

O CONTEXTO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DO PLANEJAMENTO E PROMOÇÃO DE SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO - RS

Participantes: Felipe Goldmeyer, Igor Hilgert, Mara Arend

Orientadores: Rafael Eckhardt, Glauco Schultz, Claudete Rempel

Agricultura orgânica é um sistema de manejo sustentável da unidade de produção com enfoque sistêmico que privilegia a preservação ambiental, a agrobiodiversidade, os ciclos biogeoquímicos e a qualidade de vida humana (RICCI & NEVES, 2006). A agricultura orgânica destaca-se cada vez mais como uma alternativa para viabilizar a pequena propriedade rural. Com a retomada de práticas tradicionais e a adaptação de modernas tecnologias de produção o produtor tem possibilidades de aumentar a produtividade e causar o mínimo de interferência nos ecossistemas (ORMOND et al., 2002). O Zoneamento Ambiental consiste é um instrumento de planejamento do uso e cobertura da terra e de gestão ambiental (SANTOS, 2004), favorecendo que os paradigmas da produção orgânica sejam alcançados. Por este instrumento de planejamento, a área do município de Arroio do Meio foi enquadrada segundo as potencialidades e restrições dos diferentes tipos de usos, visando o uso sustentável dos recursos naturais e o equilíbrio dos ecossistemas. A proposta de zoneamento seguiu as orientações do Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995) e foi desenvolvida com base na utilização das ferramentas do geoprocessamento e imagens do satélite RapidEye para avaliar zonas potenciais para o cultivo de alimentos orgânicos. A base digital de informações foi organizada a partir de cartas topográficas em escala 1:50.000. Dentro desse contexto, foi delimitada a Zona de APP (restritiva ao uso antrópico), a Zona Urbanizada, Hidrografia, Zona de Uso Restrito (indicada para culturas orgânicas permanentes, como por exemplo, erva-mate, viticultura e fruticultura) e a Zona de Uso Intensivo (sustenta qualquer tipo de atividade antrópica intensiva, incluindo a produção de culturas orgânicas temporárias, como, por exemplo, as hortaliças). A proposta de zoneamento ambiental permitiu indicar as áreas prioritárias de conservação, inclusive àquelas indicadas pela legislação ambiental e as regiões que apresentam características mais favoráveis para a implantação de novas áreas de produção agropecuária orgânica temporária e permanente.

Palavras-chave: Agricultura orgânica, zoneamento ambiental, geoprocessamento.

Referencial Teórico:

ORMOND, J. G. P.; DE PAULA, S. R. L.; FAVERET FILHO, P.; DA ROCHA, L. T. Agricultura Orgânica: quando o passado é futuro. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, n. 15, mar. 2002. p. 3 - 34.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3.ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPQ, 1995. 65 p.

RICCI, M. S. F.; NEVES, M. C. P. (ED.) Sistemas de Produção: fundamentos da agricultura orgânica. 2. ed. Embrapa Agrobiologia. Versão Eletrônica, 2006. Disponível em: <<http://www.cnpab.embrapa.br/publicacoes/sistemasdeproducao/cafe/fundamentos.htm>>. Acesso em: 30 set. 2010.

SANTOS, R. F. dos. Planejamento Ambiental - teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004, 184 p.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: fgoldmeyer@bol.com.br

INVENTARIAMENTO DE AVES EM FRAGMENTOS DE FLORESTA INSERIDOS NA MATRIZ AGROPASTORIL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA RS.

Participantes: Samuel Renner, Fábio Jr. Secchi

Orientadores: Eduardo Périco, Hamilton César Zanardi Grillo, Claudete Rempel

A intensa atividade agrícola e o processo de urbanização produzem diversos efeitos sobre a Bacia Hidrográfica do rio Forqueta, a qual praticamente não apresenta mais áreas de floresta contínua, predominando habitats fragmentados, separados por propriedades rurais ou zonas urbanas (PÉRICO et al., 2006). O presente estudo encontra-se em andamento e visa a caracterização da integridade biótica de cinco fragmentos remanescentes da mata original, os quais encontram-se isolados por matriz agropastoril devido às imposições antrópicas. Estes fragmentos localizam-se em uma zona rural pertencente ao município de Soledade/RS. Utilizando-se as aves como indicadores, através de metodologias de observação e escuta (BIBBY et al., 1992; ANJOS, 2001), busca-se a comprovação da circulação de indivíduos destas comunidades entre os fragmentos. O método de senso e inventariamento por ponto de observação e escuta é realizado por dois observadores, onde durante 15 minutos, munidos de bússola, binóculos, GPS, microgravador e planilha de campo específica são registrados o número de indivíduos por espécie em cada fragmento. Até o presente momento foram realizadas onze campanhas ao campo para inventariamento de avifauna e obtenção de dados de riqueza e abundância das espécies. Os resultados parciais obtidos com o método de escuta e observação comprovam a riqueza em avifauna dos fragmentos em estudo e denotam a diversidade de espécies entre fragmentos. Os dados obtidos sobre a estrutura de comunidade, composição e transito de aves entre fragmentos florestais vizinhos complementam as informações obtidas para o planejamento ambiental. A solução de muitos problemas ambientais está intimamente vinculada com as preocupações que objetivam a manutenção das bacias hidrográficas. As informações resultantes deste estudo ornitológico também serão disponibilizadas para as prefeituras e para o Conselho de Desenvolvimento Regional (COREDE) da região. Isto viria a preservar a integridade dos ecossistemas, a sobrevivência e o bem estar das gerações atuais e futuras.

Palavras-chave: aves, ecologia, fragmentação florestal.

Referencial teórico:

BIBBY, C.J.; HILL, D.A. & BURGESS, N.D. Bird Census Techniques. Oxford:britsh Trust for Ornithology e Royal Society for Protection of Birds.1992.

PÉRICO E.; CEMIN, G. (2006) Caracterização da paisagem do município de Arvorezinha, RS, com ênfase na dinâmica dos fragmentos florestais, por meio de sistemas de informações geográficas (SIGs). Scientia Forestalis, 70, 09-21.

ANJOS, L.dos. Comunidades de aves florestais: implicações na conservação. IN: ALBUQUERQUE, J.L.B.; CÂNDIDO JR, J.F.; STRAUBE, F. & ROOS. A.L. (eds.) Ornitologia e conservação: da ciência às estratégias. Tubarão: Unisul, 2001.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: samuelrenner@hotmail.com

ANÁLISE ECOLÓGICA DA PAISAGEM DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA, RS, NO ANO DE 1985

Participantes: Fábio Júnior Secchi, Samuel Renner, Úrsula Arend

Orientadores: Eduardo Périco, Claudete Rempel, Hamilton C. Z. Grillo

Devido à intensa atividade agrícola e ao processo de urbanização, a Bacia Hidrográfica do rio Forqueta, que abrange três sub-bacias e vinte municípios, praticamente não apresenta mais áreas de floresta contínua, predominando habitats fragmentados, separados por propriedades rurais ou áreas urbanas (REMPEL, 2000). A região é caracterizada por pequenas propriedades rurais onde se pratica agricultura familiar e criação de suínos e aves. Por outro lado, a área apresenta uma heterogeneidade de fitoregiões: campos, floresta estacional decidual, floresta ombrófila mista, áreas de formação pioneira, bem como áreas de ecótono entre as diversas formações. Neste sentido, o planejamento ambiental, através da utilização de técnicas de sensoriamento remoto, geoprocessamento, modelagem matemática e análise da paisagem, pode ser utilizado como uma importante ferramenta para a tomada de decisão na ordenação do processo de parcelamento e ocupação do solo da região, com vistas à sustentabilidade (PÉRICO & CEMIN, 2006). Classificação da rede hidrográfica indica que 43,88% é de primeira ordem e 30,17% de quinta e sexta ordem juntos, sendo os demais distribuídos entre segunda e quarta ordem. O padrão de drenagem da bacia é dendrítico, típico de terrenos onde embasamento rochoso é composto por rochas ígneas vulcânicas. Com relação clinografia 37,35% do terreno é fortemente ondulado e a hipsometria indica que 25,22% da área está localizada entre 600 a 700 metros. Os dados obtidos serão disponibilizados para as prefeituras e para o Conselho de Desenvolvimento Regional (COREDE) da região. Isto viria a preservar a integridade dos ecossistemas, a sobrevivência e o bem estar das gerações atuais e futuras.

Palavras-chave: Hidrográfica, Clinografia, Hipsometria.

Referencial teórico:

PÉRICO E.; CEMIN, G. (2006) Caracterização da paisagem do município de Arvorezinha, RS, com ênfase na dinâmica dos fragmentos florestais, por meio de sistemas de informações geográficas (SIGs). *Scientia Forestalis*, 70, 09-21.

