

substrato a 30 °C, por 15 min e expressa em μ moles de ácido ascórbico/mim/mL de extrato enzimático (ácido ascórbico a $2,95 \times 10^{-3} \mu\text{mol} / 15 \text{ min} / 0,1 \text{ mL}$ da enzima). Valores mais elevados de ácido ascórbico e da atividade de ascorbato oxidase foram observados na casca do camu-camu. **Palavras-chave:** atividade enzimática; polpa; casca; fruto da Amazônia.

15 - C. Agrárias - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, GRAU DE UMIDADE E TEOR DE GORDURA EM SEMENTES DE DIFERENTES PROGÊNIES DE TUCUMÃ (*Astrocaryum aculeatum* Meyer). Patrícia Nazário, Elizabeth Rodrigues Rebouças e Sidney Alberto do Nascimento Ferreira (INPA). A palmeira *Astrocaryum aculeatum* tem os frutos muito consumidos na região de Manaus. No entanto, estes são geralmente oriundos do extrativismo, com poucas e pequenas áreas de plantio, sendo também escassos os conhecimentos silviculturais sobre a espécie. Objetivou-se caracterizar fisicamente, além do grau de umidade e teor de gordura, sementes de cinco progênies de tucumã, bem como estabelecer correlação entre as diferentes variáveis observadas. Foram medidas as dimensões (comprimento e diâmetro) e a massa do pirênio e da semente, além do registro da espessura do endocarpo. Durante a secagem dos pirênios (20 dias) para extração de sementes, sob ambiente com UR de 62% e temperatura média mínima de 30°C e média máxima de 33°C, foi monitorada a perda de água dos mesmos. Extraídas as sementes, estas foram embebidas em água por nove dias, sob temperatura ambiente (25°C), tendo sido determinado o teor de água inicial e o ganho de massa durante a embebição. O teor de gordura da semente foi determinado a partir da destilação de sementes moídas, em hexano. A perda de água do pirênio pela secagem apresentou correlação de 0,919 e 0,953 com o peso e com o comprimento do pirênio, respectivamente. O comprimento do pirênio apresentou alta correlação positiva com seu diâmetro e seu peso e com o peso, o comprimento e o diâmetro da semente, os quais também apresentaram altas correlações positivas entre si. A porcentagem de embebição apresentou uma forte correlação negativa (-0,846) com o teor de gordura. O teor de água antes e depois da embebição apresentaram correlações de -0,625 e -0,713 com o teor de gordura. Essas correlações ajudam a explicar a variação existente na velocidade de secagem e embebição de sementes diferentes progênies. **Palavras-chave:** tucumã; correlações; teor de água; tamanho.

16 - C. Agrárias - CARACTERIZAÇÃO DE INDÚSTRIAS DO SETOR MADEIREIRO DE ATÉ MÉDIO PORTE NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA. Germano Lobo Costa¹ e Judibral Carvalho Cabral² (1-Engenheiro Florestal / german_ikios@hotmail.com; 2-Prof. do Depto. de Eng. Florestal do Inst. de Tecnologia da Amazônia -UTAM/EST). A Amazônia brasileira possui um terço de florestas tropicais do mundo, sendo que grande parte desse território encontra-se em acelerado processo de exploração. No Estado do Amazonas a indústria do setor madeireiro é responsável pela extração de grandes volumes de madeira anualmente, tendo em Itacoatiara/AM um grande pólo de exploração de recursos naturais, gerando emprego, renda e impostos para o município. Inserido nesse contexto, o presente trabalho objetiva contribuir para o planejamento florestal estadual utilizando dados coletados no município e na literatura disponível que concernem a esse tema. Para levantar as informações necessárias para posterior análise do setor madeireiro do município de Itacoatiara foram elaborados questionários baseados em literaturas que tratavam de estudos do setor madeireiro. Foi detectado, a partir dos questionários, os principais problemas das indústrias, como: falta de mão-de-obra qualificada, matéria-prima onerosa, em razão da legislação vigente, mercado desleal e não competitivo, fazendo com que as indústrias existentes pesquisadas apresentem baixos níveis de rendimento. **Palavras-chave:** Indústria; Setor Madeireiro.

