Moringa; Jabuticaba; Vinho; Licor;

Trabalho: Concentração de fósforo na apatita usando depressores em sistema de flotação**Nome:** Kauane Silva Pereira Siqueira**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: O trabalho apresenta foco no aperfeiçoamento da etapa de flotação de apatita, visando maior recuperação de fósforo (P₂O₅) com adequada eficiência energética. O estudo parte da dificuldade crescente da mineração em obter altas recuperações de materiais metalúrgicos, especialmente devido à complexidade do comportamento dos minérios e à atuação específica dos modificadores de flotação. O objetivo central é comparar o desempenho do amido convencional e do amido pré-gelatinizado como depressores seletivos na flotação direta da apatita. O amido pré-gelatinizado surge como alternativa tecnológica por dispensar a etapa de aquecimento, apresentar solubilidade imediata em água à temperatura ambiente, menor viscosidade e maior facilidade de adsorção, podendo gerar ganhos operacionais e energéticos. Apesar de seu potencial, há escassez de dados na literatura sobre suas melhores condições de uso, lacuna que este estudo busca preencher.

Métodos: A metodologia envolve ensaios de flotação em bancada com célula mecânica do tipo Denver, utilizando amostras de rocha fosfática previamente preparadas por britagem, peneiramento, quarteamento e homogeneização. A faixa granulométrica estudada varia entre 20 µm e 250 µm. As polpas são preparadas com 10% de sólidos em massa, volume de 5 L, e pH ajustado entre 8 e 10. Os ensaios consideram dosagens controladas de depressores (400 a 600 g/t) e de coletor aniônico (200 a 300 g/t), respeitando tempos específicos de condicionamento.

Resultados: Após a flotação, o material flotado é coletado, seco e analisado para determinação do teor de fósforo recuperado, permitindo a comparação direta entre os dois tipos de amido em diferentes condições operacionais. O controle rigoroso dos parâmetros garante a confiabilidade dos resultados.

Conclusão: Espera-se que o amido pré-gelatinizado apresente desempenho igual ou superior ao amido convencional na recuperação de fósforo, comprovando sua viabilidade técnica como depressor seletivo e seu potencial de ganho energético no processo de flotação da apatita.

Curso: Engenharia Química**Demais autores:** Siqueira, Kauane Silva Pereira**Orientadores:** José Roberto Delalibera Finzer**Instituição:** Universidade de Uberaba - Uniube**Subtema:** ENGENHARIAS

Palavras-chave: Flotação; Apatita; Rocha fosfática; Depressor seletivo; Amido Convencional; Amido Pré-gelatinizado; Recuperação de Fósforo (P₂O₅); Flotação Direta; Eficiência Energética; Modificadores de Flotação; Célula Mecânica Denver; Processamento Mineral

Orgão Financiador: PIBITI

Trabalho: Estudo do Comportamento da Cana-de-Açúcar Após Colheita**Nome:** Laissa Ester Martins dos Santos**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: A cultura da cana-de-açúcar, é de suma importância para a sociedade. No Brasil, o cultivo se iniciou em 1532, após a chegada dos portugueses. Já naquele tempo, essa gramínea desempenhou um papel importante para a econômica, se tornando a primeira grande atividade econômica do Brasil colonial. Atualmente, o Brasil é o maior produtor de desta cultura no mundo, detendo quase 50% da produção. A cana-de-açúcar é matéria-prima em diversos setores da indústria, como alimentício, farmacêutico e sucroenergético. A cana-de-açúcar, é composta por água, fibra e açúcares, sendo a sacarose o principal interesse no processo de fabricação de açúcar e uma pequena quantidade de frutose e glicose que são de interesse maior quando se trata da produção de álcool. A sacarose é um dissacarídeo, formado justamente pelos açúcares redutores, glicose (dextrose) e frutose, que são monossacarídeos. Naturalmente, há uma certa quantidade de glicose e frutose na cana-de-açúcar, mas após a colheita, seja por ação enzimática ou outros fatores, a sacarose pode sofrer inversão, resultando em açúcares redutores. A inversão da sacarose na cana-de-açúcar é um fenômeno que pode impactar diretamente a qualidade da matéria-prima e o rendimento industrial. Caso haja grande quantidade de dextrose e frutose e o objetivo seja produção de açúcar, o rendimento será menor. Em contrapartida, se o objetivo for produção de etanol, esses açúcares redutores, são propícios a fermentação que dará origem ao etanol e CO₂. Este trabalho tem como objetivo quantificar a perda por inversão de sacarose ao longo do tempo, após a colheita da cana-de-açúcar, a fim de gerar conhecimento aplicável para a gestão e redução das perdas no processo de obtenção do açúcar.

