

Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS  
Pró-reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão

## Livro de Resumos

Anais do I Congresso de Iniciação Científica  
16 e 17 de março de 2004

**Cultivo do morango em Estiva/MG: Agricultura Familiar em questão**

Leandro Marques da Silva  
Orientadora: Dra. Célia Toledo Lucena

Apesar de já há algum tempo cada vez mais pesquisas focalizarem a análise acerca dos aspectos de condicionamento e reprodução social de grupos de agricultores familiares, há pontos e questões ainda a serem estudados. Novas abordagens, que venham trazer à tona aspectos da constituição social destes sujeitos, seus hábitos cotidianos, suas práticas, suas representações e identidade construída e em construção, seus *habitus*. Tudo isto se tendo em vista o uso teórico e metodológico da historiografia, com especial atenção ao uso da *História Oral*.

Entender o funcionamento de pequenas propriedades rurais, onde prevalece o trabalho de famílias, ou de sujeitos de uma mesma comunidade, que passam a se identificar com sua localidade, criando vínculos que os aproximam. Conhecer as maneiras pelas quais este grupo sobrevive; a inter-relação entre seu ambiente de trabalho e o ambiente urbano. Entender aspectos que permeiam a sobrevivência social de famílias agricultoras que tentam constantemente se manter enquanto uma categoria de trabalhadores. São basicamente a estas abordagens que se propôs este trabalho.

IC1

**ESTUDO MORFOHISTOLÓGICO E SCREENING QUÍMICO DA ESPÉCIE *Eclipta alba* (Erva-de-botão) PARA FINS FITOTERÁPICOS**

Juliano Sanches (1)  
Emanuel Eustáquio Almeida (2)

**RESUMO**

INTRODUÇÃO: O uso de plantas medicinais está crescendo muito nos últimos tempos, pois elas são o alívio de alguma sintomatologia dolorosa ou desagradável, como as plantas medicinais são também fonte inesgotáveis de novos medicamentos. Novas descobertas nesta área dependem de estudos que permitam de forma racional a obtenção de alternativas de tratamento e cura de doenças que afetam a população. OBJETIVO: o presente trabalho propõe a identificação das características morfohistológicas e identificação de seus princípios ativos através de testes fitoquímicos, bem como sua classificação botânica contribuindo para o enriquecimento científico e esclarecendo a respeito das características da planta. METODOLOGIA: o material vegetal a ser identificado foi coletado na Mata Atlântica do Parque Zoobotânico de Pouso Alegre e conservado em etanol 70%, para posteriormente serem feitos estudos histológicos de folhas, caules e raízes, e para o estudo fitoquímico, quando serão realizados testes de identificação das principais classes de princípios ativos. RESULTADOS PARCIAIS: foram confeccionadas e colocadas no herbário exsiccatas e em seguida fotografadas e feitos estudos microscópicos das características histológicas da folha, caule e raiz, visto que faltam estudos mais aprofundados e comprovação científica da ação medicinal da espécie *Eclipta alba*, vulgarmente conhecida como Erva-de-botão.

(1) Acadêmico do Curso de Biologia da FAFIEP-UNIVÁS  
(2) Prof. Orientador, MS em Ciências Farmacêuticas

IC2

**IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA E CARACTERIZAÇÃO FARMACOGNÓSTICA DA ESPÉCIE *Casearia sylvestris***  
Patrícia Donegá Gonçalves (1)  
Emanuel Eustáquio Almeida (2)

**RESUMO**

INTRODUÇÃO: A utilização das plantas medicinais vem despertando o interesse da população, de indústrias e farmácias de manipulação. Com base nesses fatores está se desenvolvendo um trabalho de pesquisa com a espécie *Casearia sylvestris*. OBJETIVO: Identificar as características morfológicas e análise de princípios ativos. METODOLOGIA: O material vegetal foi coletado no Parque Zoobotânico de Pouso Alegre, fotografado e documentado com exsicata. Microscopicamente, foram realizados estudos para análises histológicas, fotografados através de fotomicroscópio Llooa, para melhor documentação. Quanto ao estudo fitoquímico e cromatográfico, serão realizados numa segunda etapa. RESULTADOS PARCIAIS: Quanto às características morfológicas, foram comparadas com as existentes nas literaturas, onde observou-se algumas diferenças básicas. Nas características histológicas, os resultados podem ser vistos nas fotografias. CONCLUSÃO: Nos testes já realizados, pode-se concluir parcialmente que o controle de qualidade dos fitoterápicos é uma prática indispensável para o uso das plantas com segurança, tanto para uso popular como para uso industrial.

(1) Acadêmica do Curso de Biologia da FAFIEP-UNIVÁS  
(2) Prof. Orientador, MS em Ciências Farmacêuticas

IC3

Nome: Edna Maria Beraldo (História VII)  
Orientação: Prof. Mestre Andréa Silva Domingues

**O aspecto sócio - político - cultural da festividade de São Sebastião da Bela Vista – Minas Gerais.**

A cidade de São Sebastião da Bela Vista, está localizada no sudeste de Minas Gerais, com 4.350 habitantes de acordo co IBGE de 2002, limitando – se com os municípios de Careagu a 16 Km, Pouso Alegre a 35 Km, e Santa Rita do Sapucaí a 18 Km, e a capital Belo Horizonte cerca de 362 Km. Cortada pela Rodovia Fernão dias BR – 381.

Refletindo sobre a tradicional festa de “são Sebastião”, que se iniciou em 1980, até os dias atuais, mostrando os nove dias de festa sendo uma oportunidade de confraternização, numa demonstração de fé e profano, presentes na arte de fazer da comunidade.

Compreendendo os fatos históricos, e o desenrolar dos acontecimentos sociais na cidade e sua relação com o festejo, até os dias de hoje, propus este estudo para mostrar a figura do padroeiro “São Sebastião”, e sua importância no contexto social.

Estudar as práticas culturais, tradições, costumes, manifestações, e maneiras de fazer da festa, interligado com o meio social e suas transformações permanentes, formando uma cultura que perde a relação exclusiva com seu território, mas ganhando em comunicação e conhecimento.

IC4

**O IMPACTO DA VOLTA À ESCOLA NA VIDA DE FUNCIONÁRIOS DE UMA EMPRESA MULTINACIONAL E A IMPORTANCIA DA QUALIFICAÇÃO(Pouso Alegre - MG – 2004 "O SONHO REPENSAR")**

**SORAIA ASSIS KALIL ABDALLA**

Em um momento em que a humanidade vive na era da informação, se fracassamos na educação, estaremos fracassando em todos os outros campos da atividade humana.

Quando as empresas asseguram o direito dos trabalhadores ao estudo, ao conhecimento, a identificação, desenvolvimento e aplicação de potencialidades, proporciona o alcance de melhores resultados e melhores comportamentos.

Este projeto educacional teve o objetivo de acompanhar alunos que voltaram a estudar depois de longos anos fora da escola, verificando o impacto da mudança em suas vidas. No começo era um desejo que aos poucos foi se transformando em formas e rostos, ansiosos para ver o que lhe esperava e apavorados com o medo da mudança.

Tudo acertado e o sonho começou, gosto de dizer que aquela escola é um sonho, de todos os que participam dela ou os que tiveram a oportunidade de conhece-la, uma verdadeira fábrica de descobertas um exercito de guerreiros, que descobriram depois de longos anos do que são capazes, e encherem de orgulho suas famílias, amigos, companheiros de trabalho mudando sua forma de ver o mundo e de agir para o seu próprio desenvolvimento.