17 - C. Agrárias - CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA SARDINHA (*Tripurtheus elongatus* ssp.). Artemiza Pessôa^{1,2}, Lucia Kiyoko Ozaki Yuyama³, Jaime Paiva Lopes Aguiar³, Lillian Pantoja², Roberto Nobuyuki Maeda⁴, Evelyn Oliveira Alves⁵, Súsí Simas da Silva¹ (1-Bolsista PIBIC/INPA/CNPq; 2-UNINIILTON LINS; 3-INPA; 4-Bolsista PCI/INPA/CNPq; 5-Bolsista PIBIC/INPA/FAPEAM). O Estado do Amazonas prima por uma produção de peixes na ordem de 125 mil ton/ano, sendo que cerca de 60 % são desembarcados em Manaus e destes 50% destinam-se ao consumo interno. No entanto, há necessidade da caracterização dos constituintes nutricionais não só no pescado in natura, mas nas formas comumente consumidas pela população. Sendo assim, o presente estudo avaliou as características físico-químicas da sardinha (*Tripurtheus elongatus* ssp.). O pescado foi adquirido na Central de Abastecimento do Amazonas em Abril de 2004 e avaliado quanto a composição química nas formas: in natura com e sem pele, frita e frita tostado. Constatou-se que a sardinha apresentou peso médio 33,9g e das preparações utilizadas, a frita tostada, apresentou menor de 110,3 teor de umidade $26,3 \pm 3,9\%$; proteínas $29,8 \pm 0,2\%$; lipídios $16,1 \pm 0,1\%$ e energia 350 kcal em 100g da parte comestível. Conclui-se que as preparações agregaram valores pela concentração de nutrientes em detrimento a perda de umidade e incorporação de óleo. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA/Coordenação de Pesquisas em Ciências da Saúde/Laboratório de Alimentos e

Nutrição, E-mail: yuyama@inpa.gov.br. **Palavras-chave:** Peixe; Composição Química; Preparações.

18 - C. Agrárias - CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE PLÂNTULA DE *Himatanthus fallax* (MUEL. ARG.) PLUMEL. Rejane Leite Silva e Tânia Margarete Sanaiotti (INPA). Estudos morfológicos de plântulas e mudas podem ser empregados tanto na Taxonomia quanto na Sistemática, Dendrologia e Anatomia. Foram descritas as características externas do processo germinativo de *Himatanthus fallax* (Muel. Arg.) Plumel espécie arbórea da savana Amazônica de Alter do Chão - Santarém - Pará. A germinação é do tipo epigea fanerocotiledonar com cotilédones foliáceos. Raiz principal axial, pivotante, longa, esbranquiçada, cilíndrica, herbácea, há uma região pelifera com pêlos simples, esparsos; raízes secundárias cilíndricas, distribuídas ao longo da raiz principal de forma irregular, glabras. Colo visualizado apenas pela diferenciação de tecido e coloração entre hipocótilo e raiz principal. Hipocótilo cilíndrico, herbáceo, com pêlos simples, curtos e densos - mais adensados e longos próximo ao nó cotiledonar. Paracotilédones isófilos, com lâminas paralelas, peciolado, forma oval, ápice arredondado, base cordada e margem inteira; presença de pêlos simples, curtos e levemente achatados; superfície lisa, glabra e nervação peninérvea. Epicótilo curto, brilhoso, levemente achatado e fendado, as fendas surgem na base do nó cotiledonar. Primeiro protófilo surge em par e oposto. Eófilo peciolado - pecíolo curto de forma plana na parte adaxial, glabro; forma elíptica, ápice agudo, base cuneada, margem inteira. Nervação peninérvea: nervura principal proeminente em ambas as faces. Gema apical espessa em forma de "unha de gato". Em um estádio após a queda dos cotilédones: a raiz principal apresenta-se glabra com as raízes secundárias abundantes. Hipocótilo possui as mesmas características, porém lenhoso. Epicótilo curto e a partir do segundo protófilo são alternos. Metáfilos semelhantes ao primeiro protófilo. Os dados obtidos permitem aplicação prática na identificação da espécie em campo. **Palavras-chave:** Plântula; Savana; Estudos morfológicos.