REMPEL, C. Aplicação do sensoriamento remoto para determinação da evolução da mata nativa da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta - RS, Entre 1985 e 1995. Dissertação de mestrado. UFRGS. 2000.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fsecchi@universo.univates.br

ÁCAROS PREDADORES ASSOCIADOS À VITIVINICULTURA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Participantes: Fernanda Majolo, Guilherme Liberato da Silva, Matheus dos Santos Rocha, Jéssica Meneghini, Catiane Dameda

Orientador: Noeli Juarez Ferla

O cultivo de videiras é uma prática antiga, estando presente em quase todas as regiões do mundo (KUHN et al., 1996; BOTTON et al., 2000). A videira foi introduzida no Brasil no século XVI. Contudo, a vitivinicultura somente ganhou impulso a partir do final do século XIX, com a chegada dos imigrantes italianos, sobretudo no Estado do Rio Grande do Sul, onde se concentra atualmente a maior parte da produção do vinho brasileiro. A Serra Gaúcha é a maior região vitivinícola do estado; entretanto, o cultivo da videira está ganhando destaque na região da Campanha. Os principais ácaros predadores na cultura da videira pertencem às famílias Iolinidae, Phytoseiidae, Stigmaeidae e Tydeidae (SCHRUF, 1985; DUSO & LILLO, 1996). Este estudo foi conduzido em vinhedos localizados nos municípios de Bento Gonçalves, Boqueirão do Leão, Candiota, Dois Lajeados e Encruzilhada do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul. As avaliações eram realizadas mensalmente, sendo amostradas ao acaso 20 plantas em cada uma das variedades, em cada município. De cada planta, era escolhido um ramo de onde eram retiradas três folhas, sendo as folhas dos terços apical, mediano e basal, totalizando 60 folhas por variedade. No período de senescência eram amostrados 20 ramos escolhidos ao acaso de cada variedade, em cada município, de onde eram retiradas três gemas, totalizando 60 gemas/área. Durante o estudo eram coletadas mensalmente cinco espécies de plantas não cultivadas mais comuns em quantidade suficiente para esforço amostral de uma hora sob o microscópio estereoscópico. Foi encontrado um total de 1.538 de ácaros Phytoseiids pertencentes a 30 famílias. *Neoseiulus californicus* McGregor apresentou maior abundância com 844 espécimes, seguido por *Euseius inouei* Ehara & Moraes, com 274 espécimes. *Neoseiulus californicus*, tem sido utilizado em programas de controle biológico de *P. ulmi* em maçã com relativo sucesso (Monteiro 2002). Esta espécie foi observada em altas populações associadas à *Calepitrimerus vitis* em Candiota (FERLA, 2005; FORMEL & FERLA, no prelo). Segundo McMurtry & Croft (1997), espécies do gênero *Euseius* pertencem a um grupo de predadores que apresentam taxa reprodutiva mais alta quando alimentados com pólen, em comparação a outros tipos de alimento. *Neoseiulus californicus* é o predador mais importantes da videira de Bento Gonçalves e Candiota. As plantas associadas à videira demonstraram um papel importante como abrigo de inimigos naturais. *N. californicus* foi coletado tanto em videiras quanto em plantas associadas, demonstrando uma possível mobilidade das espécies predadoras no ambiente.

Palavras-chave: *Neoseiulus californicus*, *Euseius*, *Calepitrimerus vitis*.

Referencial teórico:

MELLO, L.M.R. de. 2008. Vitivinicultura brasileira: Panorama 2007. EMBRAPA Uva Vinho: Artigos Técnicos.  

VENCATO, A.; RIGON, L.; CORRÊA, S.; REETZ, E.; ROSA, G.R.; BELING, R.R. 2007. Anuário brasileiro da uva e do vinho. Santa Cruz do Sul, Editora Gazeta Santa Cruz. 128p.: il.

MONTEIRO, L. 2002. Manejo integrado de pragas em macieira no Rio Grande do Sul II. Uso de *Neoseiulus californicus* para o controle de *Panonychus Ulmi*. Revista Brasileira de Fruticultura, v.24, n.23, p.395-405.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: fernandamajolo@hotmail.com

NOVA ESPÉCIE DE DIPTILOMIOPIDAE (ACARI: ERIOPHYOIDEA) EM ERVA-MATE (ILEX PARAGUARIENSIS ST.) NOS MUNICÍPIO DE ARVOREZINHA, RIO GRANDE DO SUL E COLOMBO, PARANÁ

Participantes: Guilherme Liberato Da Silva, Catiane Damedá, Fernanda Majolo, Jéssica Meneghini, Matheus dos Santos Rocha

Orientadores: Noeli Juarez Ferla, Guilherme Liberato da Silva

A família foi estabelecida por Keifer (1944) e consiste de duas subfamílias Diptilomiopinae e Rhyncaphytopinae. A subfamília Diptilomiopinae inclui mais de 35 gêneros e 184 espécies, enquanto que Rhyncaphytopinae tem mais de 18 gêneros e 141 espécies (AMRINE, STASNY & FLECHTMANN, 2003). Esta família é caracterizada por apresentar o gnátossoma avantajado em relação ao corpo, as quelíceras abruptamente curvadas abaixo perto da base e estilete oral longo. Suas duas subfamílias são facilmente diferenciadas pelo empódio tarsal dividido (Diptilomiopinae) ou inteiro (Rhyncaphytopinae) (AMRINE et al. 2003). Até a presente data não são conhecidas espécies associadas à plantas de Aquifoliaceae no mundo. A espécie aqui apresentada pertence à subfamília Diptilomiopinae, sendo que até o momento são conhecidas atualmente três espécies pertencentes ao gênero Diptiloplatus, sendo nenhuma espécie encontrada em erva mate. Este estudo é baseado em espécimes coletados em erva mate (*Ilex paraguariensis* St. Hilaire: Aquifoliaceae) nos municípios de Arvorezinha, Rio Grande do Sul e Colombo, no Paraná. Os espécimes foram coletados com o auxílio de lupa e conservados em etanol concentração 75%. Os ácaros foram montados em meio de modificação de Berlese e mantidos por cerca de dez dias e estufa a 50-60°C para a secagem do meio e distensão dos apêndices (JEPPSON et al. 1975). A terminologia morfológica e classificação genérica seguem Amrine et al. (2003). Todas as unidades de medição são apresentadas em micrômetros (μ). As atividades de laboratório foram realizadas no laboratório de Acarologia do Museu de Ciências Naturais (MCN) do Centro Universitário UNIVATES. Esta espécie difere de *Diptiloplatus pulaski* pela ausência da seta prodorsal, seta h2 afinar bruscamente, escudo genital maior (46 μ de largura), estilete oral 61 μ , comprimento e largura do dorso relativamente maiores. Esta espécie, acima descrita, demonstra ser uma espécie nova do gênero *Diptiloplatus* associada a erva mate nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná.

Palavras-chave: Acari, Diversidade, Herbívoro, Yerba-Mate.

Referencial teórico:

AMRINE, J.W. & STASNY, T. 1994. Catalog of the Eriophyoidea of the World. Michigan, Indira Publishing House. 798p.

AMRINE, J. W. JR., T. A. H. STASNY AND C. H. W. FLECHTMANN. 2003. Revised Keys to the World Genera of the Eriophyoidea (Acari: Prostigmata). Indira Publishing House, West Bloomfield (MI), 244 pp.

JEPPSON, L.R., H.H. KEIFER & E.W. BAKER. 1975. Mites injurious to economic plants. University of Califórnia Press, Berkeley, 612p.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: gibaliberato@universo.univates.br

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

Participantes: Catiane Damedá, Fernanda Majolo, Guilherme da Silva Liberato, Jéssica Meneguini, Matheus dos Santos Rocha

Orientador: Noeli Juarez Ferla

O cultivo de pêsego *Prunus persica* (L.) Batsch representa uma importante atividade para o setor da fruticultura no Estado do Rio Grande do Sul, sendo responsável pela produção 53% da produção nacional. Este trabalho teve o objetivo de conhecer a acarofauna associada à cultura do pessegueiro das cultivares Eldorado e Premier nos municípios de Roca Sales e Venâncio Aires, Rio Grande do Sul. O estudo foi realizado no período de julho de 2008 a junho de 2009 quando foram mostradas 15 plantas escolhidas ao acaso numa área em cada município. As plantas foram divididas em quadrantes e de cada quadrante foi escolhido um galho de onde foram retiradas três folhas, sendo retiradas das regiões apical, mediana e basal, totalizando 180 folhas/área. Foram coletadas, mensalmente, parte de cinco plantas não cultivadas mais abundantes, em quantidade suficiente para um esforço amostral de uma hora sob microscópio estereoscópico. Um total de 1.124 ácaros foi coletado pertencentes a 14 famílias e 28 espécies. *Tetranychus ludeni* (Zacher), *Panonychus ulmi* (Koch) e *Mononychellus planki* (Mcgregor) foram os ácaros fitófagos mais abundantes, enquanto que *Typhlodromalus aripo* (Deleon) e *Phytoseiulus macropilis* (Banks) os ácaros predadores mais comuns. O esforço amostral foi suficiente. Nos dois pomares avaliados os índices ecológicos foram baixos, mas um pouco superiores em Roca Sales (H 0.56; EqJ: 0.43) se comparados a Venâncio Aires (H 0.53; EqJ 0.40). Em Roca Sales não foram observadas espécies constantes, apenas acessórias com *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes), *T. ludeni* e *T. aripo*. Maior abundância foi observada em dezembro e janeiro, e maior riqueza em abril. Em Venâncio Aires, *T. ludeni* e *P. ulmi* foram constantes. Maior abundância foi observada em novembro e dezembro e maior riqueza em dezembro e janeiro. Não foram observados ácaros nas gemas. *Tetranychus ludeni* é o fitófago mais importante na cultura do pêsego no Vale do Taquari com pico populacional em Dezembro com pouca precipitação e período de baixa umidade relativa. Alta diversidade de predadores é presente em plantas associadas e no pêsego, indicando mobilidade das espécies no cultivo.