Nos discursos da formatura a concreta certeza de que não formamos apenas pessoas para o ensino Médio, mas a certeza de que aforamos neles o desejo da busca pelo conhecimento. lembro-me da mãe de um aluno vibrando com a conquista de seu filho que já passou dos 40 anos e como eles muitos tinham 40, 50, até um aluno de 60 anos nos presenteou com sua formatura, pessoas que achavam não mais poder aprender, com o sorriso de canto a canto do rosto dizendo "não sei mais viver sem aprender ou criar" peças teatrais, maquetes, cartazes, jogos, invenções, estatuetas, pareciam ser pouco para aqueles alunos e vendo tudo isso posso dizer que aprendi mais que eles, e o que ficou desta bela experiência....

"A mente que se abre para o conhecimento nunca mais volta a seu forma original".

IC5

**Estudos toxicológicos de bactérias associadas a *Opuntia ficus-indica* Mill., portadoras do gene *nifH*, em ratos da raça Wistar**

Szegö, T.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

- 1- Bolsista PIBIC – FACIMPA/UNIVÁS.
- 2- Prof. Mestre – UNIVÁS.
- 3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

A aplicação de microorganismos promotores de crescimento em plantas nos processos de recuperação de solos impactados cresce continuamente. Esta tecnologia apresenta custos reduzidos além de não ser poluente. Dentre os diversos mecanismos de interesse, a fixação biológica de nitrogênio (FBN) encontra-se em destaque. Sendo a enzima dinitrogenase, codificada pelos genes *nif*, a mais estudada na FBN. A legislação brasileira relativa à liberação de formulações microbianas estipula que sejam efetuados testes toxicológicos sobre organismos não-alvo, verificando a toxicidade, infectividade e patogenicidade das linhagens a serem liberadas, conforme Castro *et al.* (1999). O presente projeto visa selecionar linhagens bacterianas associadas a *Opuntia ficus-indica* Mill., isoladas em meio NFb, portadoras do gene *nifH* para serem liberadas em campo experimental. Serão efetuados os testes toxicológicos em ratos da raça Wistar de acordo com os protocolos desenvolvidos por Castro *et al.* (1999) com as linhagens *Citrobacter freundii* (NCOL27'B), *Enterobacter agglomerans* (NFCA1F), *Ochrobactrum anthropi* (RINFA1A), *Rhodococcus erythropolis* (RINFA21), *Sphingomonas paucimobilis* (NFCA1C), e *Stenotrophomonas maltophilia* (NCOL113).

IC6

Atividade enzimática em fungos endofíticos isolados de mandioca nos estados de São Paulo e Bahia.

SILVA da, R. C.,<sup>1</sup> TEIXEIRA<sup>2</sup>, M. A. <sup>2</sup>, MELO, I. S. <sup>3</sup>, VIEIRA, R. F<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC, Universidade do Vale do Sapucaí, CP 213, CEP 37550-000, Pouso Alegre, MG;<sup>2</sup> Universidade do Vale do Sapucaí, CP, CEP 37550-000, Pouso Alegre; <sup>3</sup>Embrapa meio Ambiente, CP 69, CEP 13820-000, Jaguariúna, SP.;

Microrganismos endofíticos apresentam a capacidade de produzirem e liberarem uma série de enzimas, destacando-se a amilase, com ampla aplicabilidade industrial. O objetivo deste trabalho foi o de identificar isolados fúngicos que produzem esta enzima. Fungos endofíticos isolados de mandiocas coletadas nos estados de São Paulo e Bahia foram testados quanto a capacidade de degradar amido de batata e de mandioca. A degradação foi avaliada em meio de cultura sólido contendo 0,2% de amido. A avaliação foi feita medindo-se os diâmetros médios de crescimento dos microrganismos associado à formação dos halos resultantes da hidrólise do amido. Os isolados, MB1.3BM2f e MB3.1BM3b, provenientes do estado da Bahia apresentaram um halo médio de crescimento correspondente a 18,3 mm e 18,0 mm no meio de cultura para degradação do amido da mandioca e da batata, respectivamente. Para os fungos de São Paulo, AMFBDA 05 e MGBDA 11, os halos médios foram de 14,0 e 24,3 mm, respectivamente, para o amido extraído da mandioca. Esse último isolado também mostrou capacidade para degradar amido de batata. Resultados referentes à morfologia do isolado MGBDA 11 mostraram que este fungo apresenta crescimento rápido em meio de cultura (BDA); a coloração do micélio é marrom e as hifas septadas e finas. A esporulação no meio de cultura é abundante e os esporos são redondos.

IC7

#### MUDANÇAS DO COMPORTAMENTO MOTOR ATRAVÉS DE UM ESTÍMULO

JACINTO, Sirlene de Cássia; PAIVA NETO, Artur (O)

Resumo: A motivação tanto na forma interna como externa na relação de ensino-aprendizagem constitui-se um dos elementos centrais para sua execução bem sucedida, em todos os tipos de comportamentos permitindo um maior envolvimento ou uma simples participação em atividades que se relacionam com: aprendizagem, desempenho, atenção. O objetivo desta pesquisa foi comparar a avaliação da aptidão física através de um estímulo externo como meio de motivação para superestimar as respostas dos testes. Participaram deste estudo sessenta crianças de ambos o sexo, entre 9 e 10 anos estudantes da E.E.Dom João Rezende de Pouso Alegre. Foram aplicados os testes em duas etapas: Na primeira foram realizados os testes em trinta crianças da forma convencional, na segunda utilizou-se da estratégia de estímulo externos (prêmio) para motivar os trinta demais participantes. No grupo feminino houve aumento significativo das respostas dos testes de abdominal e flexibilidade e no masculino o teste de impulsão horizontal também mostrou diferença do grupo motivado para o grupo convencional. O teste de Shuttle run mostrou tendência a diferença no mesmo sentido. Os demais testes tanto femininos quanto masculinos não apresentaram diferenças. É provável que o estímulo externo aumente a eficiência nos testes neuromotores, porém estudos com um número maior possam ser mais conclusivos.

IC8

#### IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA E CARACTERIZAÇÃO MORFOHISTOLÓGICA DA ESPÉCIE *Pothomorphe umbellata*

Juliana Alves de Faria (1)  
Emanuel Eustáquio Almeida (2)

**INTRODUÇÃO:** O uso das plantas medicinais para cura de várias doenças é milenar, bem como sua comercialização. Baseando-se nesses fatos, está sendo realizado um trabalho de pesquisa visando à identificação botânica e a caracterização farmacognóstica da espécie *Pothomorphe umbellata* Mig., vulgarmente conhecida como Pariparoba. **OBJETIVO:** Identificar as características botânicas e análises microscópicas, comparando-as com as características das espécies citadas nas literaturas. **METODOLOGIA:** O material vegetal em estudo foi coletado no Parque Zobotânico de Pouso Alegre, fotografado e documentado com exsiccatas depositadas no herbário da FAFIEP-UNIVÁS. Microscopicamente foram realizados estudos para análise histológica, utilizando-se a técnica de cortes à mão livre. As estruturas anatômicas foram coradas com safaranina e azul de astra, após descoradas em solução de hipoclorito de sódio 40%. As lâminas foram montadas em solução de glicerina e seladas, que foram fotografadas através do fotomicroscópio Llooa, para melhor documentar e registrar os dados obtidos. Quanto ao estudo fitoquímico e cromatográfico, serão realizados posteriormente. **RESULTADOS PARCIAIS:** Quanto às características morfológicas, foram comparadas com as existentes nas literaturas, onde observou-se algumas diferenças. Nas características histológicas, os resultados podem ser vistos nas fotografias tiradas dos cortes vistos ao microscópio. **CONCLUSÃO:** Nos testes já realizados, pode-se concluir parcialmente que o controle de qualidade dos fitoterápicos é uma prática indispensável para o uso das plantas com segurança, tanto para uso popular como para uso industrial.

