

PERFIL DA POPULAÇÃO DE USUÁRIOS DE POSTOS DE SAÚDE DO VALE DO TAQUARI, QUANTO AOS FATORES DE RISCO DE DIABETES E UTILIZAÇÃO DA INFUSÃO DE FOLHAS DE BAUHINIA FORFICATA NO CONTROLE DO DIABETES

Participantes: Claudete Rempel, Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen, Jairo Luís Hoerlle, Eduardo Périco, Adriane Pozzobon, Ioná Carreno, Marco Antônio Bortoli Sartori, Grasiela Cassiane Busch, Camila Agostini, Emanoelli Bassani Benini, Emily Arcari de Moraes
crempel@univates.br

Orientadora: Claudete Rempel

A presente pesquisa tem como objetivos identificar o perfil glicêmico da população de usuários de Postos de Saúde do Vale do Taquari e o efeito hipoglicêmico da infusão da planta nativa Bauhinia forficata (pop. pata-de-vaca) no controle da hiperglicemia. Para tanto realizar-se-á um estudo transversal de base populacional, com 384 pessoas acima de 18 anos, residentes nos municípios do Vale do Taquari-RS, usuários dos Postos de Saúde. Será aplicado um questionário padronizado a todos os participantes da pesquisa e feita a medição do índice glicêmico dos mesmos. O resultado é considerado normal quando a taxa de glicose varia de 70 até 110 mg/dL. Se o resultado ficar em torno de 110 a 125 mg/dL, o indivíduo é portador de glicemia em jejum inapropriada. Através do presente trabalho, espera-se encontrar um número significativo de indivíduos com o índice glicêmico elevado e existência de uma relação destes níveis com os hábitos alimentares inadequados, com a falta de exercício físico ou com fatores genéticos e hereditários. Com os resultados pretende-se conhecer o perfil da população de usuários de Postos de Saúde do Vale do Taquari, quanto aos fatores de risco de Diabetes.

Palavras-chave: Bauhinia fortificada. Postos de saúde. Diabetes.

Instituição: Univates

PATA-DE-VACA (BAUHINIA FORFICATA) NO CONTROLE DO DIABETES

Participantes: Marco Antônio Bortoli Sartori, Grasiela Cassiana Busch
mabs@universo.univates.br

Orientadora: Claudete Rempel

Diabetes é uma doença causada pela deficiência na produção de insulina ou pela resistência dos tecidos a sua ação. O pâncreas é o órgão responsável pela produção deste hormônio, que tem a função de aumentar a permeabilidade da membrana plasmática à glicose. De forma simples podemos dizer que, após metabolizada dentro da célula, a glicose é transformada em energia. As concentrações de glicose no sangue variam durante o dia. Aumentam depois de cada refeição, reduzindo depois a valores considerados normais. A elevação das concentrações de glicose no sangue depois de comer estimula o pâncreas para produzir a insulina, a qual evita o aumento dos valores de glicose e provoca a sua diminuição gradual. No diabético este mecanismo de compensação não funciona, ocorrendo elevada taxa de glicose no sangue, durante todo o dia. O diabetes é uma disfunção que, se não tratada e bem controlada, acaba produzindo, com o decorrer do tempo, lesões graves e potencialmente fatais, como hipertensão arterial, infarto do miocárdio, derrame cerebral, cegueira, impotência, nefropatia, úlcera nas

pernas e até amputações de membros. Por outro lado, quando bem tratado e bem controlado, todas essas complicações crônicas podem ser evitadas e o paciente diabético pode ter uma rotina normal. O diabetes já afeta cerca de 246 milhões de pessoas em todo o mundo. A estimativa é de que, até 2025, esse número aumente para 380 milhões. Atualmente, aproximadamente dez milhões de brasileiros são diabéticos, o que corresponde a 14% da população, segundo dados da OMS - Organização Mundial de Saúde. A prática regular de atividade física bem como a reeducação alimentar e a adoção de hábitos de vida mais saudáveis são fundamentais no controle glicêmico do indivíduo diabético trazendo reflexos visíveis na sua qualidade de vida. Uma rotina alimentar, rica em frutas, verduras, legumes e com pouca ingestão de carboidratos e gorduras comprovadamente têm efeito positivo no tratamento do diabetes. Deve haver equilíbrio, o que não significa alimentação restritiva. Por isso, a dieta do diabético é considerada saudável e recomendada para toda a família. A utilização de fitoterápicos na medicina popular já é bem conhecida e muitas destas plantas tiveram seus efeitos comprovados cientificamente, sendo uma delas a *Bauhinia forficata* que atua como hipoglicemiante. Palavras-chave: Diabetes. Pata-de-vaca. Glicemia.