Palavras-chave: Acari, *Tetranychus ludeni*, fitófagos, predadores.

Referencial teórico:

BANKS, N. A treatise on the Acarina or mites. Proceedings of the United States National Museum. Volume 28 (1382): 1-114, 1905.

DE LEON, D. Some mites of the Caribbean Area. Part I. Acarina on plants in Trinidad, West Indies. Alles Press Inc., Lawrence, Kansas, USA, pp. 1-66, 1967.

KOCH. C.L. Deutsche Crustacea, Myriapoda, Arachnida. Fasc. 1, 1836.

MCGREGOR, E.A. 1950. Mites of the family Tetranychidae. American Midland Naturalist, 44 (2): 257-420.

ZACHER, F. Untersuchungen über Spinnmilben. Mitt.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: catiane@universo.univates.br

ACAROFAUNA EM VIDEIRA DA VARIETAL CABERNET SAUVIGNON (VITIS VINIFERA: VITACEAE) NOS VALES DO TAQUARI E RIO PARDO, RIO GRANDE DO SUL

Participantes: Matheus Dos Santos Rocha, Catiane Damedá, Fernanda Majolo, Guilherme Liberato da Silva, Jéssica Meneghini

Orientador: Noeli Juarez Ferla

A videira (*Vitis* sp.: Vitaceae) é cultivada em praticamente todas as regiões do Brasil, sendo *Vitis labrusca* L. e *Vitis vinífera* L. as espécies mais comuns. *V. vinífera*, originária da Ásia Central, foi introduzida no País por imigrantes europeus que se estabeleceram no Estado do Rio Grande do Sul. Devido à importância desta cultura na economia de pequenas propriedades do Vale do Taquari e de outras regiões, principalmente na Serra Gaúcha, torna-se necessário realizar estudos para conhecer os inimigos naturais dos ácaros fitófagos, oportunizando, desta forma, a criação de estratégias do manejo que enfatizem a preservação de inimigos naturais nestas áreas. O objetivo deste estudo foi reconhecer a acarofauna associada à cultura da videira e em plantas próximas em plantações de videira no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul. Este estudo foi conduzido em duas áreas com a varietal *Cabernet sauvignon* (*Vitis vinífera*) e localizadas nos municípios de Boqueirão do Leão e Dois Lajeado, entre os meses de março de 2006 e fevereiro de 2007. Foram amostradas 20 plantas escolhidas aleatoriamente em cada uma das áreas. Destas plantas foram retiradas três folhas de um ramo de cada planta, totalizando 60 folhas por área. Na ausência de folhas, foi coletado um ramo de cada uma das 20 plantas e avaliadas três gemas de cada ramo. As atividades de laboratório foram realizadas no laboratório de Acarologia do Museu de Ciências Naturais (MCN) do Centro Universitário UNIVATES. Foi encontrado um total de 4.005 ácaros pertencentes a 14 famílias, a saber: Bdellidae, Cheyletidae, Cunaxidae, Diptilomiopidae, Eriophyidae, Iolinidae, Parasitidae, Phytoseiidae, Stigmaeidae, Tarsonemidae, Tenuipalpidae, Tetranychidae, Tydeidae e Winterschmidtidae. Dentre as famílias compostas predominantemente por espécies fitófagos destacaram-se os Eriophyidae, Tarsonemidae e Tenuipalpidae. Além destas famílias, destacaram-se os Iolinidae, Stigmaeidae e Phytoseiidae, composta por espécies predadoras. Os Tydeidae, de hábitos polífagos, também se destacaram. Os ácaros encontrados pertencem a 48 espécies. Os Phytoseiidae apresentaram maior riqueza, com oito espécies, seguidas dos Tarsonemidae, com cinco. Dentre os fitófagos, *Polyphagotarsonemus latus* Banks, *Brevipalpus phoenicis* Geijskes e *Calepitrimerus vitis* Nalepa foram os mais abundantes enquanto que dentre os predadores destacaram-se *Pronematus anconai* Baker e *Agistemus floridanus* Gonzalez. Assim, os resultados deste estudo, em parreirais onde se julga necessário o controle de pragas ou doenças, devem optar por produtos que não afetem a população de inimigos naturais, isto é, *Agistemus floridanus*, *Pronematus anconai*, *Euseius* ho De Leon e *Neoseiulus californicus* McGregor que deveriam ser preservados. Para o pleno sucesso do manejo integrado de ácaros, é necessário que os pesticidas empregados sejam seletivos aos mesmos. Neste sentido estudos devem ser iniciados em laboratório e no campo para definir os produtos seletivos aos inimigos naturais acima citados (BOTTON & KULCHESKI, 2000).

Palavras-chave: Ácaros predadores, Ácaros fitófagos, Vitivinicultura.

Referencial teórico:

JOHANN, L.; KLOCK, C. L.; FERLA, N. J.; BOTTON, M. Acarofauna (Acari) associada à videira (*Vitis vinifera* L.) no Estado do Rio Grande do Sul. *Biociências*, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 1-19, 2009.

BOTTON, M.; KULCHESKI, F. Oriental fruit moth control through mating disruption with microencapsulated Phenomen in peach orchards.

FERLA, N. J. & MORAES, G. J. DE. 2002. Ácaros predadores (Acari) em plantas nativas e cultivadas do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: mrocha0602@gmail.com

REGISTRO DE LICÓFITA ARBORESCENTE ASSOCIADA A NÍVEIS DE CARVÃO DO PERMIANO INFERIOR DA BACIA DO PARANÁ - SANTA CATARINA, BRASIL

Participante: Joseline Manfroi

Orientadores: André Jasper, Neli Teresinha Galarce Machado

A representatividade do grupo das licófitas na flora atual é escassa, porém, elas possuem um vasto registro fóssil, constituindo elementos herbáceos e arborescentes importantes nas associações florísticas do Paleozóico Superior. As licófitas surgiram no Período Devoniano (416 – 359 M.a.), alcançando seu clímax no Período Carbonífero (359 – 299 M.a.). Contudo, no limite Triássico (251 – 199 M.a.) as espécies arborescentes sofreram um declínio que se estendeu até o final do Mesozóico (251 – 65 M.a.), sendo que se registra pouquíssima representatividade posterior a este período. Além disso, reconhece-se que estes vegetais são importantes elementos na composição da biomassa responsável pela formação dos níveis de carvão de Idade Carbonífera do Hemisfério Norte, assim como dos carvões do Permiano (299 – 251 M.a.) distribuídos por distintas bacias do Gondwana. No presente trabalho, avalia-se material proveniente de um nível clástico suprajacente aos níveis de carvão de uma mina do estado de Santa Catarina. As amostras coletadas na área em estudo foram removidas mecanicamente do sedimento sendo devidamente numeradas, catalogadas e depositadas junto ao Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais MCN/UNIVATES sob a sigla PBU. Posteriormente o material foi analisado sob estereomicroscópico, fotografado e desenhado com o auxílio de câmara clara. Os níveis carbonosos de onde provém as amostras, estão inseridos na Bacia do Paraná, Formação Rio Bonito e o material fóssil em estudo é composto por fragmentos caulinares de licófitas arborescentes que sofreram processo de fossilização em dois planos, formando moldes e contra-moldes externos. Objetivou-se com a realização deste trabalho caracterizar taxonomicamente o material inserido na flora do ambiente deposicional e no contexto paleoflorístico no Gondwana durante o Permiano. Até o momento foi possível definir que as licófitas arborescentes pertencem ao gênero *Brasilodendron* a qual é comum em associações similares por toda a Bacia do Paraná, confirmando a importância do mesmo para as reservas de carvão da área.

Palavras-chave: Licófitas, Permiano, Carvão.

Referencial teórico:

JASPER A & GUERRA-SOMMER M. 1998. Licófitas cormofíticas arborescentes do Afloramento Quitéria – Formação Rio Bonito (Bacia do Paraná), RS. Rev Pesq 25(1): 43-60.

JASPER A & GUERRA-SOMMER M. 1999. Licófitas arborescentes in situ como elementos importantes na definição de modelos deposicionais (Formação Rio Bonito - Bacia do Paraná - Brasil). Rev Pesq 26(1): 49-58.