- (1) Acadêmica do curso de Biologia da FAFIEP-UNIVÁS  
(2) Prof. Orientador, MS em Ciências Farmacêuticas

IC9

#### Efeito do treinamento nas respostas cardiovasculares de uma atividade anaeróbica láctica e aláctica

SANTOS, G. F. S. e\*, OLIVEIRA, A. de\*\*

\*Aluno do curso de graduação de Educação Física  
\*\*Professor Titular do curso de Educação Física

O treinamento leva a adaptações cardiovasculares ao organismo dos atletas sendo que estas dependem do tipo de exercício e treinamento. A maioria dos trabalhos mostram adaptações ocorridas em treinamento aeróbio. O presente projeto visa verificar as adaptações cardiovasculares em atletas saudáveis em exercício anaeróbio láctico e aláctico. Para isso foram utilizados 4 indivíduos com idade e peso médios de 28,44 anos  $\pm$  9,16 e 62,71Kg  $\pm$  9,66 respectivamente. O tratamento experimental consiste na realização de exercícios máximos de 100m e 400m rasos. Foram mensurados o tempo total de exercício, a frequência cardíaca e pressão arterial sistólica, diastólica e média antes, durante e após os exercícios. O tratamento estatístico utilizado foi a ANOVA para medidas repetidas e teste t ( $p < 0,05$ ). Os resultados demonstram um tempo total de exercício na corrida de 100m (13,7s  $\pm$  0,6) e 400m (59,5s  $\pm$  3,5) elevados. A frequência cardíaca e a pressão arterial foram maiores que após a atividade física. E durante os cinco minutos de período de recuperação houve um retorno aos valores de repouso. Concluiu-se que os parâmetros cardiovasculares em atletas saudáveis buscam adaptar-se da forma mais rápida durante o período de esforço anaeróbio e que a recuperação deste stress parece ser rápida.

IC10

#### COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS METABÓLICAS DO TESTE DE CONCONI NA PISTA E NA ESTERIA EM ACADÊMICOS

VIEIRA, Mariana Silva  
PAIVA NETO, Arthur (O)

O objetivo do presente estudo é verificar se o teste de Conconi na esteira apresenta os mesmos resultados de pista no que se diz respeito ao limiar anaeróbio de estudantes universitários. Para tal, serão utilizados 15 acadêmicos do sexo masculino e 15 do sexo feminino, todos do curso de Educação Física da Universidade do Vale do Sapucaí. A pesquisa será submetida à aprovação do comitê de ética da Universidade do Vale do Sapucaí. Os avaliados irão assinar o termo de consentimento informado para o teste de esforço elaborado pelo Laboratório de Aptidão Física e Performance da Universidade do Vale do Sapucaí – LAFIPE, também irão responder ao PAR-Q. Todos os testes serão aplicados por um único avaliador e dois auxiliares. Os testes serão realizados no Laboratório de Aptidão Física da Universidade do Vale do Sapucaí e posteriormente na pista de atletismo da referida Universidade. Serão utilizados um freqüencímetro Polar modelo Vantage XL, software polar para calculo do limiar de Conconi na esteira, um compasso de dobras cutâneas, a escala de percepção subjetiva de esforço de Borg, um estádiômetro e uma esteira elétrica. Na pista utilizar-se-á um atleta para monitorar a velocidade do teste e o protocolo proposto por Weineck (1999). Serão utilizados a média, o desvio padrão e o teste t de student para análise estatística.

IC11

#### IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO DE HIPERTROFIA COM PESOS LIVRES E MÁQUINAS

SOUZA, Rafael Henrique Figueiredo de  
PAIVA NETO, Arthur

O objetivo deste trabalho é identificar a hipertrofia muscular nos alunos da Raf Academia de Ipuina-MG em diferentes exercícios, máquinas e pesos livres, a fim de monitorar o crescimento muscular através de circunferência, tendo em vista que após o término do mesmo obteremos dados que irão auxiliar na montagem de tabelas de exercícios específicos a cada praticante de musculação. Avaliação da medida do peso, circunferência muscular e da altura dos indivíduos, o peso será verificado utilizando uma balança mecânica marca Welmy com precisão de 100g, a altura será verificada utilizando-se um estádiômetro embutido em uma balança de marca Welmy, a circunferência muscular terá medida com uma fita métrica de marca Sanny, graduada em décimos de centímetros. Os indivíduos do sexo masculino de 18 a 25 anos, os grupos serão divididos de forma que os executantes farão 3 séries para músculos grandes e 2 séries para músculos pequenos, as repetições variam de 6 a 12 movimentos e terá um intervalo de 50 segundos entre as séries e 2 minutos entre os grupos musculares. O treinamento será realizado três vezes por semana durante seis semanas, para melhor adaptação do movimento e dos músculos. As avaliações serão feitas antes e depois do programa de treinamento. Serão utilizados a média, o desvio padrão e o teste t de student para análise estatística.

IC12

### IMPORTÂNCIA DA PERIODIZAÇÃO DE UM TREINAMENTO NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE DIABÉTICOS IDOSOS

SOUZA, Flávia Elaine Figueiredo de  
PAIVA NETO, Artur (O)

O Objetivo deste estudo é analisar a influência de um treinamento padronizado na melhora da qualidade de vida de diabéticos idosos Tipo I e Tipo II de ambos os sexos, residentes em Ipuina – MG, bem como, enfatizar a importância do profissional de Educação Física, responsável na elaboração e aplicação deste treinamento. As informações serão coletadas por meio de questionários fechadas referentes à qualidade de vida, teste de 6 minutos, mensuração da pressão sanguínea e frequência cardíaca, teste glicêmico, medidas antropométricas, medidas circunferenciais e composição corporal. Os instrumentos serão aplicados em etapas em 20 indivíduos, com idades entre 50 a 80 anos, divididos em dois grupos. O primeiro grupo será formado pelos que não praticam nenhum tipo de atividade física e o segundo grupo será submetido a um treinamento. Por isso, será imprescindível uma prescrição individualizada, contínua e monitorada periodicamente, possibilitando uma vida saudável, segura e com benefícios fisiológicos, contribuindo para a longevidade do diabético idoso.