Instituição: Univates

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE RATOS SUBMETIDOS A DIFERENTES FONTES ALIMENTÍCIAS

Participantes: Joana Beuren, Franciele Lucca, Fernanda Majolo, Fabiele Marczynski
jobeuren@yahoo.com.br
Orientadora: Claudete Rempel

O *Rattus norvegicus* é um roedor grande, nativo da Ásia. Possui pelagem grossa com coloração marrom. Dotado de habilidades para cavar, roer e nadar, abriga-se em tocas e galerias no subsolo, beiras de rios, córregos e lixões. Alimenta-se de lixo orgânico, cereais, raízes, carne e água. Ataca ninhos de aves, são bastante agressivos e causam danos às plantações e propriedades. O objetivo deste trabalho é avaliar o desenvolvimento de ratos com dois tipos de alimentação, verificando seu desenvolvimento. O estudo foi realizado no MCN do Centro Universitário UNIVATES no período de 22 de agosto a 29 de novembro de 2008. Foram utilizadas para o estudo duas fêmeas da espécie *Rattus norvegicus*, com peso igual a 75 gramas e 53 dias de vida. As fontes alimentícias usadas foram ração NUVILAB CRI e queijo colonial de fabricação caseira. Inicialmente, os ratos foram individualizados em gaiolas e mantidos em sala climatizada. Após sua instalação, os ratos foram alimentados, um com queijo e o outro com ração, respectivamente, com 80 gramas cada um. Após seis dias de experimento, iniciou-se a pesagem semanal. As pesagens foram realizadas com auxílio de balança, e após a segunda pesagem notou-se que o rato alimentado com queijo estava 12,5 gramas mais pesado, diferença esta que permaneceu até o final do experimento, onde o rato alimentado com queijo apresenta massa maior referente a 25 gramas do que o rato alimentado com ração. Notou-se, na terceira semana, que o rato alimentado com ração apresentava maior quantidade de fezes, devido à composição de farelos e grãos da ração. Já o rato alimentado com queijo apresentava menor quantidade de fezes e havia se tornado hiperativo, devido ao alto teor hormonal ao qual estava submetido, ou seja, apresentava-se em fase de crescimento e era alimentado apenas com um

recurso. No entanto, não houve diferença significativa no peso e caracterização destes ($t = -1,5340$; $p = 0,1423$).

Palavras-chave: *Rattus norvegicus*. Alimentação. Comparação.

Instituição: Univates

PROPAGAÇÃO IN VITRO DE CATTLEYA INTERMEDIA EM DIFERENTES MEIOS DE CULTURA

Participantes: Graciele Bruisma, Maria Helena Herrmann
graci84@universo.univates.br

Orientadores: Elisete Maria de Freitas, Eduardo Périco

Não existe um único meio de cultura ideal para o crescimento e desenvolvimento de todas as espécies de orquídeas in vitro. O objetivo deste trabalho foi testar a germinação in vitro de sementes de *Cattleya intermedia* Graham ex Hook para obtenção de plantas com qualidade, visando a preservação da espécie e a indicação de um meio de cultura adequado para sua propagação por pequenos produtores. As sementes foram submetidas a quatro diferentes meios de cultura denominados de T1 (MS modificado), T2 (Knudson C), T3 (simplificado) e T4 (Knudson C modificado). Após 252 dias de cultivo in vitro, trinta plântulas de cada tratamento foram retiradas aleatoriamente e submetidas a três pesagens com intervalos de trinta dias, obtendo-se a massa fresca das mesmas. Foi feita a análise de variância dos dados obtidos, seguida do teste de Tukey não se observando diferenças significativas entre os tratamentos T1 e T2, T1 e T3 e T2 e T3. O meio de cultura Knudson C modificado (T4), que apresentou as maiores médias, diferenciou-se dos demais tratamentos, sendo, portanto, indicado para o cultivo in vitro de *C. Intermedia*.

Palavras-chave: Orquídeas. Germinação. In Vitro.

Instituição: Univates

LATE PALEOZOIC WILDFIRES IN THE SOUTH AMERICAN PART OF THE GONDWANA REALM

Participantes: André Jasper, Dieter Uhl, Neli Teresinha Galarce Machado, Cátia Viviane Gonçalves, Joseline Manfroi, Pedro Dalpian Darde
ajasper@univates.br

For the North Hemisphere, the records of palaeowildfires from the Late Paleozoic have repeatedly been reported and studied in detail. However, palaeowildfire reports from the same age coming from the South Hemisphere, or Gondwana Realm, are relatively rare and mainly restricted to geochemical and petrological analyses. The first records of charcoal as a direct palaeobotanical evidence of palaeowildfires coming from the Gondwana were studied based on material from the Late Permian of the Sydney Basin, Australia. In contrast, for the South American part of the Gondwana Realm, only the mere presence of pyrogenic coal macerals has been reported. A first detailed anatomical analysis of Late Paleozoic charcoal originating from