TAYLOR TN and TAYLOR EL. 1993. The biology and evolution of fossil plants, 1ª ed., Nova Jersey: Prentice-Hall, 982 p.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: CNPq

E-mail: joselinemanfroi@universo.univates.br

CULTIVO IN VITRO DE ERYTHRINA FALCATA

Participantes: Fernanda Aline Blatt Theves, Bruna Baratto

Orientadores: Elisete Maria de Freitas, Eduardo Périco

O gênero *Erythrina* (Fabaceae) reúne 108 espécies de árvores e arbustos ornamentais dispersos pelas regiões tropicais e subtropicais do mundo. A flora sul-rio-grandense conta com as espécies *Erythrina crista-galli* e *Erythrina falcata*. Estas espécies são de grande importância por seu potencial na recuperação de ecossistemas degradados, na manutenção da fauna silvestre e por seu valor ornamental, sendo muito utilizadas no paisagismo. Os objetivos do trabalho foram definir o método mais adequado para a quebra de dormência das sementes, estabelecer um método de desinfestação dos embriões e avaliar a eficiência do fitorregulador ANA (ácido naftalenacético) no desenvolvimento de embriões de *E. falcata* (Corticeira-da-serra). Para a quebra de dormência foi realizada a imersão das sementes em água sob diferentes condições de temperatura. Também foram testados diferentes métodos de desinfestação. Definidos os métodos de quebra de dormência e desinfestação, os embriões com média de três centímetros de comprimento total (ponta da raiz até o ápice caulinar), obtidos a partir de sementes imersas em meio MS (Murashige & Skoog), foram removidos das sementes e inoculados em meio MS contendo concentrações de 1,34 μM e 2,68 μM do fitorregulador ANA, constituindo dois tratamentos. O método mais adequado para a quebra de dormência foi a imersão das sementes por 24 horas em água aquecida a 70°C. Os testes indicaram que o método mais eficiente para a desinfestação foi a imersão das sementes e dos embriões em álcool 70%, seguido pela lavagem em água destilada e autoclavada e posterior imersão em hipoclorito de sódio (70%) e então, tripla lavagem em água destilada e autoclavada. O tempo de imersão das sementes e dos embriões em hipoclorito de sódio (70%) foi de 20 e cinco minutos, respectivamente. Após 35 dias de permanência no meio de cultura em sala de crescimento, as mudas obtidas serão avaliadas quanto ao tamanho inicial e tamanho final, número de folhas, número de raízes ou comprimento da maior raiz.

Palavras-chave: fitorreguladores, desinfestação, quebra de dormência.

Referencial teórico:

CASTOLDI SILVA, A.J., CARPANEZZI, A.A., LAVORANTI, O.J., 2006. Quebra de Dormência de sementes de *Erythrina crista-galli*. Colombo, PR. Boletim de Pesquisa Florestal 53:65-78.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fernanda_theves@yahoo.com.br

INCÊNDIOS VEGETACIONAIS NO PALEOZÓICO SUPERIOR, BACIA DO PARANÁ, MINA DE CARVÃO DO FAXINAL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Participante: Patricia Teresinha Diedrich

Orientadores: André Jasper, Neli Teresinha Galarce Machado

Em atividades de campo foram encontrados fragmentos macroscópicos de carvão fóssil (carvão vegetal) na Mina de Carvão do Faxinal, Formação Rio Bonito, Porção Sul da Bacia do Paraná, Brasil. O material coletado é proveniente de uma camada de *tonstein* com nível de argilito de aproximadamente 7 a 10 cm de espessura e coloração cinza-claro, de acordo com SIMAS (2008). O material coletado na atividade de campo está depositado junto à Coleção Paleontológica do Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, sob a sigla PBU 701 - 747. O presente estudo tem por objetivo identificar as características anatômicas internas e externas do material encontrado, definir o grande grupo vegetal à qual pertence e a fonte de ignição para a sua queima. A partir das amostras coletadas em campo e processadas no Setor de Botânica e Paleobotânica do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES, realizou-se análise microfotográfica sob Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), comparações com coleções de referência e fontes bibliográficas para fins de definição de afinidades taxonômicas. Assim, foi possível identificar três morfotipos de lenhos gimnospérmicos os quais, devido à degradação dos traqueídeos não puderam ser associados a grupos específicos. Segundo JASPER et al (2007), a confirmação da ocorrência deste material comprova a manifestação de queimadas naturais naquela área no momento de sua deposição, no Permiano Inferior [Sakmariano (294 - 275 m. a.)]. A partir de análises quantitativas, foi possível inferir que os eventos de incêndio, bem como o processo de deposição do *tonstein*, foram de curtíssima duração considerando-se o tempo geológico, não sendo possível a recuperação da vegetação. Conforme GUERRA-SOMMER (2008), a redução do número de fragmentos de carvão a partir da base para o topo da camada *tonstein* pode estar ligada à intensidade do incêndio, que pode ter queimado o combustível completamente na porção superior não deixando nenhum material na forma de carvão. A integração dos dados aqui apresentados com os dados publicados anteriormente para a Mina do Faxinal demonstra que os eventos vulcânicos que ocorriam nas áreas circundantes, foram a provável fonte de ignição para os incêndios.

Palavras-chave: carvão; Paleozóico Superior; cinzas vulcânicas.

Referencial teórico:

GUERRA-SOMMER, MARGOT. et al. Geochronological data from the Faxinal coal succession, southern Parana Basin, Brazil: A preliminary approach combining radiometric U-Pb dating and palynostratigraphy. ELSEVIER. Journal of South American Earth Sciences 25 (2008) 246-256.

JASPER, A. et al. A ocorrência de incêndios vegetacionais durante Paleozóico Superior da Bacia do Paraná. Paleontologia: Cenários da Vida. ISBN 978-85-7193-184-8. Editora Interciência, 2007.

SIMAS, M. W. Origem vulcânica para o tonstein da Jazida do Faxinal (RS): Estudos mineralógicos, petrográficos e de palinofáceis. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Geociências) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: patriciadiedrich@universo.univates.br

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA INFUSÃO DE BAUHINIA FORFICATA E DO CORTISOL NO DESENVOLVIMENTO DO DIABETES MELITUS TIPO 2 EM USUÁRIOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO VALE DO TAQUARI

Participantes: Grasiela Cassiana Busch, Claudete Rempel, Andréia Aparecida Strohschoen Guimarães, Adriane Pozzobon, Jairo Hoerlle, Simone Morelo Dal Bosco, Ioná Carreno, Diorge Jonatas Marmitt, Fabiane Dresch, Eduardo Périco, Raul Roberto Stoll, Arlete da Costa

Orientadora: Claudete Rempel

O desenvolvimento de doenças relacionadas ao envelhecimento ocorre em diferentes proporções e indivíduos e o estresse parece estar relacionado com o surgimento destas doenças, que são caracterizadas por elevados níveis de cortisol, glicose, insulina, e podem levar ao aparecimento de doenças inflamatórias crônicas. Segundo dados do Hiperdia/SUS, em Lajeado, o diabetes mellitus representou em 2008, a segunda causa de morbidade. A presente pesquisa tem como objetivo relacionar os níveis séricos de cortisol com o perfil glicêmico e uso de fitoterápicos em pacientes com DM2 usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos municípios com maior índice de glicemia em jejum alterada do Vale do Taquari (Lajeado, Estrela e Teutônia). Neste estudo espera-se conhecer a fisiopatologia do desenvolvimento do DM2 na população pesquisada e verificar a ação da Bauhinia forficata, planta nativa do Brasil, como hipoglicêmica e atóxica. Foram selecionados 42 indivíduos em três municípios com idade superior a 18 anos de ambos os sexos, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e se comprometeram a participar do estudo, comparecendo quinzenalmente, por 10 meses, na UBS de sua cidade. Os sujeitos do estudo foram separados em dois grupos: Grupo controle, sem o uso de fitoterápicos, e o grupo recebendo infusão de B. forficata. Está sendo avaliada a glicemia, o cortisol e a creatinina de todos os participantes trimestralmente. Concomitante a isto, são realizadas análises nutricionais de cada paciente. Dos resultados tabulados até o momento, o estudo conta com uma amostra de 42 participantes, distribuídos em três cidades (Lajeado, Teutônia, Estrela). 64,29% são do sexo feminino e 35,71% do sexo masculino. 45,23% afirmam praticar atividade física regularmente. Dos índices nutricionais observados até o momento, as mulheres apresentam um IMC médio de 31,66 (obesidade grau I) e homens 29,49 (sobrepeso). Tanto homens quanto mulheres apresentam circunferência abdominal muito elevada, com média de 103,3cm nas mulheres e 102,81cm em homens. As medidas de circunferência do pescoço de ambos os sexos apresentaram índices na faixa que representa excesso de peso (36,51cm nas mulheres e 41,19cm nos homens). Houve uma queda considerável (18,2%) no índice de creatinina, realizadas pelo método cinético colorimétrico no equipamento BS 120. Das dosagens de Hemoglobina glicada, a média geral apresentou leve aumento (7,98% para 8,26%), porém, no município de Estrela, o grupo teste (recebendo infusão), demonstrou uma queda de 8,9% para 8,0%. Ao fim do projeto, a avaliação de medidas e análises nutricionais, nos dará suporte para afirmar os efeitos do fitoterápico em questão e a eficácia do acompanhamento psíco terapêutico associado.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2, Bauhinia forficata, Unidades Básicas de Saúde.

