

Universidade Federal do Paraná - UFPR

TÍTULO: Estudo Fitoquímico do óleo essencial de *Hedyosmum brasiliense* Mart. Ex. Miq. (Chloranthaceae).
AUTOR: Maria Madalena Gabriel
DATA: 7 de janeiro de 1992
LOCAL: Universidade Federal do Paraná
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Eduardo Augusto Moreira (orientador)
José Roberto Cavazzani
Armando Carlos Cervi

RESUMO - *Hedyosmum brasiliense* Mart. ex Miq. espécie única da família Chloranthaceae na flora brasileira, é utilizada na medicina popular devido às suas características aromáticas, analépticas e febrífugas. Estudou-se a composição química do óleo essencial, obtido das folhas frescas do vegetal adulto. Caracterizou-se 31 compostos: @ pineno, sabineno, β pineno, mirceno, ocimeno, @ felandreno, p-cimeno, β felandreno, 1,8 cineol, terpineno, j terpineno, linalol, acetato de linalila, borneol, estragol, crisantenona, terpineo 1-4, @ terpineol, nerol, geraniol, citronelal, acetato de terpinila, metil eugenol, @ copaeno, β elemeno, β cariofileno, calareno, @ humuleno, germacreno D, j cadineno e espatulenol, os quais foram identificados por CG e CG/EM.

TÍTULO: O Gênero *Cissus* L. (Vitaceae) no Estado do Paraná, Brasil.
AUTOR: Antonio Dunaiski Junior
DATA: 8 de janeiro de 1992
LOCAL: Universidade Federal do Paraná
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Armando Carlos Cervi (orientador)
Arnildo Pott
Olavo Araujo Guimarães

RESUMO - O gênero *Cissus* L. (Vitaceae) no Estado do Paraná, Brasil encontra-se representado por: *Cissus sicyoides* Linnaeus; *C. spinosa* Cambessedes; *C. gongyloides* (Baker) Planchon; *C. macrocarpa* Dunaiski ined.; *C. erosa* Richard; *C. quinquefolia* Solander ex Sims; *C. palmata* Poiret; *C. striata* Ruiz et. Pavon e *C. paullinifolia* Vellozo. As nove espécies foram identificadas apenas por seus caracteres morfológicos, analisados no material herborizado ou fresco. As espécies *Cissus spinosa*, *C. erosa*, *C. quinquefolia*, *C. palmata* e *C. paullinifolia* são citadas pela primeira vez para o Estado. *Cissus macrocarpa* é descrita como espécie nova, ainda inédita. O posicionamento sistemático encontra-se segundo Engler (1894). Objetivando facilitar o reconhecimento dos taxa, cada descrição é acompanhada de uma prancha com o desenho de um ramo fértil da planta e suas peculiaridades, bem como uma fotografia a fresco (quando possível) da mesma. Algumas espécies como *Cissus sicyoides* e *C. gongyloides* encontram-se amplamente distribuídas, enquanto outras estão restritas a uma ou poucas regiões do Estado. A chave analítica aqui apresentada baseia-se em: hábito da planta, estrutura do caule, forma e complexidade das folhas, tipo de indumento, cor das flores e dimensão dos frutos.

TÍTULO: Variação sazonal do Fitoplâncton e Parâmetros Hidrográficos em uma Estação costeira à Paranaguá-Paraná:

AUTOR: Luciano Felício Fernandes

DATA: 23 de janeiro de 1992

LOCAL: Universidade Federal do Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Hermes Moreira Filho (orientador)

