

sp.1, *Cryptocarenum* sp.2 e *X. spinosulus*, enquanto que na estação seca (maio a setembro) *Cryptocarenum* sp.1, *H. eruditus* e *X. spinosulus* como as espécies mais frequentes, constantes e abundantes. Desconsiderando-se as estações citadas, sem sombra de dúvida destaca-se o gênero *Cryptocarenum* como o mais representativo da área de estudo, representando 53% de todos os indivíduos captadores, sendo *Cryptocarenum* sp.1 e sp.2 as mais frequentes, constantes e abundantes até o presente momento.

Orientador: Carlos A. H. Flechtmann

UMA NOVA ARMADILHA PARA ATRAÇÃO PRIMÁRIA DE SCOLYTIDAE (COLEOPTERA).

C.A.H. Flechtmann e C.L. Gaspareto (Departamento de Biologia - Faculdade de Engenharia - Campus de Ilha Solteira)

Para se poder avaliar a maior ou menor atratividade de toras de distintas espécies de pinheiros tropicais a Scolytidae, a variação desta atratividade ao longo do tempo após o corte, a importância de resíduos de desbaste e investigar a existência ou não de produção de feromônios por representantes destes besouros, foi desenvolvido um modelo de armadilha que permitisse se chegar aos objetivos acima relacionados. A armadilha em questão, aqui denominada de caixa - Armadilha, constitui-se basicamente de uma armadilha ESALQ-84 modificada, adaptada a uma lona plástica transparente em forma de pirâmide, permitindo a volatilização dos odores das toras e conseqüente atração e captura dos Scolytidae sem que estes entrem em contato com a madeira atrativa. A armadilha em testes de campo, comportou-se de acordo com as expectativas, permitindo a perfeita captura dos insetos atraídos pelos odores das toras usadas como atrativos, permitindo assim o seu uso para os objetivos experimentais acima relacionados.

Orientador: Carlos A. H. Flechtmann

2.24 - ENGENHARIA AGRÍCOLA

APROVEITAMENTO DA CASCA DE PINUS PARA QUEIMA COMO COMBUSTÍVEL. E. C. Villela; M.R. de Carvalho; J.R.C. Saglietti, M. A. de Rezende (Departamento de Física e Biofísica - Instituto de Biociência - Campus de Botucatu).

Algumas indústrias de aglomerados, portas, móveis, etc., que utilizam a madeira de pinus como matéria prima, não têm dado o devido aproveitamento

para as sobras dessas árvores, e assim normalmente, são desprezados os galhos, as folhas (acículas) e cascas. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento do potencial de tais sobras para a queima em fornalhas. Para isso foram coletadas amostras de árvores do *Pinus oocarpa* e do *Pinus caribaea* var. *hondurensis* com 24 anos de idade, coletadas na reserva da firma DURAFLORA S.A. no município de Agudos, S.P. No decorrer dos estudos ficou descartado o uso dos galhos e das acículas para queima devido a pouca quantidade e dificuldade de colheita e transporte desse material embora ambos tenham alto Poder Calorífico Superior (5417 cal/g para os galhos, 5644 cal/g para acículas do *Pinus oocarpa* em média, e 5470 cal/g para os galhos e 5574 cal/g para acículas do *Pinus caribaea* em média. Para a casca foram encontrados os valores de 5546 cal/g no *Pinus oocarpa* e 5522 cal/g no *Pinus caribaea*, mas no caso do *Pinus oocarpa* a casca representa cerca de 12% de massa total do tronco numa árvore de 24 anos, sendo portanto uma quantidade de energia nada desprezível. Assim sugere-se que sempre que possível, a casca do pinus seja aproveitada na queima por ser fonte energética abundante e de alta qualidade.

Orientadores: Prof. Dr. José Roberto Corrêa Saglietti
Prof. Dr. Marcos Antonio de Rezende

Apoio: Duraflora S.A.

PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE SUBSTRATO BOVINO, SUÍNO E DE AVES. S. Borsari, Z. F. Mariano, S. P. Souza e E. P. Conceição (Departamento de Planejamento - Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente)

No presente trabalho, objetivou-se produzir energia, adubo orgânico e saneamento básico, utilizando-se de pequenos reatores biológicos de 0,2 m e substratos bovinos, suínos e aves. Durante o verão o comportamento da produção de gás foi intensa, mostrando a viabilidade do empreendimento. Parâmetros importantes como temperatura, pH e controle micro-biológico foram monitorados em todo o período do experimento. Os dados iniciais coletados, se apresentam animadores para a região de Presidente Prudente, devido a altas temperaturas dessa região. É produção de baixo custo, visto que os materiais exigidos no processo não representam um investimento maior que 10 dólares. O gás produzido é armazenado em câmaras de ar de tratores, a baixa pressão. O sistema possui uma válvula com pressão regulada a 15 c.c.a., utilizada em fogões convencionais. Como medida de segurança foi adaptado um manômetro de coluna d'água com dispositivo de refluxo para evitar a entrada de oxigênio no interior dos reatores e o excesso de pressão no interior dos mesmos. A relação carbono/nitrogênio foi calibrada com a adição de palha de trigo triturada; porém o seu uso depende do transporte dessa matéria prima de lugares mais distantes,