Referencial teórico:

WORLD HEALTH ORGANIZATION 2002. The cost of diabetes. Disponível em: <<http://who.int/mediacentre/factsheets/fs236/en/>>.

GIORGINO, F; LAVIOLA, L; ERIKSSON, J.W. Regional differences of insulin action in adipose tissue: insights from in vivo and in vitro studies. Acta Physiol Scand, 2005; 183:13-30.

LAWRENCE, R.J. Human ecology and its applications Landscape and Urban Planning. n.65, 2003.p31-40.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: grasiela.busch@hotmail.com

PERFIL GLICÊMICO E O USO DE FITOTERÁPICOS EM PACIENTES DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO VALE DO TAQUARI

Participante: Diorge Jônatas Marmitt

Orientadora: Claudete Rempel

O Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica caracterizada pelo excesso de glicose no sangue e produção deficiente do hormônio proteico produzido pelo pâncreas, a insulina (BRASIL, 2004). Uma pesquisa, desenvolvida por uma equipe multidisciplinar da Univates em 2009, traçou o perfil glicêmico da população de usuários de Unidades Básicas de Saúde (USB) do Vale do Taquari. Para tanto realizou-se um estudo transversal de base populacional, com 476 pessoas acima de 18 anos de ambos os sexos, residentes nos 36 municípios dessa região e a 39 médicos. Aplicou-se um questionário padronizado e foi realizada a medição do índice glicêmico. Em 2010 esse mesmo grupo busca relacionar os níveis séricos de cortisol com o perfil glicêmico e uso de fitoterápicos em pacientes com DM2 que integram o programa de Estratégias de Saúde da Família dos três municípios com maior índice de glicemia em jejum alterada do Vale do Taquari: Lajeado, Estrela e Teutônia. O perfil dos usuários de unidades básicas de saúde, realizado em 2009, permite destacar que a idade média foi de 48,1 anos; 69,5% eram do sexo feminino, 49,7% possuíam parentes com diabetes, e a prescrição de fitoterápicos feita pelos médicos foi de 4,2%. No estudo de 2010 espera-se verificar a ação da *Bauhinia forficata*, planta nativa do Brasil, como hipoglicêmica e atóxica e conhecer a fisiopatologia do desenvolvimento do DM2 na população pesquisada. Os sujeitos do estudo foram separados em 2 grupos: Grupo controle, sem o uso de fitoterápicos, e o grupo recebendo infusão de folhas da planta *Bauhinia forficata*. Estão sendo avaliados a glicemia, o cortisol e a creatinina em ambos os grupos. Em relação perfil da população estudada, observou-se um distinto perfil socioeconômico em cada cidade estudada, onde verificamos realidades e estilos de vida muito diversos em cada grupo, existindo um grupo de classe econômica menos avantajada e dois outros onde os participantes são da classe média, o que influencia no contínuo acompanhamento dos pacientes que são avaliados quinzenalmente. O presente estudo busca reconhecer os costumes populares e os hábitos dos usuários, proporcionando o auto cuidado através de comportamentos preventivos aos indivíduos portadores de DM2 por meio do uso de fitoterápicos. Desta forma, propõe alternativas para amenizar os sintomas e auxiliar na prevenção desta patologia, incentivando assim, o uso de plantas nativas fitoterápicas.

Palavras-chaves: *Bauhinia forficata*, Diabetes mellitus tipo 2, fitoterápicos.

Referencial teórico:

BRASIL. Ministério da Saúde. Prevalência de Diabetes no Brasil. 2004. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: diorgemarmitt@yahoo.com.br

CRESCIMENTO IN VITRO DE MATRICARIA CHAMOMILLA L. (ASTERACEAE)

Participante: Máira Filter

Orientadores: Elisete Maria de Freitas, Eduardo Ethur, Eduardo Périco

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza, muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antigo quanto à espécie humana. Devido à sua importância terapêutica, *Matricaria chamomilla*, popularmente conhecida como camomila, é uma planta muito utilizada na medicina popular para vários fins. Estudo realizado com uma população desta espécie, encontrada no município de Canudos do Vale, Rio Grande do Sul, indicou que a mesma apresenta propriedades químicas superiores ao que normalmente é constatado em plantas da mesma espécie. O trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência dos fitorreguladores ANA (ácido naftalenoacético) e BAP (benzilaminopurina) na produção de plântulas a partir de segmentos nodais (explantes) obtidos população de plantas de *M. chamomilla*. Os explantes foram inoculados em meio de cultura MS (Murashige & Skoog) com adição de ANA (0,5 mg/L) e BAP (0,5 mg/L). Os explantes foram submetidos à desinfestação com lavagem em água corrente por 10 minutos, imersão em álcool 70% por um minuto e então em hipoclorito de sódio 70% por 10 minutos, seguida de três lavagens sucessivas com água destilada autoclavada. Os explantes foram inoculados separadamente em tubos de ensaio e mantidos em sala de crescimento com temperatura média de 25°C e fotoperíodo de 16 horas/luz. Após vinte dias, as plântulas obtidas foram retiradas dos tubos e transplantadas para vasos em casa de vegetação para aclimatização. Para cada plântula foi avaliada a formação e o tamanho médio das raízes, altura atingida pela plântula e o número de folhas formadas. Os resultados serão submetidos à análise estatística para verificar o melhor hormônio na obtenção de mudas de *M. chamomilla*.

Palavras-chave: camomila, plantas medicinais, fitorreguladores.

Referencial teórico:

SOUZA, J.A. Cultivo in vitro e caracterização isoenzimática de espécies de camomila. Pelotas. 48f. Dissertação de Mestrado (Fisiologia Vegetal), IB,UFPel, 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: mairafilter@hotmail.com

PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FUNGOS EM LABORATÓRIO PARA A UTILIZAÇÃO EM ALIMENTOS

Participante: Fabiola De Souza Cardoso

Orientadores: Claudia Andréia Graff, Hans Froder

A Micologia é a ciência que estuda os fungos, que compreendem as leveduras e os bolores, organismos eucarióticos heterotróficos. Os fungos são estudados tanto na área da Botânica, por terem pertencido ao reino vegetal, quanto na área da Microbiologia, por terem as mesmas técnicas de estudos das Bactérias (BLACK, 2002). São de grande importância econômica e industrial, tendo em vista sua participação na produção de alimentos, remédios, toxinas e em controle ambiental. Os bolores são organismos multicelulares, filamentosos, com aspecto aveludado, e a sua morfologia permite diferenciá-los dos outros seres vivos pois crescem sobre substratos simples e pH em torno de 3,5 como pães e frutas cítricas, a coloração desenvolvida é devida a presença dos esporos (PUTZKE, 2004; TORTORA, 2008). O *Penicillium Camembert* é um bolor utilizado na fabricação de queijo tipo Camembert, atual objeto de trabalho do projeto de pesquisa desenvolvido no Laboratório de Queijos da Univates e financiado pela Secretaria de Ciência e da Tecnologia do RS. O objetivo deste trabalho foi o cultivo do *Penicillium*, pelo método tradicional, para a elaboração do queijo tipo Camembert pois este queijo atualmente é produzido somente nos estados de Minas Gerais e do Paraná, representando uma alternativa de agregação de valor aos produtos lácteos do Vale do Taquari. As técnicas necessárias para o cultivo dos fungos em laboratório, são similares às utilizadas para o estudo de bactérias, ou seja, são métodos microbiológicos de manutenção de uma cultura pura, utilizando vidraria (tubos de ensaio, placas de Petri) e instrumentos (estiletas, pinças, agulhas) esterilizados e manipulados em câmara de fluxo laminar (BRASIL, 2003). Adquiriu-se uma cepa liofilizada do fungo, a partir dela realizou-se os repiques periódicos e tem-se por objetivo manter a pureza e a atividade inicial do inóculo. Testou-se inicialmente o cultivo em profundidade em tubos de ensaio de 20 cm de comprimento e diâmetro de 3 cm e posteriormente em placas de Petri, ambos em meio de ágar batata dextrose (BDA) e temperatura ambiente. Observou-se resultados satisfatórios para o crescimento e desenvolvimento do bolor nos dois testes. Avaliando os resultados obtidos nos dois métodos percebeu-se que o cultivo do fungo em placas de Petri apresenta maior facilidade de manuseio desta vidraria em relação aos tubos de ensaio, reduzindo o tempo necessário para a realização. Na continuidade, pretende-se otimizar as condições de cultivo avaliando os parâmetros como pH, temperatura e meios de cultura aplicando a técnica de cultivo em meio líquido em bioreator.

Palavras-chave: Fungos. Cultivo de microrganismos. Bioreatores.