Jayme de Loyola e Silva

Nelson Ionedá

RESUMO - A variação sazonal do fitoplâncton e parâmetros hidrográficos foram estudados durante um ano (Maio/1990-Abril/1991) em uma estação costeira de Paranaguá (Paraná - Brasil). Valores de salinidade, temperatura, seston e nutrientes inorgânicos (fosfato, silicato, nitrato e nitrito) foram medidos para avaliar seus efeitos sobre a comunidade fitoplanctônica. O nanoplâncton (2-20 μ m) foi dominante durante a maior parte do período, ocorrendo em concentrações médias de 4,42x10⁵-1,24x10⁶ células/l e 0,67-2,33 mg/m³ de clorofila-a. Sua contribuição em relação ao micropoplâncton oscilou entre 46 e 94% das densidades totais de células e 33 a 73% da clorofila-a. Os grupos taxonômicos mais importantes incluíram fitoflagelados não identificados (2-5 μ m), criptofíceas, cocolitoforídeos e gimnodiniáceos, formando "blooms" esporádicos. O micropoplâncton (>20 μ m) apresentou concentrações entre 6,02x10⁴ e 9,07x10⁵ cels/l, e 0,66 a 2,25 mg/m³ de clorofila-a. Sua contribuição relativa foi menor, oscilando de 5,6 a 53,8% das densidades totais e 26 a 66% da clorofila-a, sendo importante nos períodos de maior precipitação pluviométrica (janeiro-março) e durante a época de maior turbulência e provável intrusão de águas subantárticas (abril-agosto). Nesta época representou 27-53% do total de células e 51-66% da biomassa fitoplanctônica. As diatomáceas dominaram o micropoplâncton, principalmente *Chaetoceros* spp., *Nitzschia* spp., *Leptocylindrus* spp., *Thalassionema nitzschioides*, *Asterionella glacialis*, *Rhizosolenia* spp., *Skeletonema costatum* e *Cerataulina bergonii*. Secundariamente foram importantes os dinoflagelados tecados e a família Gymnodiniaceae, seguidos de silicoflagelados e cocolitoforídeos. A dinâmica temporal da comunidade planctônica na região estudada foi influenciada por diversos fatores. A massa de água da Corrente do Brasil tendeu a empobrecer a Água Costeira e manter as concentrações de nanoplâncton elevadas. Altas densidades destes organismos também ocorreram após o esgotamento de nutrientes durante os períodos de maior crescimento do micropoplâncton. A turbulência gerada pela maior intensidade de ventos do quadrante sul e a possível influência de águas subantárticas ricas em nutrientes de abril e agosto, e a drenagem continental entre janeiro e março, favoreceram o micropoplâncton. A turbulência pareceu ser importante para tornar disponíveis os nutrientes regenerados no fundo e impedir a sedimentação do micropoplâncton. A diversidade de espécies e a complexidade de fatores bióticos e abióticos não permitiram padronizar a variação temporal das comunidades nano- e micropoplânctônica na região.

TÍTULO: Influência de diferentes teores de Adubação Orgânica na produção de Biomassa e teor de óleo essencial de *Lippia alba* (Mill.) N.E.B. Verbenaceae.

AUTOR: Lin Chau Ming

DATA: 5 de fevereiro de 1992

LOCAL: Universidade Federal do Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Eduardo Augusto Moreira (orientador)
Fernanda Zambom
Yedo Alquini

RESUMO - Foi feito um experimento, em delineamento de blocos ao acaso, com 5 repetições e 5 tratamentos (T_0, T_1, T_2, T_4, T_8) com plantio de erva cidreira brasileira, *Lippia alba*, (Mill.) N.E.Br. - *Verbenaceae*, em doses diferentes de adubação orgânica. Após a colheita, os resultados, analisados estatisticamente (Tukey, 5%), mostraram que, na biomassa, a resposta à adubação orgânica foi significativa. Com relação ao teor de óleo, a análise estatística (Tukey, 5%) mostrou que, inversamente à biomassa, o acréscimo de adubação orgânica diminuiu o teor de óleos essenciais, comprovando a influência do ambiente sobre a produção de óleos essenciais e uma de suas funções na planta, ou seja, a de servir como meio de defesa contra patógenos, plantas ou animais. Foram também realizados testes fitoquímicos: densidade relativa, índice de refração, índice de solubilidade e ponto de congelamento. As análises cromatográficas realizadas (CD e CG) permitiram determinar alguns dos principais constituintes dos óleos e suas concentrações. De posse desses resultados foi possível estabelecer uma série de dados técnicos que permitirão subsidiar uma análise mais detalhada em cada situação e/ou local, visando a produção de *Lippia alba*.