IC13

### TESTES PARA AVALIAR O GRAU DE DIFICULDADE DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA EM IDOSOS

OLIVEIRA, Marlene Regina de  
RIBEIRO, Rosy Amaral Silva (O)

O presente estudo visa detectar o grau de dificuldade na execução de algumas atividades cotidianas em idosos, através da aplicação de uma bateria específica de Testes de Atividades da Vida Diária. Serão avaliados 20 voluntários, entre 60 e 75 anos de ambos os sexos, que serão diretamente convidados pelo pesquisador que apresentará aos mesmos a proposta desta pesquisa. Os voluntários serão submetidos à aplicação da anamnese de saúde para obtenção de algumas informações prévias, condição de saúde, estilo vida ativa / sedentária, estimativa de riscos para alguma patologia, entre outros. Os testes caminhar 800 metros, sentar e levantar da cadeira, subir degraus, subir escadas, levantar do solo, habilidades manuais (encaixar uma chave na fechadura, o plug na tomada, desencaixar uma lâmpada) e calçar meias; serão aplicados individualmente em duas etapas - teste / reteste - num intervalo de 7 dias, para que sejam avaliados também possíveis alterações psicológicas. A justificativa desta pesquisa é a obtenção de dados neuromotores para uma futura comparação com outros estudos já realizados e contribuição para a elaboração de um programa de atividades físicas que possa influenciar positivamente na aptidão e na performance física dos idosos, possibilitando uma manutenção da sua capacidade funcional.

IC14

### COMPARAÇÃO DO LIMAR ANAERÓBIO DE FUMANTES E NÃO FUMANTES

GUIMARÃES, Lucas  
PAIVA NETO, Arthur (O)

Pretende-se, com o presente trabalho comparar a resposta do limiar anaeróbio de fumantes (imediatamente após ter fumado um cigarro, e com 3 horas de abstinência) e não fumantes. O tema do presente estudo foi escolhido visando, através das respostas do teste, traçar um programa de exercícios para fumantes ativos. Serão utilizados no desenvolvimento do trabalho 10 fumantes, do sexo masculino, com idades entre 18 e 30 anos e dez não fumantes. Na primeira etapa serão realizados os testes com fumantes imediatamente após fumar um cigarro. Na segunda etapa serão realizados testes com não fumantes. Na terceira etapa será realizado novo teste com fumantes que não fumarem cigarro por 3 horas. Os testes serão realizados no Laboratório de Aptidão Física e Performance Humana. O material utilizado será o ventilômetro Cefise, esteira Total Health modelo HP 100, freqüencímetro Polar modelo S 410, balança digital Toledo, adipômetro Lange. Serão coletados os dados de peso, altura, dobras cutâneas (tricipital, subescapular, bicipital, peitoral, supra ilíaca, abdominal, coxa medial, panturrilha) para comparação da per4formance com a composição corporal. Serão utilizados a média, o desvio padrão e análise de variância para o procedimento estatístico.

IC15

### INFLUÊNCIA DA HIDRATAÇÃO DURANTE UMA ATIVIDADE DE LONGA DURAÇÃO

MENDONÇA JÚNIOR, Carlos Furtado de  
PAIVA NETO, Artur (O)

O objetivo deste estudo é analisar e avaliar os efeitos da ingestão de solução carboidratada comparada à ingestão de água, relacionada à densidade urinária, glicose sanguínea, triglicerídeos, lactato e frequência cardíaca, em atletas masculinos residentes em Pouso Alegre – MG, submetidos a uma atividade de longa duração. A pesquisa será aplicada em dez atletas voluntários praticantes de corrida de rua com faixa etária entre vinte e cinco e quarenta anos. A coleta será realizada no período de fevereiro a abril de 2004 no mesmo horário, com refeição controlada. Os atletas desta pesquisa serão divididos em dois grupos para coleta de dados antropométricos, metabólicos e aplicação de dois testes de corrida de 150 minutos, o primeiro com hidratação de água e o segundo com suplementação de solução carboidratada. Como dados antropométricos serão coletados os pesos, a altura, dobras cutâneas e como dados metabólicos níveis de lactato e glicose sanguínea, triglicérides, densidade urinária e frequência cardíaca. Como instrumentos de medidas serão utilizados balança, estadiômetro, lactímetro, glicosímetro, monitor de frequência cardíaca, adipômetro, refratômetro, cronômetro digital, higrômetro, termômetro e fichas para a coleta de dados. A realização deste estudo será baseado na compreensão de indicadores a serem detectados para se atingir uma maximização de rendimento de uma atividade de longa duração.

IC16

### COMPARAÇÃO DO TESTE DE CONDICIONAMENTO FÍSICO DE LÉGER COM UM TESTE DE LABORATÓRIO

SILVEIRA F.\*, OLIVEIRA A. de\*\*

\* *Aluna do Curso de Educação Física da UNIVÁS*

\*\* *Professor Titular do Departamento de Educação Física da UNIVÁS*

A realização de testes físicos torna-se imprescindível para o conhecimento dos limites antes durante e depois de um treinamento em atletas. O presente estudo teve como objetivo comparar testes aeróbicos máximos de campo e laboratório. Para isto foram utilizados 11 jovens saudáveis, do sexo masculino, atletas de Handebol de Pouso Alegre, com idade compreendida entre 15 e 17 anos e altura e peso 172,60cm ± 5,55 e 63,83kg ± 13,27 respectivamente. Os avaliados foram submetidos a dois testes de esforço máximo progressivos com 15 dias de intervalo seguindo os protocolos de Bruce e Leger. A análise estatística dos dados foi realizada por meio da análise de variância com valores pareados e teste t (p<0,05). Os resultados demonstram maiores valores nos teste de campo (p<0,01). Com base nestes resultados conclui-se que o teste de campo pode estar superestimado em relação aos valores de testes em laboratório. No entanto, deve-se relatar que a não experiência dos voluntários à esteira pode ter subestimado os valores do protocolo de Bruce. Para próximas investigações existe a necessidade de adaptação dos indivíduos para evitar tal limitação.

IC17

### ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DOS CASOS DE APENDICITE OCORRIDOS NO HOSPITAL SAMUEL LIBÂNIO ENTRE OS ANOS DE 1996 A 2001

Franco, MER\*, \*\*Engelman MFB, \*\*Rodrigues-Anjos, A\*aluno do curso de Medicina da UNIVÁS; \*\* Professora UNIVÁS

A apendicite aguda é principalmente uma doença de adolescentes e adultos jovens, mas pode ocorrer em qualquer faixa etária, afetando o sexo masculino com uma frequência maior do que o sexo feminino. O presente trabalho tem por objetivo demonstrar a ocorrência de apendicite aguda, ocorridos no Hospital das Clínicas Samuel Libânio entre os anos de 1996 e 2001, através da análise dos registros do Laboratório de Patologia. De acordo com os resultados ocorreram um número maior de casos de apendicite supurativa com idade entre 11 e 20 anos principalmente durante o mês de março. Já a gangrenosa foi encontrada em maior número em pacientes durante o mês de fevereiro. Em 1996 e 1997, um número maior de pacientes do sexo masculino apresentaram apendicite gangrenosa e em 1999, um número maior de pacientes do sexo masculino apresentaram apendicite supurativa.

IC18

ESTUDO DA OCORRÊNCIA DE TUMORES MALIGNOS DA EPIDERMIS NO HOSPITAL SAMUEL LIBÂNIO ENTRE OS ANOS DE 1996 A 2001.