Referências:

- BLACK, Jacquelyn G.. **Microbiologia:** fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2002.
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento. **Instrução Normativa nº 62.** Brasília: 2003.
PUTZKE, Jair. **Os reinos dos fungos.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.
TORTORA, Gerard J.. **Microbiologia.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fcardoso1@univates.br

DURAÇÃO DOS ESTÁDIOS IMATUROS DE *MONONYHELLUS PLANKI* MCGREGOR SOBRE *GUANXUMA* (SIDA SP.: MALVACEAE): RESULTADOS PARCIAIS

Participantes: Jéssica Meneghini, Fernanda Majolo, Catiane Damedá, Guilherme Liberato da Silva, Matheus dos Santos Rocha

Orientador: Noeli Juarez Ferla

Os ácaros apresentam grande diversidade e abundância no solo, sendo comuns em meios aquáticos, animais, plantas, residências e depósitos (MORAES & FLECHTMANN, 2008). Os Tetranychidae compõem o principal grupo de ácaros fitófagos com capacidade de produzir danos econômicos significativos na agricultura, sendo alguns destes prejudiciais em muitas culturas no mundo (BOLLAND et al. 1998). Dentre os tetraniquídeos, destaca-se o gênero *Mononychellus* com 29 espécies (BOLLAND et al., 1998). *Mononychellus planki* (McGregor) é comum na América Central e Sul em culturas de feijão, algodão, soja, entre outros (BAKER & TUTTLE, 1994). Apresentam o corpo com coloração verde intensa, mais escura ao redor da base das setas dorsais e pernas amareladas. Os ovos são postos ao longo das nervuras da folha, mesmo local onde são localizados os espécimes. Ataca de preferência as folhas mais novas. (MORAES & FLECHTMANN, 2008). Até o momento, não se tem conhecimento de estudos sobre a biologia desta espécie. As criações de manutenção de ácaros foram mantidas no Laboratório de Acarologia do Centro Universitário UNIVATES - Lajeado/RS com 12h de fotofase, a 28°C e 22°C na escotofase. Os ácaros foram coletados trinta dias antes de iniciar o estudo em folhas de Guanxuma (*Sida sp.*) e transferidos para folhas de feijão (*Phaseolus vulgaris L.*). As arenas foram cobertas com uma placa de vidro e mantidas à temperatura de fotofase e escotofase, a 28°C e 22°C, respectivamente. Foram confeccionadas 14 arenas de 2,5cm de diâmetro, onde foi colocado um círculo de papel filtro umedecido e sobre este um círculo recortado de folha de guanxuma. Os ovos foram obtidos através da transferência de duas fêmeas adultas de *M. planki* e mantidas por um período de cinco horas sobre as arenas. Após a postura, as fêmeas foram retiradas e apenas um ovo por arena foi mantido. As avaliações durante os estádios ocorreram às 7h, 11h e 17h. *Mononychellus planki* apresentou durante seu desenvolvimento os estádios de ovo, larva, protoninfa, deutoninfa e adulto. O período de ovo-adulto durou em média 12,45 dias. O estádio de ovo foi o mais longo, com duração de $6,28 \pm 0,46$ dias e os estádios de larva, protoninfa e deutoninfa duraram 2 ± 0 , $1,57 \pm 0,53$ e $2,6 \pm 0,54$ dias, respectivamente. *Mononychellus planki* apresenta maior duração na fase de ovo, com 6,28 dias e menor no estádio de protoninfa, com 1,57 dias.

Palavras-chave: biologia, período de fases, Tetranychidae.

Referencial teórico:

BAKER, E.W. & D.M. TUTTLE. 1994. A guide to the spider mites (Tetranychidae) of the United States. Indira Publishing House, 347p.

BOLLAND, H.R.; GUTIERREZ, J; FLECHTMANN, C.H.W. 1998. World catalogue of the spider mite family (Acari: Tetranychidae). Leiden; Boston; Köln: Brill.

MORAES, G.J. DE & FLECHTMANN, C.H.W. 2008. Manual de Acarologia: Acarologia básica e Ácaros de Plantas Cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, Editora. 308 p.:il.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: jessica_mene@hotmail.com

EFICIÊNCIA DOS FITORREGULADORES GA3 E BAP NO DESENVOLVIMENTO DE EMBRIÕES DE BUTIA CAPITATA

Participantes: Bruna Baratto, Fernanda Blatt Theves

Orientadores: Elisete Maria de Freitas, Eduardo Périgo, Eduardo Ethur

Pertencente à família Arecaceae (Palmae), as palmeiras são plantas vasculares, lenhosas e com morfologia muito característica que permite, mesmo aos mais leigos, a sua identificação. Devido ao aspecto ornamental, mudas e plantas adultas de diversas espécies da família são comercializadas para utilização em paisagismo e arborização urbana, gerando intensa procura. No entanto, a produção de mudas pelos métodos naturais de algumas dessas espécies é extremamente lenta. Tal problemática pode ser solucionada com o cultivo *in vitro* de embriões utilizando-se fitorreguladores, como é o o ácido giberélico (GA3) e a citocinina 6-bencilaminopurina (BAP). Dentre as espécies de Arecaceae, *Butia capitata* é nativa e encontra-se na lista das espécies ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul (SEMA 2003). A dificuldade apresentada pela espécie para o seu cultivo tem desestimulado a sua utilização como ornamental ou, em alguns casos, tem provocado o extrativismo indiscriminado. A micropropagação da espécie pode otimizar a produção de mudas em grande escala, pois potencializa o aproveitamento dos propágulos. Frutos maduros de *Butia capitata* foram despulpados e os embriões foram extraídos dos endocarpos. A desinfestação dos embriões foi feita em capela de fluxo laminar com etanol 70%, hipoclorito de sódio 30% e três lavagens seguidas de água destilada autoclavada. Os embriões foram inoculados em meio MS (Murashige e Skoog) contendo diferentes concentrações de BAP (0,0; 0,05; 1,0 e 3,0mg/L) e de GA3 (0,0; 0,05; 1,0 e 3,0mg/L). Passado 40 dias, as plântulas que estavam nos meios contendo BAP foram transferidas para meios de cultura contendo a mesma proporção de GA3. Da mesma forma, os que estavam em meio GA3 foram transferidos para meios contendo BAP. Como recipientes, foram utilizados tubos de ensaio contendo 6ml de meio de cultura. O delineamento aconteceu de forma casual, sendo 16 repetições para cada meio com um embrião por tubo. Os resultados mostraram maior desenvolvimento das raízes na troca de meio de BAP (1,0) para GA3 (1,0), já em BAP (3,0) para GA3 (3,0) houve altura significativa da parte aérea e em BAP (0,05) para GA3 (0,05) a incidência de oxidação foi significativa. Já as plântulas que foram transferidas de GA3 para BAP, em todas as concentrações, apresentaram oxidação após a transferência. Na troca de meio, GA3 supriu as necessidades que o meio com BAP não conseguiu sanar.

Palavras-chave: micropropagação, fitorreguladores, cultura de tecidos.

Referencial teórico:

WALDOW (b), D. A. G.; GOLLE, D. P.; ROSA, F. C.; HANAUER, J. G.; CURTI, A. R.; REINIGER, L. R. S. Germinação de embriões de *Butia capitata* *in vitro* com ácido giberélico. In: SIMPÓSIO DE BIODIVERSIDADE, 1.; 2007, Santa Maria. Anais... Santa Maria: UFSM, 2007. p. 22-23.

WALDOW (a), D. A. G.; GOLLE, D. P.; ROSA, F. C.; HANAUER, J. G.; CURTI, A. R.; REINIGER, L. R. S. Melhor período para o subcultivo *in vitro* de embriões de *Butia capitata*. In: SIMPÓSIO DE BIODIVERSIDADE, 1, 2007, Santa Maria. Anais... Santa Maria: UFSM, 2007. p. 23-24.

LORENZI, H. & MOREIRA DE SOUZA, H. Plantas Ornamentais no Brasil - Herbáceas, Arbustivas e Trepadeiras. Editora Plantarum Ltda. Nova Odessa, SP/Brasil. 2001.