TÍTULO: Produção e Comercialização de Fitoterápicos no Paraná - Uma Abordagem da Vigilância Sanitária.

AUTOR: Luis Carlos Marques

DATA: 11 de maio de 1992

LOCAL: Universidade Federal do Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Edith Blum Lopes Borio (orientadora)
Carlos Cecy
Eloir Paulo Schenkel

RESUMO - Este trabalho consistiu num levantamento das características e problemas do mercado de fitoterápicos no Paraná. Envolveu indústrias, comércio varejista e atacadista, órgãos prestadores de serviços de controle de qualidade, ensino farmacêutico e sistemas de vigilância sanitária. Complementarmente realizou-se análise da qualidade de 60 amostras de drogas vegetais oriundas das indústrias investigadas. Encontrou-se problemas de várias ordens. Nas 17 indústrias visitadas, esses problemas referem-se à falta de especialização dos responsáveis técnicos, ausência de identificação da matéria-prima vegetal, deficiências no controle de qualidade em todos os níveis, inadequação na definição de lotes e validade bem como problemas legais referentes à ausência de autorização de funcionamento da empresa e registro de produtos. No comércio, os problemas relacionam-se à existência de estabelecimentos pouco adequados à essa atividade e ao surgimento de produtos de linha "natural", geralmente pouco conhecidos. Sobre os serviços prestados em controle de qualidade, detectou-se a utilização inadequada dos convênios por parte das indústrias. Os dados sobre o ensino farmacêutico revelaram a inadequação dos conteúdos atuais de algumas disciplinas como subsídio às dificuldades encontradas na atividade profissional em fitoterápicos. Em relação ao sistema de vigilância sanitária, verificou-se que o Paraná detém alguma experiência acumulada nessa área, tornando-se referência a nível nacional. Os dados levantados sobre o Ministério da Saúde revelam clara desestruturação, ineficiência e mesmo inadequação técnica em alguns aspectos de fitoterápicos, o que leva à falta de

determinação e à morosidade e burocracia. O controle de qualidade das drogas recolhidas das indústrias, por sua vez, apresentou resultado 100% insatisfatório, tanto por problemas técnicos quanto legais. Esses dados revelam um conjunto de problemas interfacetados que merecem intervenção oficial global, na busca do reordenamento desse mercado, em benefício da população usuária.

TÍTULO: Estudo Autoecológico do Gênero *Lantana* (*Lantana camara* L.)

AUTOR: Emante Regina Mikuckis Juraitis

DATA: 15 de junho de 1992

LOCAL: Universidade Federal do Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Eduardo Augusto Moreira (orientador)