Métodos: A metodologia aplicada consistiu na coleta de amostras de cana-de-açúcar após colheita. Neste estudo foram realizados 5 testes em duplicata. Sendo o primeiro teste com 0 dias de espera da cana, o segundo com 1 dia de espera e assim respectivamente. Para coleta, a cana passou pelo processo de moagem, em seguida, o caldo foi filtrado com o auxílio de filtro de papel e introduzida a amostra no polarímetro rotacional. Essas etapas foram repetidas ao longo de 5 dias distintos.

Resultados: Após horas de armazenamento, os valores de pH médios foram: 5 horas, pH 5,07; 24 horas 5,25; 48 horas 5,60; 120 horas pH 5,20, com temperatura ambiente média de 25,6 °C.

Conclusão: Houve oscilações nos resultados de pH entre as amostras e aumento de temperatura de 0,8°C. Esses resultados demonstram a influência da degradação microbológica no processo de espera da cana de açúcar após a colheita, impactando diretamente na produção de açúcar devido a inversão de sacarose. Convém ressaltar que os colmos de cana-de-açúcar após 5 dias tiveram alteração de cor nas extremidades, com tom alaranjado.

Curso: Engenharia Química**Demais autores:** Da Silva, Livia Molina**Orientadores:** José Roberto Finzer Delalibera Finzer**Instituição:** Universidade de Uberaba**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Cana-de-açúcar; Sacarose; Açúcares redutores; Produção de açúcar**Orgão Financiador:** PIBITI-UNIUBE

Trabalho: Catálise Eletrolítica para Produção de Peróxido de Hidrogênio - Aplicação de peróxido de hidrogênio na estabilização de um composto poluente

Nome: Nicole Zironi de Queiroz

Grupo de trabalho: ENGENHARIAS

Introdução: A gestão de efluentes da indústria têxtil representa desafio ambiental e tecnológico significativo devido à elevada toxicidade e persistência de corantes sintéticos como o Azul de Metileno (AM). Nesse contexto, a geração in situ de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) por via eletroquímica surge como alternativa sustentável ao processo industrial da antraquinona, eliminando riscos logísticos e custos associados ao transporte e armazenamento de oxidantes concentrados. Investigar a eletrogeração de H₂O₂ por redução catódica de oxigênio e avaliar sua aplicação na degradação do AM utilizando eletrodos de grafite de baixo custo e cátodo de feltro de carbono tratado para aumento da hidrofiliabilidade.

Métodos: O sistema operou em célula eletroquímica de compartimento único, com separação entre ânodo e cátodo por barreira de polipropileno e tela de 1 mm, permitindo condução iônica e minimizando a recombinação do H₂O₂. A operação ocorreu sob corrente constante de 35 mA (3,5 mA·cm⁻²), com injeção contínua de O₂ por pedra difusora no compartimento catódico, em solução de sulfato de sódio 0,1 mol·L⁻¹ a pH 10,5 ajustado com NaOH. O dispositivo manteve estabilidade elétrica com tensão média de 4,3 V e resistência de 122,86 Ω. Inicialmente, realizou-se ensaio específico de eletrogeração para quantificação do H₂O₂ por espectrofotometria a 410 nm (R² = 0,998). Em seguida, conduziram-se três ensaios de degradação: Sistema Eletroquímico Ativo (corrente aplicada na solução com AM, promovendo geração contínua de H₂O₂ e oxidação anódica simultânea), Controle de Estabilidade (AM sem corrente) e Controle com H₂O₂ comercial 30% (adição de peróxido sem corrente).

Resultados: A eletrogeração atingiu 7,0 mg·L⁻¹ (60 min), 8,4 mg·L⁻¹ (90 min) e 11,3 mg·L⁻¹ (120 min), não sendo observado aumento após esse período, indicando estabilização do sistema e limitação na taxa de geração. O Sistema Ativo promoveu remoção de 35,75%, reduzindo o AM de 20,0 para 12,85 mg·L⁻¹ em 60 min. O Controle de Estabilidade não apresentou variação significativa, confirmando a estabilidade do corante, e o Controle com H₂O₂ comercial não demonstrou degradação mensurável, evidenciando que o H₂O₂ isolado é insuficiente para degradar o AM. Não foi realizado ensaio utilizando exclusivamente o H₂O₂ previamente eletrogerado e posteriormente adicionado ao AM sem corrente, pois a concentração acumulada mostrou-se insuficiente, além disso, a baixa eficiência faradaica (1,46-1,83%) e a instabilidade do grafite, com desgaste progressivo, liberação de partículas e leve coloração amarelada após 120 min, limitaram o desempenho global.