these area has been published just recently based on material collected at the Quitéria Outcrop, Rio Bonito Formation, Paraná Basin, located in the central-eastern portion of the Rio Grande do Sul State, Brazil. In this study the authors identified three anatomical types of wood preserved as charcoal and assigned these wood types to gymnosperms and lycopsids. The material has been collected from different facies on the Quitéria Outcrop and ranged from parautochthonous to allochthonous origin, indicating that, in this area, different vegetation types, coming from different habitats, like wet lowlands or dry hinterlands, were affected by palaeowildfires during the Early Permian in this region. On the other hand, more recent field trips have allowed to us collect material from the coal bearing strata of the Faxinal Coalfield and the Morro Papaléo Outcrop, both located at the central-eastern portion of the Rio Grande do Sul State, Brazil, and associated with the Rio Bonito Formation, Paraná Basin. This material was identified as charcoal and its good preservation will allow to get information about anatomical details of the source-plants and consequently of the vegetation from which these originated. For the Faxinal Coalfield, had been indicated a radiometric zircon age of 285.4 ± 8.6 Ma (IDTIMS U-Pb) for the tonstein layer interbedded between coal seams, locating it in the Sakmarian. After that, maybe the other Outcrops (Morro Papaléo and Quitéria), must be revised regarding their ages. With the new charcoal data from the Early Permian of the South American part of the Gondwana Realm, it will be possible to indicate whether wildfires have been more frequent as previously supposed in this area during the Late Paleozoic and whether different terrestrial ecosystems of the coal forming system from the Gondwana have been exposed to this kind of event/disturbance.

Keywords: Palaeowildfires. Biomes evolution. Paraná Basin.

Instituição: Univates

Financiador: FAPERGS

O REGISTRO DE PALEOINCÊNDIOS VEGETACIONAIS NO AFLORAMENTO MORRO DO PAPALÉO, MARIANA PIMENTEL, RIO GRANDE DO SUL

Participantes: Joseline Manfroi, Pedro Dalpian Darde

joselinemanfroi@universo.univates.br

Orientador: André Jasper

O presente trabalho apresenta uma análise anatômica de fragmentos de charcoal (material vegetal carbonizado), os quais representam evidências diretas de ocorrências de paleoincêndios vegetacionais em associações florísticas do Paleozóico Superior e a eles associados. A análise foi desenvolvida em níveis distintos do subgrupo Itararé e da formação Rio Bonito no afloramento Morro do Papaléo, localizado no município de Mariana Pimentel, Rio Grande do Sul. Evidenciam-se diversos estudos sobre o tema abordado para este período no Hemisfério Norte, porém registros de charcoal no Hemisfério Sul são relativamente raros, o que torna a realização deste trabalho de fundamental importância para o reconhecimento da ocorrência de incêndios vegetacionais de modo bem mais frequente do que se supunha até recentemente durante o Paleozóico Superior no continente de Gondwana Ocidental. As amostras coletadas que, mediante análise a olho nu e sob estereomicroscópio, foram caracterizadas como charcoal, foram separadas e os fragmentos dessa tipologia removidos mecanicamente do sedimento sendo devidamente numerados e catalogados. Em seguida foram preparados para análise em

Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), para fins de estabelecimento de afinidades taxonômicas. O material coletado, após sua identificação e análise, foi depositado junto ao Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais MCN/UNIVATES. Observou-se a ocorrência rara de fragmentos relacionáveis a licófitas e uma abundante presença de elementos vinculados a gimnospermas, o que permite inferir uma relação entre a flora preservada nos níveis clássicos do Alforamento Papaléo e manifestações periódicas de incêndios vegetacionais. Palavras-chave: Charcoal. Paleoincêndios. Paleozóico Superior.

Instituição: Univates
Financiador: FAPERGS

DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS, POLÍNICOS, ANTIMICROBIANOS E DE RESÍDUOS EM AMOSTRA DE MEL DE APIS MELLIFERA, PRODUZIDOS E COMERCIALIZADOS EM FEIRAS LIVRES DO VALE DO TAQUARI

Participante: Lilian Haas Spies
lilianhaas@universo.univates.br
Orientadores: André Jasper, Isa Carla Osterkamp

O mel é um alimento natural rico em nutrientes, produzido por diferentes espécies de abelhas, organismos sociais importantes nas comunidades vegetais por serem agentes polinizadores de diferentes espécies. Destaca-se que o consumo de mel no Brasil aumentou significativamente nos últimos anos, visto que a sua população em geral vem procurando produtos naturais, visando a uma alimentação mais saudável. Este mesmo consumidor, que é cada vez mais exigente com a qualidade dos produtos consumidos, faz com que o setor produtivo busque melhorar a qualidade de seus produtos. Especialistas apontam que os apicultores no Brasil utilizam de forma imprópria a riqueza oferecida espontaneamente pela vegetação natural. Assim, por ser o mel um produto muito apreciado e de fácil adulteração, ele se torna alvo de ações inadequadas que vêm a depreciar a sua qualidade, sendo necessária a realização de algumas análises para que se possa determiná-la, além de suas condições higiênico-sanitária. Neste sentido, os conhecimentos sobre a morfologia polínica das plantas apícolas e na identificação das espécies de plantas que contribuem para a composição do mel, podem auxiliar na preservação destas plantas e na aplicação de uma apicultura sustentável. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar, em amostras de mel produzidos e comercializados em feiras livres no Vale do Taquari-RS, as condições físico-químicas; microbiológicas; atividade antimicrobiana; espectro polínico; e possíveis resíduos presentes. As análises foram realizadas nos Laboratórios da UNIVATES tendo sido encontrados parâmetros específicos e diferenciais para as amostras. Palavras-chave: Mel. Análises. Qualidade.