José Roberto Cavazzani

Obdulio Gomes Miguel

RESUMO - No presente trabalho procurou-se acompanhar o crescimento populacional de duas populações de *Lantana camara* L. geograficamente separadas no que se refere quanto ao número de folhas, rebrotas, flores, frutos, folhas atacadas, grau de ataque e porcentagem de ataque. Todos os dados foram tratados estatisticamente utilizando-se o Modelo de ANOVA para n iguais. Com os dados também procurou-se fazer um Modelo de Crescimento Ecológico considerando os dados obtidos (com herbivoria) relacionando-os com o seu crescimento sem herbivoria. Assim sendo, de acordo com os resultados obtidos observou-se a existência de um crescimento diferencial ao se comparar o Modelo de Crescimento Ecológico frente ao Modelo de ANOVA. Paralelamente foi efetuada uma Análise Fitoquímica das folhas de *Lantana camara* L. a fim de se verificar o conteúdo fitoquímico qualitativo das mesmas. De acordo com o resultado da Análise Fitoquímica observou-se a existência de outros compostos com princípios ativos, tais como: alcalóides, fenóis, heterosídeos, entre outros..., além dos citados na literatura Indiana, Australiana e Brasileira que atribuíram a toxicidade da *Lantana camara* L. somente aos terpenos. Outro teste efetuado foi o de palatibilidade da *Lantana camara* L. com herbívoros generalistas *Spodoptera frugiperda* com o qual pode-se ter uma visualização da sua toxicidade apresentada pós-experimento. Com os resultados obtidos a partir dos Índices de Palatibilidade, segundo o Modelo Clássico de CATES, e suas reações pós-experimento verificou-se uma diferença significativa de acordo com o substrato oferecido às lagartas demonstrando preferência aos substratos sem princípios ativos (*Zea mays*). De modo geral procurou-se abordar, vários aspectos que existem normalmente dentro de um Ecossistema, ou seja, seus aspectos bióticos e abióticos uma vez que as medidas populacionais foram realizadas por treze meses aboedando-se assim todas as estações do ano.

TÍTULO: Plantas utilizadas no tratamento da Leishmaniose cutânea em uma área endêmica da Bahia, Brasil. Levantamento das principais espécies utilizadas popularmente e avaliação do efeito terapêutico de *Anacardium occidentale* L. sobre *Leishmania* (Viannia) brasiliensis em modelos experimentais in vitro e in vivo.

AUTOR: Flavio França

DATA: 15 de junho de 1992

LOCAL: Universidade Federal do Paraná

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Eduardo Augusto Moreira (orientador)
Philip Davis Marsden
Rogerio Luiz Kopp

RESUMO - Neste trabalho são apresentadas as plantas utilizadas no tratamento da leishmaniose cutânea causada por *Leishmania (Viannia) braziliensis* (L. (V.) b.) pela população atingida de uma área endêmica do estado da Bahia (Região Cacauera). Através de um inquérito realizado em uma amostra de 100 pessoas chegou-se a conclusão que as plantas mais utilizadas são *Anacardium occidentale* L., *Clidemia hirta* L., *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., *Chenopodium ambrosioides* L., *Solanum americanum* Mill. e *Plantago major* L. As principais características clínicas da doença são correlacionadas ao uso de plantas no seu tratamento. O efeito terapêutico do extrato Hidroalcoólico da casca da espécie mais citada (*A. occidentale* L.) é avaliado em modelos experimentais 'in vitro' e 'in vivo' com L. (V.) b. No modelo 'in vitro' o extrato vegetal mostrou-se significativamente ativo contra promastigotas de L. (V.) b., contrastando com o modelo 'in vivo', onde não se observou qualquer atividade curativa.

TÍTULO: Morfoanatomia dos órgãos vegetativos da *Ludwigia sedoides* (Humb.& Bonpl.) Hara (Familia Onagraceae) ocorrente no Pantanal Sul-Mato-Grossense.
AUTOR: Edna Scremin Dias
DATA: 10 de dezembro de 1992
LOCAL: Universidade Federal do Paraná
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Luiz Antonio de Souza (orientador)
Aracely Vidal Gomes
Yedo Alquini

RESUMO - A espécie *Ludwigia sedoides* (Humb. & Bonpl.) Hara, pertencente à família Onagraceae, seção *Humboldtia* foi estudada sob o ponto de vista da morfologia interna e externa em dois ambientes do Pantanal sul-mato-grossense, aquático e terrestre. O material botânico foi coletado em "bacias" ocorrentes na Fazenda Guarani, Município de Aquidauana, Pantanal do Rio Negro, Mato Grosso do Sul. E apresentada uma análise ontogenética dos órgãos vegetativos da espécie, e o estudo comparativo da folha completamente expandida, caule e raiz, coletados nos dois ambientes referidos. Foram obtidos resultados significativos quanto ao tamanho, posição e distribuição dos estômatos, tamanho e densidade dos tricomas, área e consistência do limbo e pecíolo, amplitude e distribuição do aerenquima na raiz, caule e folha, além de diferenças expressivas na constituição do cilindro central da raiz e do caule.