Costa MM\*; Fonseca KS; \*\*Engelman MFB; \*\*Rodrigues-Anjos A

\*acadêmica do curso de Medicina da UNIVÁS; \*\*Professora UNIVÁS

Melanoma é a neoplasia da epiderme com maiores características malignas e possui quatro tipos: lentigo maligno, extensivo superficial ou pagetóide, nodular e acral lentiginoso. Carcinoma basocelular corresponde à proliferação de células basalóides e, apesar de apresentar caráter maligno, não causa metástase. Carcinoma espinocelular caracteriza-se pela proliferação atípica de células espinhosas, é invasivo, podendo causar metástases linfáticas e viscerais. O objetivo deste trabalho consiste em analisar a ocorrência dos principais tumores malignos da epiderme através da pesquisa dos registros do Laboratório de Patologia entre 1996 e 2001. Os casos de neoplasias malignas da epiderme atendidos no HCSL foram maiores em 1998, 2000 e 2001. A média das idades encontrada foi de 62.85 anos. O sexo feminino apresentou um número maior de casos em 1998. Os sexos masculino e feminino representaram 50.84% e 49.16% respectivamente, do total de casos estudados. A maior ocorrência foi de Carcinoma Basocelular (71.04%), seguido pelo Espinocelular (27.12%). Poucos pacientes apresentaram Melanoma (1.84%).

IC19

Faixas de tolerância à salinidade e temperatura de bactérias associadas a *Opuntia ficus-indica* Mill.

Mira, R.F.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

- 3- Estagiário voluntário, Laboratório de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.
- 4- Prof. Mestre – UNIVÁS.
- 3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

A aplicação de bactérias em processos de recuperação de áreas degradadas depende da capacidade fisiológica da mesma em crescer e colonizar os ambientes impostos. Estes ambientes, em especial os desertificados, apresentam variações amplas na temperatura do solo ou apresentam-se em processo avançado de salinização. Este trabalho objetiva selecionar bactérias com amplas faixas de tolerância a salinidade e temperatura, associadas a *O. ficus-indica* em meio NFb (Dobereiner *et al.*, 1955), para futura aplicação em campo. Os isolados (n = 45) foram testados em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio tioglicolato semi-sólido com diferentes concentrações de cloreto de sódio (3% e 4%), assim como sob diferentes temperaturas (40°C e 50°C), em duplicata. Decorridas 24 horas de incubação foram lidos os resultados, medindo-se o espaço ocupado pelo inóculo crescido. Com o aumento da salinidade como o da temperatura os isolados, em sua maioria, diminuem ou interrompem o seu crescimento. As linhagens caracterizadas como *Bacillus megaterium* demonstraram as maiores faixas de tolerância, mantendo ou até aumentando sua taxa de crescimento.

IC20

ANTIBIOSE DE BACTÉRIAS ASSOCIADAS A *OPUNTIA FICUS-INDICA* MILLS CONTRA BACTÉRIAS GRAM NEGATIVAS

André Luís Braghini Sá <sup>1</sup>

Francisco Eduardo de Carvalho Costa <sup>2</sup>

Itamar Soares de Melo <sup>3</sup>

1 – Estagiário voluntário de Iniciação Científica

2 – Professor Mestre Orientador

Laboratório de Biologia e Molecular, Departamento de Biologia – FAFIEP/UNIVÁS

3 – Pesquisador Dr. EMBRAPA CNPMA

O Biocontrole consiste no uso de organismos vivos como meio alternativo para o controle de pragas e que aparece atualmente em substituição ao uso de agrotóxicos. Uma das fundamentações do Controle Biológico é a **Antibiose**, que consiste na hostilidade química pela produção de metabólitos secundários contra o organismo-alvo. Este trabalho tem por objetivo selecionar bactérias associadas a *O. ficus-indica* capazes de exercer antibiose contra células bacterianas gram-negativas. Realizou-se o teste de antibiose com 27 linhagens. Foram testados seus potenciais de inibição contra *Pseudomonas fluorescens* e *Escherichia coli*, que foram repicadas perpendicularmente à linhagem testada em triplicata no meio BDA após 48 horas de crescimento das bactérias de *Opuntia*. Decorridas mais 48 horas a 28°C procedeu-se a leitura, sendo observada a distância sem crescimento dos padrões em relação aos isolados testados. Das 27 testadas, 11% apresentaram antibiose à *E. coli*, assim como igual porcentagem a *Pseudomonas*. Destacou-se o gênero *Bacillus*, em especial *B. megaterium*

IC21

Análise do desenvolvimento de *Cattleya loddigesii* X *loddigesii* splêndida em diferentes meios de cultura

Geraldini, J<sup>1</sup>; Claro, A. M.<sup>1</sup>; Costa F.E.C<sup>2</sup>; Teixeira, M. A.<sup>2</sup>

- 1- Estagiária, voluntária, Laboratório de Biotecnologia Vegetal - UNIVÁS
- 2- Professor Mestre - UNIVÁS

As orquídeas representam uma importante parcela da produção comercial de flores. O gênero *Cattleya* se faz presente em Minas-Gerais, onde ocorrem naturalmente as espécies *C. loddigesii* e *C. walkeriana*. Este estudo objetivou identificar, por comparação, a eficácia do meio de cultura para propagação caseira (MB) na propagação de *C. loddigesii* x *loddigesii* splêndida. As plântulas obtidas por semeio em meio Murashighe-Skoog (MS), sem adição de fitoreguladores, foram repicadas em frascos contendo os meios MS e MB, sob fotoperíodo de 12/12, a 25°C, por 4 meses. Decorrido este tempo, foram amostradas 10 plantas, medidas e pesadas, analisando-se o comprimento das raízes e folhas, peso fresco (PF) e peso seco (PS), números de brotações e raízes, número e largura da folha. Observou-se que o desenvolvimento radicular foi estatisticamente maior no meio MB, no entanto, o acúmulo de matéria orgânica OS foi igual, sendo a porcentagem média de água (PF – PS) no meio MS cerca de 9% inferior a do meio MB. Em relação ao número de brotamentos assim como os dados das folhas não foram observadas diferenças entre os dois meios.

IC22

Análise do desenvolvimento de *Cattleya loddigesii* "Ricardo Bell" X "Carolina Warnery" em diferentes meios de cultura

Sá, A. L. B.<sup>1</sup>; Claro, A.M.<sup>1</sup>; Costa F.E.C<sup>2</sup>; Teixeira, M. A.<sup>2</sup>

- 3- Estagiário, voluntário, Laboratório de Biotecnologia Vegetal - UNIVÁS
- 4- Professor Mestre - UNIVÁS

As orquídeas representam uma importante parcela da produção comercial de flores. O gênero *Cattleya* se faz presente em Minas-Gerais, onde ocorrem naturalmente as espécies *C. loddigesii* e *C. walkeriana*. Este estudo objetivou identificar, por comparação, a eficácia do meio de cultura para propagação caseira (MB) na propagação de *Cattleya loddigesii* "Ricardo Bell" X "Carolina Warnery". As plântulas obtidas por semeio em meio Murashighe-Skoog (MS), sem adição de fitoreguladores, foram repicadas em frascos contendo os meios MS e MB, sob fotoperíodo de 12/12, a 25°C, por 4 meses. Decorrido este tempo, foram amostradas 10 plantas, medidas e pesadas, analisando-se o número de raízes e folhas, peso fresco (PF) e peso seco (PS), e números de brotações. Observou-se que no meio MB ocorreu o desenvolvimento quase que exclusivo do sistema radicular, nenhuma brotação e número de folhas reduzido. Para todos as variáveis observadas o meio MS demonstrou superar em muito a capacidade propagativa do meio MB.