Instituição: Univates

ANÁLISE GEOAMBIENTAL DO SISTEMA INTEGRADO AQUIFERO GUARANI-SERRA GERAL, NO EXTREMO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Participante: Fernando Diel

biodiel@yahoo.com.br

Orientadores: Rafael Rodrigo Eckardt, Henrique Carlos Fensterseifer

O processo de ocupação territorial, devido ao avanço da urbanização e da agricultura, tem causado pressão sobre os mais diversos ecossistemas e fontes de recursos naturais. Os aquíferos são sem dúvida um dos recursos mais atingidos por este processo, que oferece grande risco ao meio ambiente, a saúde e ao bem estar da população. A América do Sul abriga um dos maiores sistemas aquíferos confinados do mundo, o Sistema Aquífero Guarani (SAG). Nas escarpas da Serra Geral e região da encosta, as rochas constituintes do SAG afloram na superfície em vários pontos, constituindo importantes áreas de recarga. As rochas da Serra Geral, provenientes de derrames basálticos que cobriram as rochas do SAG, apresentam diferentes acidentes geológicos, como sistemas de falhas regionais e lineamentos encaixantes de rios, características que lhe conferem propriedades aquíferas denominando o Sistema Aquífero Serra Geral (SASG). Na região do planalto, estes acidentes geológicos representam áreas de recarga do SASG. A relação hidrodinâmica entre o SASG e o SAG tem sido objeto de estudos que propõe a nomenclatura de Sistema Integrado Aquífero Guarani-Serra Geral (SIAGS). A ocupação da terra e a exploração sem planejamento das áreas sobre e no entorno das áreas de recarga do SIAGS, representam perigo à qualidade das águas subterrâneas nos dois sistemas aquíferos que o compõe. O projeto aqui apresentado objetiva realizar uma análise geoambiental nas áreas de ocorrência do SIAGS no extremo nordeste do Rio Grande do Sul. A partir de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), apoiados em atividades exploratórias de campo, buscar-se-á compor uma base cartográfica de informações para realizar a caracterização, a análise geoambiental e a identificação de riscos potenciais que podem contaminar o sistema aquífero na área de estudo.

Palavras-chave: Sistema Aquífero Guarani. Sistemas de Informações Geográficas. Impactos Ambientais.

Instituição: Univates

USO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE TEUTÔNIA - RS

Participante: Renate Brackmann

renatebr@univates.br

Orientadora: Liana Johann

O presente artigo apresenta os resultados de um estudo sobre a utilização de agrotóxicos em Linha Clara no município de Teutônia, no Estado do Rio Grande do Sul, a partir da aplicação de questionários em uma amostra aleatória composta por 20 propriedades. A análise dos resultados demonstrou que 89% dos agricultores utilizam agrotóxicos, sendo o glifosato o mais utilizado. Dentre os que utilizam agrotóxicos, verificou-se que 71% vestem máscara, botas e luvas, observam a direção dos ventos, seguem as instruções presentes no rótulo e trocam de

roupa após a aplicação, sendo que destes, 85% costumam lavar as mãos e tomar banho após a aplicação do agrotóxico. Quanto aos sintomas relacionados ao uso de agrotóxicos, observou-se que todos os entrevistados em algum momento já apresentaram algum sintoma de contaminação como: dor de cabeça, vômitos, dificuldade respiratória, tontura, fraqueza e irritabilidade. Finalmente, 85% dos agricultores conhecem os riscos envolvidos na utilização de agrotóxicos, mas dizem ser um mal necessário para sua subsistência.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Meio ambiente. Saúde.

Instituição: Univates

ANÁLISE ECOLÓGICA DA PAISAGEM DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA, RS

Participantes: Eduardo Périco, Claudete Rempel, Úrsula Arend, Claus Haetinger, Hamilton César Zanardi Grillo, Everaldo Ferreira, Rafael Eckhardt, Daiana Bald, Estêvão Polis
ursulaarend@univates.br

Orientadores: Eduardo Périco e Claudete Rempel

Na região da Bacia Hidrográfica do rio Forqueta, assim como em outras áreas que experimentam crescimento populacional e econômico, o processo desordenado de uso e ocupação do solo levou a uma intensa fragmentação florestal, onde a vegetação vem sendo gradativamente substituída por extensas áreas agrícolas e pastagens. Na tentativa de minimizar a perda da biodiversidade e garantir a manutenção da estrutura dos processos biológicos, é essencial a adoção de estratégias conservacionistas que busquem adequar o processo de desenvolvimento com a sustentabilidade da região. Neste sentido, o planejamento ambiental através do uso de ferramentas de geoprocessamento possibilita a distinção de áreas potencialmente agricultáveis daquelas destinadas à preservação e à recuperação ambiental, subsidiando a indicação de formas viáveis de exploração racional das terras, capazes de garantir a sustentabilidade da agricultura familiar da região.

Palavra-chave: Processo biológico. Planejamento ambiental. Bacia hidrográfica.