SODRÉ, J. B. Palmeiras no Paisagismo. Apostila - INAP. Belo Horizonte/MG. Brasil. 2002.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: bruninha_baratto@hotmail.com

UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES ÁCIDOS ORGÂNICOS NA COAGULAÇÃO DAS PROTEÍNAS DO SORO PARA A FABRICAÇÃO DE RICOTA

Participantes: Fabiane Antônia Dullius Hauschild, Cláudia Capitani, Camila Juliana Friedrich

Orientadores: Cláucia Fernanda Volken de Souza, Daniel Neutzling Lehn, Eniz Conceição Oliveira

O soro de leite é um subproduto proveniente das indústrias de laticínios e suas características nutricionais como teores de vitaminas, sais minerais, lactose, e, principalmente, de proteínas possibilitam sua utilização na produção de novos alimentos. Considerando o grande volume de soro gerado e a constante preocupação com o seu destino, dado o seu potencial poluidor, é justificada a busca de alternativas para o seu aproveitamento. A ricota, também conhecida como queijo-albumina, é obtida a partir da precipitação das proteínas do soro de leite na presença de calor e ácidos. Desta forma, a produção de ricota é uma alternativa viável sob os aspectos ambientais e econômicos para os laticínios, pois possibilita a utilização da matéria-prima na sua totalidade resultando em um produto de qualidade e ainda diminuindo a geração de subprodutos. Nesse contexto, a fim de aperfeiçoar o processo de elaboração desse produto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características físico-químicas de ricotas obtidas empregando diferentes ácidos orgânicos, tais como láctico, tartárico, acético e cítrico, no processo de coagulação das proteínas do soro de leite. Para isso, foram elaboradas amostras de ricota em condições fixas de concentração dos ácidos (0,1%), temperatura de coagulação (92°C) e tempo de coagulação (30 minutos), que foram armazenadas em condições de refrigeração e analisadas após 1, 7, 14 e 21 dias de fabricação. As amostras foram submetidas às seguintes análises físico-químicas: pH, acidez titulável, atividade de água, umidade, proteína, lipídeos e cinzas. Todas as amostras apresentaram elevados teores de umidade, variando entre 74 a 79%. Como consequência, as ricotas tiveram uma vida-de-prateleira de, no máximo, 21 dias, apesar do pH ácido, entre 5,48 e 6,09. Em relação aos resultados de atividade de água observaram-se valores elevados, entre 0,96 e 0,99. Quanto à porcentagem de proteínas o maior valor obtido, 61,34%, foi para a amostra produzida com o ácido acético, no seu 7º dia de fabricação, e a diferença entre os resultados das amostras foi de até 12,67%. A ricota obtida empregando o ácido tartárico na etapa de coagulação das proteínas do soro de leite obteve 2,81% de cinzas, enquanto a com ácido acético atingiu 4,08%. Já o menor teor de lipídeos, 23,21%, foi observado na amostra precipitada com esse mesmo ácido orgânico e o maior teor, 28,72%, foi da ricota em que o ácido cítrico foi utilizado no processo de coagulação. Considerando o maior rendimento, a recuperação das proteínas do soro de leite, além de menor custo, o ácido acético foi considerado o mais adequado para o processo de coagulação das proteínas do soro.

Palavras-chave: ricota, soro de leite, ácidos.

Referencial teórico:

AFONSO W. O. et al. Obtenção de hidrolisados enzimáticos do concentrado proteico do soro de leite com elevado teor de di-tripeptídeos para utilização em nutrição clínica. Revista da Sociedade Brasileira de Nutrição. V.34, n°1, p.97-114, 2009.

ALISSON, E. Novos ingredientes e tecnologias desenvolvidas por empresas e centro de pesquisas auxiliam indústrias de laticínios a elaborar produtos inovadores e economicamente viáveis. Revista Indústrias de Laticínios. v. 13, n°77, p. 18-21, 2008.

FARKYE, N.Y. Acid-heat coagulated cheeses. In: FOX, P.F. Cheese: chemistry, physics and microbiology. London: Elsevier Academic Press. p. 343-348. 2004.

GIROTO J.M., Pawlowsky U. O soro de leite e as alternativas para o seu beneficiamento. BRASIL ALIMENTOS - n° 10 - Setembro/Outubro de 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fabianedullius@certelnet.com.br

PRÁTICAS AMBIENTAIS EM RECURSOS HÍDRICOS: ANÁLISE DE REPRESENTAÇÕES DE GESTORES PÚBLICOS E EMPRESÁRIOS

Participante: Monique De Moraes Quadros

Orientadora: Jane Márcia Mazzarino

Na sociedade os temas ambientais, com relação aos recursos hídricos, têm se tornado gradativamente mais presentes nas conversas sociais. Hoje, tem-se uma percepção generalizada da crise ambiental planetária e há demandas ambientais entre as reivindicações da sociedade. O objetivo geral da pesquisa é investigar práticas ambientais em relação aos recursos hídricos em diferentes cenários educativos, analisando informações, atitudes e representações sociais envolvidas. A pesquisa justifica-se pela emergência da problemática ambiental, necessidade regional de refletir sobre o tema da água e a importância de se conhecerem os processos de desenvolvimento no Vale do Taquari. A principal contribuição da proposta é conhecer, por meio de método científico, a relação da sociedade regional com os recursos hídricos, a partir da análise de dados relativos às representações sociais significados comuns, valores, práticas e usos sociais; padrões de organização e matrizes culturais que balizam a interação com esse tipo de recurso natural. Trata-se de um viés inédito sobre o tema na região. Através dos procedimentos técnicos e métodos que exploram os relatos dos informantes, buscará compreender como diferentes grupos sociais dão sentido as suas práticas ambientais e como comunicam estes significados. O estudo é qualitativo. As técnicas utilizadas para o processo de pesquisa incluem rodas de conversa com produção de textos autorais sobre o tema e entrevistas semiestruturadas. A amostra será escolhida entre gestores públicos e empresários de municípios situados na Bacia do Forqueta, no Vale do Taquari - RS. Para compreenderem-se os usos sociais que determinam as práticas ambientais em relação aos recursos hídricos, como nos propomos, é apropriada a contribuição que nos traz a teoria das representações sociais de Moscovici, a qual se aproxima do interacionismo simbólico, das teorias da construção social da realidade e dos estudos culturais. Para Moscovici (2003) as representações têm influência social e se constituem a partir das relações cotidianas, auxiliando na ligação entre as pessoas. As representações sociais circulam por meio de palavras, gestos e reuniões cotidianas, impregnando de sentido as relações, os objetos e as comunicações.

Palavras-chave: recursos hídricos, desenvolvimento, representações sociais.

Referencial teórico:

MOSCOVICI, Serge. Representações sociais: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: moniquedemoraespm@gmail.com

DESENVOLVIMENTO DE IOGURTE COM CARACTERÍSTICAS PROBIÓTICAS E PREBIÓTICAS

Participantes: Cláudia Capitani, Camila Juliana Fredrich, Fabiane Antônia Dullius

Orientadores: Cláudia Fernanda Volken de Souza, Daniel Lehn, Eniz Conceição Oliveira

O desenvolvimento de novos produtos saudáveis e saborosos é uma necessidade das indústrias alimentícias, a fim de atender à demanda do mercado consumidor. Nos últimos anos, o consumo de alimentos funcionais passou a fazer parte do dia a dia. Esses alimentos, além da importância nutricional, produzem efeitos fisiológicos e metabólicos, promovendo saúde e bem estar. Os alimentos lácteos funcionais destacam-se por terem alto valor nutricional, além de proteínas de elevado valor biológico. Para o desenvolvimento desses produtos geralmente são adicionados dois ingredientes funcionais, os probióticos e os prebióticos. O estilo de vida, cada vez mais acelerado, está levando os consumidores a incluir o iogurte na sua alimentação, por ser um alimento prático, e também pelos benefícios oferecidos a saúde. Nesse contexto, a fim de aperfeiçoar o processo de elaboração desse produto, o objetivo desse trabalho foi avaliar as características físico-químicas de iogurtes com características funcionais obtidos empregando culturas probióticas de *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium* spp. e uma fibra prebiótica, a polidextrose. Foram elaboradas 27 amostras de iogurte, em diferentes condições do processo, tais como concentração da cultura láctica probiótica, temperatura de fermentação, concentração da fibra solúvel prebiótica e teor de leite em pó, a fim de avaliar o efeito dessas variáveis sobre as características do produto. Essas amostras foram submetidas às análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais no primeiro dia após a fabricação e no décimo quarto dia de armazenamento. No 1º dia após a fabricação, os teores de lipídios variaram entre 1,55 a 3,25%, já os teores de umidade e cinzas tiveram uma variação entre 69,82 a 76,36%, e entre 0,68 a 1,04% respectivamente. As amostras com 14 dias de fabricação apresentaram teores de proteína de 2,58 a 4,49%. O tempo de fermentação do iogurte variou entre 316 a 639 minutos. Todas as amostras de iogurte elaboradas são consideradas probióticas, conforme a Legislação Brasileira, pois apresentaram contagem total das culturas lácticas entre 108-109 UFC/g. As culturas lácticas permaneceram viáveis até o último dia de fabricação avaliado. Os resultados obtidos demonstraram que a partir das condições de elaboração empregadas é possível obter um iogurte funcional de qualidade, sob os aspectos físico-químicos e sensoriais.

Palavra-chave: Alimento funcional, desenvolvimento de produto, iogurte, probióticos, prebióticos.

Referencial teórico:

OLIVEIRA, M.N. Tecnologia de Produtos Lácteos Funcionais. Editora Atheneu, 2009.

OLIVEIRA, M.N.; SIVIERI, K; ALEGRO, A.J.H; SAAD, I.S.M. Aspectos tecnológicos de alimentos funcionais contendo probióticos. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, v.38, n.1, p.1-21, 2002.

STEFÉ, C.A.; ALVES, R.A.M.; RIBEIRO, L.R. Probióticos, Prebióticos e Simbióticos. Saúde & Ambiente em Revista, v.3, n.1, p.16-33, 2008.