IC23

Seleção de bactérias associadas à *Fragaria x ananassa* com capacidade de secretarem ácido-3-indol-acético (AIA)

Candeias, D. N.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

- 5- Estagiário voluntário, Laboratório de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.
- 6- Prof. Mestre – UNIVÁS.
- 3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

A síntese do fitohormônio ácido-3-indol-acético (AIA) ocorre nas plantas, fungos e algumas bactérias associadas a plantas. A produção e liberação de AIA por bactérias associadas a plantas é um dos mecanismos de promoção de crescimento em plantas. Este trabalho teve por objetivo selecionar bactérias (n = 20) associadas à *Fragaria x ananassa* capazes de biosíntese de AIA. Os isolados foram inoculados em meio tripton de soja ágar adicionado de L-triptofano, seguida pela imobilização das colônias em membranas de nitrocelulose, cultivadas no escuro, a 28°C, por 4 dias. Decorrido este tempo, as membranas foram reveladas com o auxílio do reagente de Salkowski. Este reagente cromogênico é muito sensível e indol-específico. Indóis como o AIA e triptamina apresentam cores que variam dentre vermelho-violeta-azul, exibindo colorações diferenciais de acordo com o derivado indólico. Apenas 5 isolados produziram AIA, nenhum outro derivado indólico foi detectado neste processo de seleção.

IC24

Bactérias endofíticas de morangueiros (*Fragaria vesca* x *ananassa*) com capacidade de solubilizar fosfato *in-vitro*.

Dias, A.C.F.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

7- Estagiário voluntário, Laboratório de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.

8- Prof. Mestre – UNIVÁS.

3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

Bactérias endofíticas são microrganismos isolados do interior dos tecidos ou órgãos vegetais sadios. O fosfato assimilável pelas plantas é escasso nos solos, devendo o estoque de fosfato ser reposto continuamente nos sistemas agrícolas. Diversos microrganismos são capazes de solubilizar íons fosfato a partir de fontes inorgânicas. Com o objetivo de detectar a solubilização de fosfato por isolados bacterianos associados a morangueiros (n = 20), estas foram inoculadas por picadas (3) nos meios Pikovskaya (PVK) (Pikovskaya, 1948), National Botanical Research Institute phosphate growth medium devoid of Yeast extract (NBRIY) (Nautiyal, 1999), e National Botanical Research Institute Phosphate growth (NBRIY) (Nautiyal, 1999), e incubadas por 14 dias a 28°C. Decorrido este tempo, foi efetuada a medição, em mm, do diâmetro da colônia e o diâmetro do halo de solubilização de fosfato. O número de isolados que não cresceram nos meios PVK, NBRIY e NBRIY foram, respectivamente, 7, 5 e 4. Todas os isolados que apresentaram crescimento concomitantemente solubilizaram fosfato. A menor medida de halo nos meios testados foi de 1,0 (±0,0) mm. Os melhores resultados no meio PVK foi de 17,67 (±1,15) mm; NBRIY, 15,33 (±1,15); e, NBRIY, 7,67 (±0,58).

IC25

#### Crescimento de bactérias endofíticas de *Fragaria x ananassa* em meios livres de nitrogênio.

Fernandes, L. H.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Teixeira, M. A.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

9- Estagiário voluntário, Lab. de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.

10- Prof. Mestre – UNIVÁS.

3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) representa a principal entrada deste elemento nos sistemas agrícolas. Este processo é mediado por bactérias e fungos livres ou associados a plantas através da assimilação do dinitrogênio atmosférico. São inúmeras as vias metabólicas envolvidas na FBN, tendo em comum a capacidade que o organismo apresenta de crescer em meio sem N. Este trabalho tem por objetivo selecionar bactérias endofíticas de morangueiros (*Fragaria x ananassa*) capazes de crescerem em meio livre de nitrogênio. Os isolados (n = 33) foram inoculados por picada em tubos contendo os meios semi-sólidos NFB e JNFB (Dobereiner *et al.*, 1955), em duplicata. Os tubos foram incubados por 48 horas a 28°C. Decorrido este período efetuou-se a leitura do crescimento, posição no tubo e alteração do pH. O meio NFB apresentou os melhores crescimentos assim como os isolados formaram véus típicos de microaerofilia, condição essencial para o bom funcionamento das enzimas envolvidas na FBN.

IC26

#### Prospecção de bactérias endofíticas de *Fragaria x ananassa* com atividade pectinolítica extracelular.

Scalone, F.A.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

11- Estagiária voluntária, Lab. de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.

12- Prof. Mestre – UNIVÁS.

3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

A textura do morango (*Fragaria x ananassa*) é determinada pela estrutura dos seus polissacarídeos (substâncias pécticas). A perda da firmeza, durante a maturação, é o principal fator que determina a qualidade do morango e sua vida pós-colheita. Os microrganismos isolados de tecidos vegetais aparentemente sadios são conhecidos como endofíticos. O endofitismo não exclui a possibilidade de um determinado isolado ser um fitopatogênico e vir a desencadear doenças, como as podridões moles iniciadas por bactérias capazes de produzirem enzimas extracelulares (pectina-esterase e depolimerases). O presente estudo procurou detectar dentre os isolados endofíticos de morango aqueles com capacidade de liberarem pectinases. Os isolados bacterianos (n=25) foram semeados por picadas em meio mínimo contendo pectina de acordo com Hankin *et al.* (1971), em triplicata. As placas foram incubadas a 28°C, por 4 dias. Decorrido este tempo, revelou-se o meio recobrimo-o com lugol, mediu-se o diâmetro da colônia assim como o halo de degradação. Nos testes realizados com o pH do meio ajustado para 5,0, cresceram 20 isolados e destes 6 liberaram enzimas extracelulares. Quando em pH 8,0, 22 cresceram e nenhum apresentou atividade enzimática extracelular.

IC27

#### PROJETO DE PESQUISA: COMPORTAMENTO DO COMPONENTE FORÇA POTENTE NO ARREMOSO DE HANDEBOLISTAS DO SEXO FEMININO SUBMETIDAS A DOZE SEMANAS DE TREINAMENTO PLIOMÉTRICO (MÉTODO DE CHOQUE).

COSTA, Priscila Renata  
PAIVA NETO, Arthur

SALES DE OLIVEIRA, Sandra Maria da Silva  
LAFIPE - Laboratório de Aptidão Física e Performance Humana - UNIVÁS

O handebol é considerado um esporte natural por ter como principais características a corrida, o salto e o arremesso. A melhoria destas capacidades está diretamente relacionada ao aumento da força muscular. O objetivo deste estudo será avaliar o comportamento da velocidade no arremesso do handebol, em atletas do sexo feminino, submetidas a um treinamento de força potente, baseado na experiência do método de choque proposto por Verkhoshanski (1996). Participarão deste estudo vinte atletas do sexo masculino, da equipe de Pouso Alegre, categoria juvenil. Dez serão submetidas a um período de doze semanas de um mesociclo de treinamento especial para ganho de potência nos membros superiores voltada para o aumento da velocidade do arremesso. As outras dez formarão o grupo controle. Serão submetidas a uma avaliação antropométrica para composição corporal, também será avaliada a velocidade de arremesso para verificação do objetivo do estudo. Para avaliar a velocidade de arremesso será utilizada uma câmera filmadora digital, marca Sony, com cronômetro de milésimos de segundo. O treinamento será composto por um mesociclo de doze semanas de treinamento de força, método de choque, conforme a descrição teórica de Verkhoshanski. Para o tratamento estatístico serão utilizados a média, o desvio padrão e o teste t.