Instituição: Univates

BEBER, CAIR, LEVANTAR

Participantes: Samuel Henrique Kamphorst, Mariangela Ferreira da Silva, Carla Sulzbach

samuel@olicenter.com.br

Orientador: Raul Roberto Stoll

O alcoolismo é o conjunto de problemas relacionados ao consumo excessivo e prolongado do álcool; é entendido como o vício de ingestão excessiva e regular de bebidas alcoólicas, e todas as consequências decorrentes. O alcoolismo é, portanto, um conjunto de diagnósticos. Dentro do alcoolismo existe a dependência, a abstinência, o abuso (uso excessivo, porém não continuado), intoxicação por álcool (embriaguez). Síndromes amnésica (perdas restritas de

memória), demencial, alucinatória, delirante, de humor. Distúrbios de ansiedade, sexuais, do sono e distúrbios inespecíficos. Por fim o que pode ser fatal. No trabalho que segue vamos mostrar o que o uso molécula de álcool faz no organismo a curto e longo prazo, desde o seu metabolismo a sua eliminação. Estamos acostumados a ouvir apenas que a sua ingestão é prejudicial à saúde, mais porque o encontramos à venda em qualquer esquina? Álcool também gera descontração, entusiasmo, pode ser alimento, porém deve ser consumido de maneira certa, levando em conta peso corporal e teores alcoólicos. É receitado por diversos médicos. Embora se saiba que é ele que gera altos índices de acidentes de trânsito e violência, quando não é respeitado o limite individual. Será mostrado o efeito no organismo em mg/l de sangue e a influência na direção. Nada melhor que um bate-papo esclarecendo mitos e realidades sobre o assunto. Quem não escutou: tomar um café ajuda a melhorar o porre do dia seguinte? Serão apresentados os teores alcoólicos das principais bebidas consumidas, quais os sinais de perigo, internação, tratamento e consumo proibido. O Rio Grande do Sul é o terceiro Estado em número de mortes por Consumo de abusivo de álcool (ZH Abril/09).
Palavras-chave: Álcool. Alcoolismo. Consumo.

Instituição: Univates

FITOTERÁPICOS HIPOGLICEMIANTES

Participantes: Samuel Henrique Kamphorst, Rafael Meneghini e Raquel Martini
samuel@olicenter.com.br

Orientadora: Claudete Rempel

Diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas pela hiperglicemia, resultante do defeito de secreção e/ou ação da insulina. Existem dois tipos: TIPO 1 - A falta de insulina impede a glicose de entrar nas células, o que tem por efeito elevar seu nível no sangue. TIPO 2 - Resistência das células teciduais à ação da insulina e deficiência na sua produção levam ao aumento da glicemia. A insulina tem por função abrir o caminho para a glicose conseguir entrar na célula, o que gera o metabolismo e liberação de energia. Podemos encontrar duas situações de glicose no sangue: Hiperglicemia (alto teor) e Hipoglicemia (baixo teor). Estatísticas Mundiais: 246 milhões de pessoas em todo o mundo; até 2025, a previsão é de que esse número chegue a 380 milhões; a incidência do diabetes tipo 1 em crianças aumenta 3% ao ano; 4 milhões de pessoas morrem todos os anos. Estatísticas Nacionais: 5,9% da população brasileira possui diabetes, cerca de 10,9 milhões; a prevalência na população adulta é de 12%. Fitoterápico é medicamento obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais. Fitoterápico hipoglicemiante é aquele que, de acordo com sua composição química, produz no organismo redução da glicemia, não sendo esta causada em sua forma ou efeito como dano colateral. Princípio ativo: há muitas substâncias extraídas de plantas, com grande variedade de classes químicas e mecanismos de ação, que reduzem o nível de glicose no sangue. Formas de utilização: partes usadas geralmente são folhas, frutos e flores, podendo também serem utilizados o caule e a casca, dependendo da espécie, o uso mais comum é na forma de chá - infusão das folhas, flores ou casca e também podem ser utilizadas sob forma macerada, pó, extrato fluido, decocto e tintura. Espécies comprovadas e aceitas para prescrição médica pelo SUS: *Allium sativum* - Alho, *Anacardium occidentale* - Cajueiro, *Baccharis trimera* - Carqueja, *Bauhinia forficata* - Pata-de-vaca.

Palavras-chave: Diabetes. Fitoterápicos. Insulina.

Instituição: Univates

AGROECOLOGIA X AGRICULTURA CONVENCIONAL: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A PROPRIEDADE RURAL.

Participante: Tamara Bianca Horn

tamara_horn@universo.univates.br

Orientadora: Jaqueline Spelmeier

Desde muito tempo o homem vem buscando estabelecer estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente e capazes de proteger os recursos naturais. A Agroecologia, também chamada de agricultura de bases ecológicas, como um novo enfoque científico, é capaz de dar suporte a uma transição de estilos de agriculturas e, portanto, contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento rural sustentável. A Agroecologia não se centra somente na produção agrícola em si, mas na sustentabilidade do sistema de produção como um todo, desde a forma de plantio, do controle ambientalmente correto das “pragas” agrícolas, escoamento menos poluente da produção, relação que se estabelece com as formações vegetais e meio abiótico do entorno da produção entre outros. O presente trabalho visa apresentar como a Agroecologia pode ser uma alternativa viável econômica, cultural, social e ambientalmente para o alcance da sustentabilidade da propriedade rural por meio da manutenção da biodiversidade, da ciclagem biológica dos nutrientes além de técnicas alternativas para a regulação das pragas agrícolas com o uso do controle biológico e plantas repelentes, reuso de águas na propriedade rural e aproveitamento da água da chuva por armazenamento em cisternas. Com isso, a propriedade rural atinge seu papel de respeito à dinâmica da vida através da busca de uma relação de equilíbrio com os ecossistemas vizinhos, alcance da sustentabilidade econômica, social e ecológica, além de manter a saúde humana por gerarem produtos sem contaminação por pesticidas químicos sintéticos e sem toxicidade para o homem e fauna local.