TÍTULO: Micropropagação de Erva-Mate (*Ilex paraguayensis* St. Hil.) e comparação das folhas de plantas *in vitro* com as de casa de vegetação.
AUTOR: Solange Ribas de Paula
DATA: 17 de dezembro de 1992
LOCAL: Universidade Federal do Paraná
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Flavio Zanette
Miguel Pedro Guerra
Yedo Alquini

RESUMO - Foram produzidas mudas de *Ilex paraguariensis* St. Hil. através da micropropagação. O isolamento e as transferências para as demais etapas in vitro foram feitas em câmara de fluxo laminar e o explantes foram mantidos em sala de incubação, com temperatura de 25 ± 2 c, fotoperíodo de dias longos e luminosidade de 2000 lux. Os meios de cultura utilizados, foram o de MURASHIGUE e SKOOG (MS) e de LLOYD e McCOWN (WPM). Segmentos nodais com aproximadamente 3 cm de comprimento, obtidos de mudas de 2 anos de idade, foram desinfestados em solução de 10 ou 15% de hipoclorito de sódio (5% Cl livre) e cultivados em meio MS. Após 30 dias, os explantes foram repicados para meio de multiplicação. Na multiplicação testou-se: a influência de BAP, 2iP ou Zeatina na concentração de 2 mg/l nos meios MS e WPM; a adição de auxina (AIB) combinada com citocinina (BAP) nos meios MS e WPM durante 3 subcultivos; a adição de carvão ativado (1 g/l) e BAP (0,5 e 1 mg/l) nos meios MS e WPM durante 3 subcultivos. O enraizamento foi avaliado em duas fases (indução e alongamento das raízes) durante 12+18 dias, e em uma única fase durante 30 dias, empregou-se diferentes concentrações de AIB no meio WPM/2. As mudas foram transplantadas e colocadas em casa de vegetação modelo Van der Hoeven. Durante a multiplicação, observou-se o aparecimento de folhas atípicas, foi feito um estudo comparativo da superfície foliar de plantas cultivadas em casa de vegetação, plantas cultivadas *in vitro* e ainda, plantas cultivadas in vitro atípicas, ao nível de microscopia fotômica e microscopia eletrônica de Varredura. As etapas in vitro apresentaram resultados satisfatórios, sendo o melhor tratamento na desinfestação, o qual utilizou 15% de hipoclorito de sódio por 10 minutos, através do qual se obteve 20,1% de contaminação, 5,7% de oxidação e 72,9% de sobrevivência dos explantes. O regulador de crescimento BAP proporcionou a maior taxa de multiplicação de brotações apicais no 1º subcultivo, com um número médio de brotações por explante de 2,43 no meio MS e 2,28 no meio WPM. A permanência de brotações sub-apicais durante 3 subcultivos no mesmo meio de cultura (WPM+2 mg/l BAP) propiciou a maior taxa de multiplicação (3,75 brotações/explante). A utilização de baixas dosagens de BAP e adição de carvão ativado no meio de cultura proporcionou bom aspecto das brotações e baixas taxas de multiplicação. O enraizamento em 2 fases (indução e alongamento) proporcionou maiores percentagens de enraizamento, 86,2% com um número médio de 8,2 raízes/explante. As mudas enraizadas tiveram bom desenvolvimento após o transplante para a terra. O estudo comparativo da superfície foliar revelou respostas marcantes entre as 3 situações acima, evidenciadas a nível estrutural.