IC28

#### Prospecção de bactérias endofíticas de *Fragaria x ananassa* com atividade amilolítica extracelular.

Scalone, F.A.<sup>1</sup>; Ribeiro, G. M.<sup>1</sup>; Costa, F.E.C.<sup>2</sup>; Melo, I.S.<sup>3</sup>

13- Estagiária voluntária, Lab. de Biologia e Molecular – FAFIEP/UNIVÁS.

14- Prof. Mestre – UNIVÁS.

3 – Pesquisador Dr. - EMBRAPA CNPMA

O amido é um polímero de  $\alpha$ -D-glicose ramificado, composto por ligações  $\alpha$ -1,4 (amilose) e  $\alpha$ -1,6 (amilopectina). Este é o composto de reserva energética o mais comum entre as plantas. Inúmeras bactérias, dentre elas as endofíticas, produzem enzimas que degradam o amido, gerando uma mistura de pequenos glicosídeos solúveis. Estas apresentam uma série de aplicação na indústria do amido, assim como para o processamento de alimentos. Este trabalho teve como objetivo selecionar bactérias endofíticas de morangueiros (*Fragaria x ananassa*) com capacidade de produzirem amilases extracelulares. Os isolados bacterianos (n=20) foram semeados por picadas em meio sólido contendo 0,2% de amido solúvel de batata (Claus e Berkeley, 1986), em triplicata. As placas foram incubadas a 28°C, por 4 dias. Decorrido este tempo, revelou-se o meio recobrimo-o com lugol, mediu-se o diâmetro da colônia assim como o halo de degradação. Todos os isolados testados apresentaram crescimento no referido meio e destes, 16 apresentaram a capacidade de produzirem amilases extracelulares.

IC29

#### IDENTIFICAÇÃO MORFOHISTOLÓGICA E FITOQUÍMICA DA ESPÉCIE *Stryphnodendron barbatiman* (Barbatimão)

Bruna Bolognani Tandeli (1)  
Emanuel Eustáquio Almeida (2)

**INTRODUÇÃO:** Hoje em dia, a população está cada vez mais adquirindo drogas vegetais no comércio, na maioria das vezes por fornecedores inadequados. A maioria das pessoas não conhece as plantas medicinais e muitas vezes são enganadas por comerciantes, tanto voluntária quanto involuntariamente podendo inclusive, correr riscos de intoxicação pelo uso inadequado de fitoterápicos. **OBJETIVOS:** o presente trabalho propõe a identificação e as características morfohistológicas desta espécie, bem como sua classificação botânica e a identificação de seus princípios ativos através de testes fitoquímicos. **METODOLOGIA:** O material vegetal estudado foi coletado na Mata Atlântica do Parque Zoobotânico de Pouso Alegre e conservado em etanol 70% para posteriormente serem feitos estudos histológicos de folhas, caules e raízes. Para os estudos fitoquímicos serão realizados testes de identificação das principais classes de princípios ativos, além da confecção de exsiccatas com folhas secas para a identificação botânica. **RESULTADOS PARCIAIS:** Os resultados foram obtidos através de fotografias de cortes histológicos no microscópio e de folhas coletadas presentes nas exsiccatas. **CONCLUSÃO:** A identificação morfohistológica e fitoquímica vem cumprir as exigências da Secretaria de Saúde Pública no tocante ao controle de qualidade dos fitoterápicos utilizados pelas indústrias farmacêuticas e farmácias de manipulação e seu uso popular.

(1) Acadêmica do curso de Biologia UNIVÁS/FAFIEP  
(2) Prof. Orientador, MS em Ciências Farmacêuticas

IC30

### Níveis de Stress em Crianças que Sofrem Privação do Convívio Familiar.

Cruz, A. S. B

Gama, C. A. P.

Universidade do Vale do Sapucaí

A presente pesquisa foi dividida em duas fases. A 1ª fase teve como objetivo identificar os níveis de stress em um grupo de crianças da Instituição X do município de Varginha, que sofrem privação do convívio familiar. Foram sujeitos, 20 crianças entre 6 e 11 anos, de ambos os sexos. Utilizou-se como material, questionário elaborado pela AUTORA; e a Escala de Stress Infantil elaborada por Lipp e Lucarelli (1998).

Dos 20 sujeitos pesquisados, 12 apresentaram sinais significativos de stress, correspondendo a 60% da amostra; e 8 não apresentaram. Dos 12 que apresentaram, 6 eram meninos e 6 meninas.

A 2ª fase objetivou-se comparar o stress das crianças que não convivem com seus familiares com as crianças que convivem. Para tanto, selecionou-se um grupo de crianças da Instituição Y do município de Santa Rita do Sapucaí, que possuía características semelhantes as da 1ª fase; porém, com convivência familiar.

Das 20 crianças pesquisadas, 12 não apresentaram sinais significativos de stress e 8 apresentaram, correspondendo a 40% da amostra. Das 8 que apresentaram, 5 eram meninos e 3 meninas. Tais resultados corroboram a hipótese levantada, de que a privação do convívio familiar é um fator estressante para as crianças.

IC31

### Desenvolvimento de Sistemas para Determinação Rápida da Atividade de Amilase no Plasma

Daniela Ribeiro Tito Rosa\* & Fábio Herbst Florenzano\*\*

\* Estudante do 5º. Ano do Curso de Medicina - UNIVÁS

\*\* Professor de Bioquímica - UNIVÁS

**Introdução:** A atividade de amilase plasmática aumenta em casos de lesões pancreáticas ou das glândulas salivares. No caso específico das lesões pancreáticas traumáticas, a atividade pode subir significativamente, denunciando a lesão sem a necessidade de procedimentos invasivos. Um teste para determinar amilase nestes casos deve ser rápido e simples, podendo ser realizado até mesmo antes da chegada do paciente a um centro de emergência.

A atividade de amilase pode ser determinada semi-quantitativamente através da complexação do amido restante com iodo-iodetado.

**Objetivo:** desenvolver um sistema de análise rápida de amilase no sangue.

**Metodologia:** O amido é fixado em suporte sólido (algodão ou papel), exposto à ação do fluido contendo amilase e a atividade é determinada semi-quantitativamente por comparação com padrão de cor.

**Resultados e discussão:** O amido foi fixado aos suportes sólidos, tendo o papel se mostrado melhor que o algodão. Testes preliminares mostram ser possível diferenciar as quantidades de amido residual no suporte sólido após hidrólise química ou enzimática.

**Conclusão e perspectivas:** O sistema baseado em papel se mostra bastante promissor e será testado com amostras de sangue de coelho adicionadas com amilase.