Palavras-chave: Agroecologia. Sustentabilidade. Propriedade Rural.

Instituição: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Estrela/RS

CARACTERIZAÇÃO DA MICROBIOTA PRESENTE NO LODO ATIVADO DE UM SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DE INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Participante: Elis Cristina de Castro Pflingstag

elis@univates.br

Orientadores: Cátia Viviane Gonçalves, André Jasper

Para um monitoramento eficiente da microbiota de lodos ativados de estações de tratamento de efluentes é necessária a classificação dos micro-organismos presentes no sistema e o controle das suas flutuações quantitativas e qualitativas. Neste estudo caracterizamos a microbiota presente no lodo ativado de uma empresa do ramo de alimentos com sede na

cidade de Lajeado/RS. As avaliações, empregando técnicas de microscopia ótica, foram realizadas com o uso de lâminas de preparo simples. Inicialmente foram realizadas observações das características dos flocos (abundância e morfologia) e da presença de filamentos. Na sequência uma observação mais detalhada foi realizada, tendo como objetivo a identificação das classes de organismos presentes e do agrupamento destes em graus de predominância. No total foram observados 14 diferentes gêneros de organismos com a presença, na maior parte do período, de protozoários ciliados de vida livre (natantes e predadores de floco). Foram frequentes, ainda, ácaros de hábito aquático sem função específica para o sistema. No futuro, a indústria poderá utilizar esses dados para fins de bioindicação de eficiência.

Palavras-chave: Efluentes. Organismos. Eficiência.

Instituição: Univates

O USO DE CELULARES EM SALA DE AULA PELOS ALUNOS

Participantes: Franciele Lucca, Fabieli Marczinski

francielelucca@yahoo.com.br

Orientadora: Marta Guerizoli

O celular é considerado um aparelho de muitas utilidades, utilizado com muitos fins, como: escutar música, mandar mensagens, dar “toques”, jogar, calcular, entre outros. Porém, o mesmo está gerando grandes discussões sobre seu uso em sala de aula pelos alunos, tanto dentro de escolas particulares quanto estaduais (Jaskulski, apud Barros, 2005). Para termos uma visão mais abrangente sobre o uso do celular nas escolas e como os professores estão lidando com o problema em questão, foi aplicado um questionário ao corpo docente de escolas estaduais e particulares visando a um esclarecimento maior de nossa ideia principal que é: qual das instituições, particular ou pública restringe mais ao uso do celular. Foram visitadas 7 escolas no total, em três municípios diferentes da região do Vale do Taquari, RS. Vimos, com a pesquisa, que as escolas, tanto públicas quanto particulares, possuem um regime interno de controle do uso dos aparelhos celulares. Somente uma das escolas públicas pesquisadas não possuía uma norma de proibição do uso dos celulares dentro das salas de aula. As escolas públicas do Brasil carecem de um regime de controle eficaz do uso dos celulares dentro das salas de aula enquanto as instituições particulares já são bastante rigorosas quanto a isso.

Palavras-chave: Celular. Instituição. Regime Interno.

Instituição: Univates

METABOLISMO DO ESPORTE

Participantes: Andressa Dametto, Fernanda Cornelius, Rosane Dalpian

andressa_d7@yahoo.com.br

Orientadora: Claudete Rempel

Todo mundo fala sobre exercícios aeróbicos e anaeróbicos, mas o que significam esses termos? O processo de contração muscular vai dar origem ao movimento. Quando nossos músculos se contraem, há uma transformação da energia química armazenada nos músculos em energia mecânica, sendo que grande parte dessa energia é transformada em calor. Assim, a realização de uma atividade física vai ser uma constante utilização da energia química dos músculos. Para sustentar esse exercício, será preciso um contínuo suprimento dessa energia. Essa energia é suprida basicamente por duas fontes, a aeróbica e a anaeróbica. Portanto, aeróbico ou anaeróbico está ligado ao tipo de metabolismo energético que está ocorrendo no momento da prática esportiva. Esses diferentes exercícios causam uma variada cadeia de reações em nosso metabolismo e ocorrem de diversas formas durante o nosso dia a dia, às vezes, sem nos darmos conta. O exercício físico decorre efeitos fisiológicos como: alterações bioquímicas do metabolismo, sistema fosfato, sistema de ácido láctico-glicólise; alterações do sistema circulatório e respiratório; efeitos relacionados com a composição corporal; níveis lipêmicos; pressão sanguínea e aclimação. Os exercícios aeróbicos são exercícios de longa duração, contínuo e de intensidade baixa à moderada, onde o uso do oxigênio ocorre para a queima de substratos para produção de energia. Em contrapartida, os exercícios anaeróbicos são atividades breves de alta intensidade e curta duração onde o metabolismo de obtenção de energia independe da presença do oxigênio. Durante um exercício de longa duração e de baixa intensidade a gordura é responsável por uma grande percentagem do gasto energético, sendo esse contributo diminuto durante um exercício de média/alta duração e grande intensidade. À medida que um exercício se torna mais intenso, menos gordura é utilizada, mas o número total de calorias gastas conseguidas após o exercício através da degradação de gorduras é superior. Salienta-se que ambos os sistemas, anaeróbico e aeróbico, funcionam paralelamente, complementando-se. Para uma melhor obtenção de resultado à saúde, a atividade física adequada é a atividade mista, ou seja, aeróbica com períodos de anaerobiose.