Conclusão: O sistema demonstrou viabilidade técnica para degradação eletroquímica de corantes por ação combinada de oxidação direta e geração in situ de oxidantes, alinhando-se aos princípios da Química Verde; recomenda-se a substituição do ânodo por material mais estável, como titânio, para maior eficiência e durabilidade operacional.

Curso: Engenharia Química

Demais autores:

Orientadores: José Roberto Delalibera Finzer

Instituição: Universidade de Uberaba

Subtema: ENGENHARIAS

Palavras-chave: Eletrogeração de H₂O₂; Degradação de corantes; Azul de Metileno; Processo eletroquímico; Oxidação avançada; Geração in situ; Indústria têxtil; Eficiência faradaica; Eletrodos de grafite; Feltro de carbono; Tratamento de efluentes;

Orgão Financiador: PIBITI- CNPQ/ UNIUBE

**Trabalho: Estudo da extração do óleo e modelagem na secagem das folhas de espinheira-santa - Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss..
Aplicação do extrato bruto como antioxidante****Nome:** Paula Beatriz Leal**Grupo de trabalho:** ENGENHARIAS

Introdução: O uso da espinheira-santa, Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss, Celastraceae, planta nativa da região sul do Brasil apresenta propriedades antiulcerogênicas comprovadas. As atividades biológicas estão ligadas às substâncias químicas que apresentam os triterpenos e os polifenóis (taninos e flavonóides). Neste trabalho foram avaliadas as alterações decorrentes do processo de secagem na qualidade final da planta para uso como infusão ou para uso interno.

Métodos: Nesse sentido também foram estudados os parâmetros de qualidade nas folhas de espinheira-santa seca em temperaturas com variação de 40 °C a 80 °C e na secagem de rotina de um produtor de plantas medicinais, como teores de umidade final, de polifenóis totais, de taninos e de flavonóides, atividade antioxidante, atividade de água e contaminação microbiológica.

Resultados: A espinheira santa foi transportada para o Laboratório de Química, da Universidade de Uberaba-MG e em seguida iniciados os estudos. Após o recebimento, foi mantida sob refrigeração a -5 °C. Neste presente trabalho foram utilizadas apenas as folhas da planta. A umidade encontrada nas folhas foi de aproximadamente 84,73%. O modelo Peleg foi o melhor modelo para descrever a cinética de secagem do estudo, onde foi obtido o (R²) de 98,55% para secagem a 40°C e 98,2% para secagem a 60 °C. O diâmetro médio de Sauter da planta espinheira santa 40°C foi de 0,245 mm, e, para a amostra de folhas desidratadas a 60°C o diâmetro de Sauter encontrado para o material particulado foi de 0,230 mm. No presente estudo, a espinheira santa foi colhida em fevereiro. Os resultados de secagem a 60 °C foi mais efetiva, resultando em umidade de 84,73 %. Diante dos modelos matemáticos estudados, o modelo de Peleg foi o que melhor se ajustou, obtendo o R² de 99,55 % para secagem a 40°C e 98,2 % para secagem a 60°C. Na temperatura de 60°C. A extração do óleo das folhas após a secagem e separação em peneira tipo tyler de 40 e 60 mesh, moagem em moinho de facas, foi realizada em aparelho do tipo soxlet (extração exaustiva) utilizando hexano como eluente, obtendo-se um rendimento de óleo de 3,23 % de óleo extraído.

Conclusão: Pode-se afirmar que o diâmetro do material particulado influenciou no rendimento de extração. Importante destacar que o processo de secagem foi feito a baixas temperaturas buscando evitar a decomposição dos princípios ativos da planta. O óleo extraído está sendo testado em relação à atividade antioxidante.

Curso: Farmácia**Demais autores:****Orientadores:** Mauro Luiz Begnini**Instituição:** Uniube**Subtema:** ENGENHARIAS**Palavras-chave:** Espinheira-santa; Secagem; Modelo peleg; Antiulcerogênica; Polifenóis; Atividade antioxidante**Orgão Financiador:** Uniube