Financiamento: PIBIC/UNIVÁS

IC32

### Atividade enzimática em fungos endofíticos isolados de mandioca nos estados de São Paulo e Bahia.

SILVA da, R. C.,<sup>1</sup> TEIXEIRA<sup>2</sup>, M. A.,<sup>2</sup> MELO, I. S.,<sup>3</sup> VIEIRA, R. F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC, Universidade do Vale do Sapucaí, CP 213, CEP 37550-000, Pousos Alegre, MG;<sup>2</sup> Universidade do Vale do Sapucaí, CP, CEP 37550-000, Pousos Alegre;<sup>3</sup> Embrapa Meio Ambiente, CP 69, CEP 13820-000, Jaguariúna, SP.;

Microrganismos endofíticos apresentam a capacidade de produzirem e liberarem uma série de enzimas, destacando-se a amilase, com ampla aplicabilidade industrial. O objetivo deste trabalho foi o de identificar isolados fúngicos que produzem esta enzima. Fungos endofíticos isolados de mandioca coletada nos estados de São Paulo e Bahia foram testados quanto a capacidade de degradar amido de batata e de mandioca. A degradação foi avaliada em meio de cultura sólido contendo 0,2% de amido. A avaliação foi feita medindo-se os diâmetros médios de crescimento dos microrganismos associado à formação dos halos resultantes da hidrólise do amido. Os isolados, MB1.3BM2f e MB3.1BM3b, provenientes do estado da Bahia apresentaram um halo médio de crescimento correspondente a 18,3 mm e 18,0 mm no meio de cultura para degradação do amido da mandioca e da batata, respectivamente. Para os fungos de São Paulo, AMFBDA 05 e MGBDA 11, os halos médios foram de 14,0 e 24,3 mm, respectivamente, para o amido extraído da mandioca. Esse último isolado também mostrou capacidade para degradar amido de batata. Resultados referentes à morfologia do isolado MGBDA 11 mostraram que este fungo apresenta crescimento rápido em meio de cultura (BDA); a coloração do micélio é marrom e as hifas septadas e finas. A esporulação no meio de cultura é abundante e os esporos são redondos.

IC33

LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA VEGETAL: Um ano de micropropagação em morango e orquídeas.

SILVA, F. C.,<sup>1</sup> MIRA, R. F.,<sup>1</sup> DIAS, A. C. F.,<sup>1</sup> PASSOS, L. F.,<sup>1</sup> SÁ, A. L. B.,<sup>1</sup> CLARO, A. M.,<sup>1</sup> TEIXEIRA, M. A.,<sup>2</sup> COSTA, F. E. C.,<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsistas da Universidade do Vale do Sapucaí, CP, CEP 37550-000, Pousos Alegre, MG. <sup>2</sup> Universidade do Vale do Sapucaí, CP, CEP 37550-000, Pousos Alegre, MG.

A biotecnologia oferece as ferramentas necessárias para a obtenção de plantas livres de doenças. A técnica de cultura de tecido in-vitro (micropropagação) possibilita a multiplicação clonal rápida de plantas, em um ambiente estéril, controlado e independente da estação do ano. As mudas são propagadas com maior homogeneidade genética e livre dos patógenos (bactérias, fungos e principalmente vírus), normalmente encontrados em mudas de campo e viveiro. Isto confere às mudas produzidas sob condições controladas uma maior produtividade. Ambientalmente e socialmente essa técnica contribui para diminuição da quantidade de agrotóxicos aplicados nas culturas, diminuindo os riscos de prejuízos para os agricultores. A Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS) vêm desenvolvendo essa técnica com as culturas do morango e orquídeas a aproximadamente um ano, no Laboratório de Biotecnologia Vegetal. O presente trabalho tem como objetivo mostrar as atividades realizadas pelos alunos do curso da biologia, neste projeto. O trabalho compreende sete fases, iniciando-se com a coleta das variedades desejadas, extração dos meristemas, multiplicação, enraizamento, indexação, aclimação e finalmente, o armazenamento das plantas em telado anti-afídios.

IC34

### EFEITOS DE CONTRASTE RADIOLÓGICO EM RINS DE RATOS DIABÉTICOS. F FLORIANO, GP FRANCO, ER PENNA, BB MARTINEZ.

Laboratório de Fisiologia da Faculdade de Ciências Médicas Dr. José Antônio Garcia Coutinho – Universidade do Vale do Sapucaí. Pousos Alegre – MG

O contraste radiológico iodado (CRI) é uma substância amplamente utilizada em exames médicos complementares e umas de suas complicações é a insuficiência renal (IR). Um dos fatores de risco para a IR é o diabetes mellitus, cuja fisiopatologia está relacionada à redução de óxido nítrico, com consequente vasoconstrição arteriolar, diminuição da oxigenação medular e lesão tubular. Tivemos como objetivo avaliar os efeitos imediatos do CRI, em animais diabéticos através de técnicas de clearance (Cl) renal e manejo tubular de eletrólitos e se esta nefrotoxicidade é agravada ou não pelo diabetes mellitus.

Ratos machos wistar foram divididos em 4 grupos: controle (C), radiológico (R), diabético (D) e diabético radiológico (DR). O grupo R recebeu uma dose de 300mg de contraste radiológico, endovenoso, 60 minutos antes da coleta, antes do experimento de CL. Os parâmetros estudados foram: ritmo de filtração glomerular (RFG), fluxo renal plasmático (FPR), razão urina/plasma de inulina (U/P), fluxo urinário (V), fração de filtração (FF), sódio plasmático, carga excretada de sódio (CENa), fração de excreção de sódio (FENa), potássio plasmático, carga excretada de potássio (CEK), fração de excreção de potássio (FEK).

O grupo R não apresentou alterações significativas nos parâmetros de função glomerular quando comparado ao C [(RFG: 5,51±0,30 vs 4,62±0,44 em R) e (FPR: 24,12±2,55 vs 23,21±2,19 em R)]. Não é possível concluir o trabalho, pois o grupo D e DR estão sendo realizados.

Palavras chaves: Nefrotoxicidade, contraste radiológico.

IC35

### TERRITÓRIO CUTÂNEO DA ARTÉRIA DORSAL DA ESCÁPULA \* #

Geise Rezende Paiva, Lorenzo Sampaio Rocha

Defeitos na linha média posterior do tórax são de difícil tratamento, especialmente nos casos de exposição de vértebras, de próteses ou de meninges. O fechamento primário com retalho muscular ou musculocutâneo é o tratamento de eleição. Retalhos como o do músculo trapézio, inicialmente descrito por Baek et al. Apresentam ainda limitações de vascularização pela indefinição do seu território cutâneo. A irrigação das porções superior e média do músculo é feita pela artéria cervical transversa com ramos perforantes para a pele que garantem um território cutâneo dentro dos limites anatômicos do músculo. Nestes casos, quando a porção cutânea ultrapassa em cinco centímetros a margem inferior da escápula, sofre e necrosa, pois a pele desta região é irrigada por perfurantes diretas da artéria dorsal da escápula cujo território cutâneo não está descrito. A preservação da artéria dorsal da escápula promove um território cutâneo maior que o do retalho convencional baseado na artéria cervical transversa. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e consentimento informado por três Pacientes portadores de defeito pela exérese de tumor maligno com margens cirúrgicas livres, foi realizada a transferência de retalhos do músculo trapézio baseados na artéria dorsal da escápula. Todas as artérias em estudo foram identificadas e preservadas, bem como as perfurantes cutâneas assegurando um território cutâneo de dimensões inéditas. Os retalhos evoluíram sem sofrimento e não houve complicações relativas aos procedimentos. Conclui-se que o retalho proposto pode ter sua aplicação indicada para casos de defeito na linha média posterior do tórax.

IC36