19 - C. Agrárias - CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE SOLOS DE VÁRZEA DA AMAZÔNIA CENTRAL. Sérgio Tavares Guimarães (UFAM). Apesar das suas riquezas naturais, o conhecimento sobre os solos de várzea é ainda incipiente. Este trabalho foi desenvolvido visando caracterizar quimicamente, solos de várzea da Amazônia Central, no trecho compreendido entre os municípios de Coari-Am e Manaus-Am, em um total de 10 áreas. De maneira geral, as amostras foram coletadas nas camadas que variaram de 0 a 120 cm. O pH em água ficou em torno de 5,0. Os teores de P foram elevados na maioria dos ambientes. Os teores de K⁺ e Na⁺ também foram elevados na maioria das áreas. Ca²⁺ e Mg²⁺ foram os cátions predominantes na maioria das áreas avaliadas. O teor de Al³⁺ detectado indica níveis mais elevados na menor parte dos ambientes. Os resultados mostram finalmente que a fertilidade do solo é mais elevada nas margens do rio Solimões e, tende a diminuir nas margens dos lagos sob influências das águas claras ou pretas. **Palavras-chave:** Amazônia; Recursos naturais; Solos inundáveis.

20 - C. Agrárias - CL50 DE PERMANGANATO DE POTÁSSIO E EFEITO DA EXPOSIÇÃO À CONCENTRAÇÃO SUBLETAL SOBRE O TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*). André Luiz Ferreira da Silva, Edsandra Campos Chagas, Levy de Carvalho Gomes, Lucelle Dantas de Araújo, Clichener Rodrigues Silva e Franmir Rodrigues Brandão (Embrapa). O permanganato de potássio (KMnO₄) é um químico amplamente utilizado para o controle de parasitas em peixes, tanto para fins terapêuticos quanto profiláticos, contudo, poucas informações são disponíveis a respeito da toxicidade do KMnO₄ para o tambaqui. O objetivo deste trabalho foi determinar a concentração média letal (CL50) do permanganato de potássio para o tambaqui (*Colossoma macropomum*) e analisar os níveis de estresse após exposição à concentração subletal. Para isso foram efetuados testes de toxicidade (CL50-96h) em aquários de vidro de 40 L e, após determinar a CL50, foram avaliados os efeitos secundários da exposição à concentração subletal por meio de índices fisiológicos. A CL50 de KMnO₄ foi calculada em 8,60 mg/L. A exposição de tambaquis à concentração subletal de KMnO₄, por 96 horas, causou um aumento significativo nos níveis de glicose, cloreto e sódio plasmático, quando comparado aos valores do grupo controle. A concentração subletal de KMnO₄ causa alteração na homeostasia do tambaqui, portanto não é adequada para uso em exposições prolongadas, acima de 96 horas. **Palavras-chave:** Toxicidade aguda; homeostasia; piscicultura.

21 - C. Agrárias - COMPOSIÇÃO QUÍMICA INDICATIVA DO VALOR ALIMENTÍCIO E FUNCIONAL DO PATAUÁ (*Oenocarpus batava*). Raimundo Silva de Souza¹, Jerusa de Souza Andrade² e Marduce Pereira Marques³ (1-INPA; 2-INPA/UNINIILTON LINS; 3-UFAM). Os benefícios do consumo de vegetais na promoção da saúde e na prevenção de doenças decorrem da variedade de bioativos benéficos a saúde. Dentre os frutos da Amazônia, destaca-se o patauá, consumido na forma de suco denso (vinho) agregado, ou não, de farinha de mandioca ou de tapioca, açúcar ou sal. Em função da importância do consumo de alimentos a base de vegetais e da necessidade de valorização dos hábitos