Palavras-chave: Metabolismo. Exercícios. Bioquímica.

Instituição: Univates

INVENTÁRIO DE FAUNA E FLORA DA ÁREA I DO JARDIM BOTÂNICO, DE LAJEADO, RS

Participantes: Mônia Zampeze, Maiara Dameda, Cláudio Semmler, Ana Paula Helfer

moniazampeze@universo.univates.br

Orientador: Hamilton César Zanardi Grillo

Este trabalho foi desenvolvido no Jardim Botânico de Lajeado, RS, no período de março a maio, meses referentes ao semestre A/2009, podendo ressaltar, que o local designado para a realização do estudo, constitui uma unidade de conservação. O presente trabalho tem como

objetivos, identificar vegetação e fauna presentes nos quadrantes demarcados na área I, do jardim botânico, até o nível mais restritivo possível; monitorar temperatura e umidade relativa do ar; inventariar fauna e flora nas redondezas dos quadrantes que foram demarcados. Iniciaram-se as pesquisas no dia 14/03/2009 e foram encerradas dia 23/05/2009, sendo que neste período realizaram-se um total de cinco coletas de dados.

Palavras-chave: Conservação. Fauna. Flora.

Instituição: Univates

ACAROFAUNA (ACARI) ASSOCIADA À CULTURA DO ARROZ NOS MUNICÍPIOS DE CACHOEIRA DO SUL, CAPIVARI DO SUL E ELDORADO DO SUL, NO RS

Participantes: Guilherme Liberato da Silva, Fernanda Majolo, Liana Johann, Leila Lucia Fritz
gibaliberato@universo.univates.br

Orientador: Noeli Juarez Ferla

O arroz (*Oryza sativa* L.: Poaceae), originário da China, tem na Itália onde é cultivado há pelo menos 7 mil anos, seu maior produtor e consumidor. Entretanto, pouco é conhecido sobre a fauna acarina associada a esta cultura até o momento. Recentemente, os orizicultores passaram a realizar a aplicação de pesticidas para o controle de alguns grupos de ácaros nesta cultura. Este estudo teve como objetivo conhecer a acarofauna associada a esta cultura na Planície Costeira Externa (Capivari do Sul), Planície Costeira Interna (Eldorado do Sul) e Depressão Central (Cachoeira do Sul). As áreas, compostas por duas subáreas de 1.200 m², totalizaram 2.400 m². Uma das subáreas recebeu inseticida e a outra ficou isenta do produto. Cada subárea foi dividida em quatro subáreas de 300 m² para a coleta dos ácaros. As amostras foram acondicionadas em frascos plásticos com tampa, contendo álcool 70% e identificadas. As atividades de laboratório foram realizadas no Laboratório de Artrópodes do Museu de Ciências Naturais (MCN), do Centro Universitário UNIVATES. Foi encontrado um total de 7726 ácaros pertencentes a cinco famílias e a subordem Oribatida. Maior número de espécimes foi encontrada em Cachoeira do Sul com 6912 indivíduos seguido de Eldorado do Sul, com 643 e Capivari do Sul, com 171 indivíduos. As famílias Tetranychidae e Phytoseiidae foram as mais abundantes. *Schizotetranychus oryzae* Rossi de Simons, 1966 foi a espécie de ácaro fitófago mais comum, presente principalmente nas áreas com aplicação de inseticida. *Neoseiulus paraibensis* (Moraes & McMurtry 1983) foi o ácaro predador mais frequente presente principalmente nas áreas sem aplicação do produto.

Palavras-chave: *Oryza sativa*. Phytoseiidae. Tetranychidae.

Instituição: Univates

O POLIMORFISMO TAQ 1B NO GENE CETP E SUA INFLUÊNCIA NA RESPOSTA AO TRATAMENTO COM O FITOTERÁPICO GARCINIA EM INDIVÍDUOS COM EXCESSO DE PESO

Participantes: Pâmela Camini Constantin, Diego Luiz Rovaris, Tuany Di Domênico, Luiz Carlos Klein Júnior, Tiago Antonio Pollo, Ricardo Schneider Junior, Simone Rossetto, Carlos Augusto Ronconi Vasques

pamiconstantin@hotmail.com

Orientadora: Fabiana Michelsen de Andrade

Um dos grandes problemas da saúde pública é a alta prevalência da obesidade e suas complicações, dentre elas as dislipidemias. O fitoterápico *Garcinia cambogia* é amplamente utilizado para o tratamento destas complicações, no entanto existe uma escassez de estudos científicos que descrevam possíveis variações interindividuais na resposta ao tratamento. A proteína transferidora de ésteres de colesterol (CETP) está relacionada com a passagem de lipídios entre as lipoproteínas, e polimorfismos no seu gene podem ter grande influência na resposta de fármacos. No entanto, não existe investigação que relacione a variabilidade no gene CETP com a resposta a *Garcinia cambogia*, embora existam estudos farmacogenéticos para fármacos hipolipemiantes tradicionais. Assim, o objetivo do presente trabalho é avaliar se o polimorfismo Taq 1B do gene CETP influencia na resposta do perfil lipídico, ao tratamento com este fitoterápico. Até o momento, 39 pacientes com IMC >25 participaram deste estudo com desenho duplo cego. Estes foram estratificados aleatoriamente em grupo tratado (n=29) e placebo (n=10), recebendo, respectivamente, dose diária de 2,4g do extrato de *G. cambogia* ou placebo (3x/dia) durante 8 semanas. O perfil lipídico foi analisado através de colorimetria enzimática, exceto LDL-c que foi estimado pela equação de Friedwald. O DNA destes voluntários foi extraído a partir de sangue total, e o polimorfismo Taq 1B foi avaliado por PCR-RFLP. As diferenças entre as médias de variação no perfil lipídico, de acordo com cada genótipo, foram comparadas por teste t, através do programa SPSS 15.0. No grupo tratado 09 voluntários tiveram o genótipo B1B1, e 20 foram portadores do alelo B2. Já no grupo placebo 05 voluntários tiveram o genótipo B1B1, e 05 foram portadores do alelo B2. Pôde-se observar que, em média, os indivíduos portadores do alelo B2 tiveram maior redução de triglicerídeos (portadores do alelo B2 = -30,7 mg/dl; B1B1 = -15,2 mg/dl), colesterol total (portadores do alelo B2 = -16,89 mg/dl; B1B1 = -11,1 mg/dl) e LDL-c (portadores do alelo B2 = -8,175 mg/dl; B1B1 = -3,525 mg/dl). De qualquer forma, essas diferenças entre as médias de variação do perfil lipídico não foram estatisticamente significativas. Contudo, esse estudo continua em andamento, com intuito de aumentar o número de pacientes para obter resultados mais consistentes.

Palavras-chave: Dislipidemias. Farmacogenética. *Garcinia*.

Instituição: Feevale

Financiador: Feevale

ACAROFAUNA ASSOCIADA AO PÊSSEGO (*PRUNUS PERSICA* (L.) BATSCH) NOS MUNICÍPIOS DE VENÂNCIO AIRES E ROCA SALES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Participantes: Fernanda Majolo, Guilherme Liberato da Silva, Liana Johann, Carla Rosana Eichelberger

fernandamajolo@hotmail.com

Orientador: Noeli Juarez Ferla

O pessegueiro é uma planta de origem asiática, tendo como centro de origem a China. No Brasil, o pessegueiro foi introduzido em 1532, em São Vicente, atual estado de São Paulo, por meio de mudas provenientes da Ilha da Madeira. Atualmente é produzido nos estados do Sul, onde as condições ambientais, sobretudo o clima temperado, favorecem a exploração comercial. O cultivo de pêsego (*Prunus persica* (L.) Batsch) representa uma importante atividade para o setor da fruticultura no estado do Rio Grande do Sul. Este é responsável por 50,3% da produção nacional, numa área de 15.000 hectares. As pragas são consideradas um dos principais fatores limitantes à exploração econômica do pessegueiro. A ocorrência dos ácaros, geralmente está associado a desequilíbrios provocados pelo uso indevido de inseticidas visando ao controle. As espécies mais comuns que atacam o pessegueiro são o ácaro-rajado, *Tetranychus urticae*, e o ácaro-vermelho, *Panonychus ulmi*. As fases ativas destes ácaros desenvolvem-se na face inferior das folhas, inicialmente ao longo da nervura principal e expandindo-se por todo o limbo à medida que a população cresce. Tecem grande quantidade de teia. Na face inferior, próximo à nervura, notam-se manchas brancas e cinzentas prateadas. Na face superior surgem manchas cloróticas. As folhas intensamente atacadas apresentam o limbo levemente ondulado, sendo que as folhas mais novas chegam a curvar-se ou enrolar-se devido ao ataque. Este estudo teve como objetivo conhecer a acarofauna associada à cultura do pêsego das cultivares Premier, em Roca Sales e Eldorado, em Venâncio Aires. Para isso foram escolhidas ao acaso 15 plantas de cada uma das áreas de onde foram coletadas 12 folhas, totalizando 180 folhas/área. Na planta, de cada quadrante foram coletadas três folhas sendo retiradas das regiões mediana, basal e apical de um ramo médio. As atividades de laboratório foram realizadas no laboratório de Acarologia do Museu de Ciências Naturais (MCN) do Centro Universitário UNIVATES. Foram encontrados um total de 757 ácaros pertencentes às famílias Cheyletidae, Eriophyidae, Phytoseiidae, Tarsonemidae, Tetranychidae. Nos dois municípios, de novembro a janeiro houve maior número de espécimes. A família que apresentou maior abundância foi Tetranychidae.

Palavras-chave: Pêssego. Fruticultura. Acarofauna.

Instituição: Univates