STRINGHETA, P.C; VILELA, M.A.P; OLIVEIRA, T.T; NAGEM, T.J. Alimentos "Funcionais" conceitos, contextualização e regulamentação. Juiz de Fora: Templo Gráfica e Editora, 246p., 2007.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: claudiacapitani.f@gmail.com

ESTUDO DO ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS EM MUNICÍPIOS DO VALE DO TAQUARI/RS

Participantes: Olivia Berwanger Bouchacourt, Alícia Deitos, Renata Siqueira Weizenmann, Gabriela Laste, Fernanda Marcolin, Leila Hammes, Débora Schwingel

Orientadores: Luis César de Castro, Carla Kauffmann, Luciana Carvalho Fernandes

A estratégia de saúde da família (ESF) está pautada, dentre outras diretrizes, no trabalho em equipe multiprofissional (GOULART, BNG et al. 2007 e CREVELIM, MA 2005) e, entre os profissionais, o agente comunitário de saúde (ACS) é um dos responsáveis pelo desenvolvimento de atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde por meio de ações educativas individuais e coletivas, nos domicílios e na comunidade (NUNES, C. C 2008). Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o estoque de medicamentos em residências do Vale do Taquari. Este estudo de delineamento transversal compreendeu em uma amostragem composta por 10% dos domicílios de cada uma das áreas de abrangência da ESF em quatro municípios do Vale do Taquari - RS e foi desenvolvido no período de abril a outubro de 2009. Os ACS foram previamente treinados para a aplicação do instrumento de pesquisa, um questionário semi-estruturado, bem como sobre a forma de apresentação do projeto e coleta da assinatura no TCLE, o projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIVATES (Resolução nº 07/2009). Quanto ao estoque dos 7349 medicamentos estocados 93,1% eram especialidades farmacêuticas, 2,3% produtos oficinais, (1,7%) magistrais e (2,8%) fitoterápicos. 9,3% dos medicamentos encontrados estavam vencidos, 57,5% dos medicamentos estocados não estavam dentro da embalagem, 74,3% dos medicamentos não continham a presença de bula. As classes terapêuticas predominantes foram analgésicos (17,7%) e antiinflamatórios/antireumáticos (9,8%). Foram amostrados 1059 domicílios, sendo que em 1037 possuíam estoque domiciliar de medicamentos, sendo encontrado um total de 7349 produtos (média de 7,5 itens por farmácia caseira). A idade média dos moradores foi de 31 anos, 52,2% eram mulheres. Observou-se que a maioria dos entrevistados (68,9%) não possuíam ensino fundamental completo. O conjunto de resultados indica necessidade de desenvolvimento e aplicação de estratégias para garantir qualidade dos medicamentos estocados, bem como a segurança da população no emprego destes. Como a maioria das ESF dos municípios em estudo é constituída pela equipe multiprofissional básica, ou seja, enfermeiro, médico, dentista, auxiliar/técnico de enfermagem, se faz necessário que os enfermeiros desempenhem o papel de suprir a necessidade imediata de informação sobre os medicamentos. Cabendo aos farmacêuticos trabalhar com matriciamento a fim de garantir o uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Farmácia Caseira, Medicamentos, ESF.

Referencial teórico:

GOULART, BNG; ALGAYER, AR. Características de um grupo de usuários do Programa Saúde da Família na cidade de Campo Bom (RS), Brasil em 2006. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14 (Supl 1): 1379-1384, 2007.

CREVELIM, MA. Participação da Comunidade na equipe de Saúde da Família: é possível estabelecer um projeto comum entre trabalhadores e usuários? *Ciência e Saúde*. Set 2005. 10 (2): 323-331.

NUNES, C. C.; AMADOR, T. A.; HEINECK, I. O medicamento na rotina de trabalho dos agentes comunitários de saúde da unidade básica de saúde Santa Cecília, em Porto Alegre, RS, Brasil. *Saúde soc.*, São Paulo, v. 17, n. 1, 2008.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: oliberwanger@gmail.com

FARMÁCIA CASEIRA X USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Participantes: Renata Siqueira Weizenmann, Alícia Deitos, Olivia Berwanger Bouchacourt, Débora Schwingel

Orientadores: Luis César de Castro, Carla Kauffmann, Luciana Carvalho Fernandes

A farmácia caseira é entendida como a guarda de medicamentos, tanto os que estão em uso quanto aqueles de uso esporádico. A análise da farmácia caseira é uma forma de estudar os hábitos de consumo dos medicamentos, avaliar se o seu uso é adequado e conhecer os fatores que o influenciam (Fernandes, 2000). Este estudo objetivou avaliar o estoque domiciliar de medicamentos em áreas de abrangência de Estratégias de Saúde da Família em um município do Vale do Taquari/RS. Esta pesquisa seguiu o modelo de estudo transversal e os dados foram obtidos em visitas domiciliares a 175 famílias, através da aplicação de um questionário. Após, concordando em participar da pesquisa, foi solicitada ao entrevistado a assinatura do TCLE, em duas vias, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIVATES. Em 98,3% das residências encontraram-se medicamentos estocados, sendo a média de 6,3 itens por domicílio. As classes terapêuticas predominantes foram analgésicos 14,0% e anti-inflamatórios/antirreumáticos 9,4%. Os principais cômodos utilizados para o armazenamento foram a cozinha 59,9% e quarto 30,2%. Em 82,5% dos móveis utilizados para guarda da farmácia caseira permitiam o fácil acesso de crianças a estes produtos. Considerando a existência de crianças na residência e o acesso a medicamentos, verificou-se que em 24,4% dos domicílios amostrados a farmácia caseira consiste num fator de risco para intoxicações. A maioria dos medicamentos em estoque foi adquirida em unidades básicas de saúde 62,0% e 8,3% estavam fora do prazo de validade, sendo que constatou-se que 21,3% destes são de uso contínuo e 13,3% são antimicrobianos. Não basta apenas o usuário ter acesso à medicação. São necessárias orientações sobre a forma correta de uso, otimização do armazenamento, bem como a cerca do correto descarte dos produtos. Assim, a Assistência Farmacêutica configura-se como elemento essencial e delimitante na promoção do uso racional de medicamentos, e neste processo é essencial a atitude participativa dos profissionais da saúde, os quais tem compromisso social com a qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Medicamentos. Farmácia caseira. URM.

Referencial teórico:

FERNANDES, L. C. Caracterização e análise da farmácia caseira ou estoque domiciliar de medicamentos. Dissertação de mestrado, 2000.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: reweizenmann@gmail.com

AVALIAÇÃO DA FARMÁCIA CASEIRA X FORMAS DE DESCARTE E ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS

Participantes: Renata Siqueira Weizenmann, Alícia Deitos, Olívia Berwanger Bouchacourt, Gabriela Laste, Fernanda Marcolin, Débora Schwingel, Leila Hammes

Orientadores: Luís César de Castro, Carla Kauffmann, Luciana Carvalho Fernandes

A medicação estocada em domicílio ou a chamada “Farmácia Caseira” é adquirida muitas vezes por conta própria, indicação de terceiros ou ainda com ou sem prescrição médica. A análise da farmácia caseira é uma maneira de verificar as condições de armazenamento dos produtos farmacêuticos, além de conhecer os hábitos de consumo desses medicamentos e avaliar se o uso racional de medicamentos está sendo aplicado, contribuindo assim para a qualidade dos serviços de saúde (FERNANDES, 2000). Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o estoque e descarte de medicamentos em residências do Vale do Taquari. A amostra pesquisada foi composta por 10,0% da população das áreas de abrangência de Estratégia de Saúde da Família de três municípios do Vale. A coleta de dados foi realizada por Agentes Comunitários de Saúde e acadêmicos da UNIVATES, aplicando-se um questionário pré testado. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVATES. Foram amostrados 586 domicílios, sendo que 570 possuíam estoque domiciliar de medicamentos, totalizando 4632 produtos, média de 8,0 itens. Os domicílios amostrados apresentavam de 1 a 9 moradores, média de 3,2 pessoas por família. 68,3% das famílias apresentavam renda de 1 a 3 salários mínimos. Com relação à escolaridade, 54,4% apresentavam o Ensino Fundamental incompleto e 16,2% o Ensino Fundamental completo. A idade média dos moradores foi de 35,9 anos e 52,6% eram mulheres. Com relação à ocupação, 29,5% dos entrevistados eram aposentados. Os principais cômodos utilizados para o armazenamento foram a cozinha (66,3%), o quarto (31,9%) e a sala (8,5%). Quanto ao descarte de medicamentos, apenas 22,7% dos entrevistados relataram devolver na farmácia ou posto de saúde embora uma das atribuições do Agente Comunitário de Saúde seja recolher os medicamentos. Em 36,0% das residências, os sujeitos pesquisados preferiram descartar no lixo doméstico, 7,3% armazenam os medicamentos, e 34% utilizam outras formas de descarte como, por exemplo, queima e enterra. Assim, verifica-se a necessidade de desenvolvimento de ações de educação em saúde em relação à guarda e descarte dos medicamentos, uma vez que o descarte incorreto pode gerar prejuízos ambientais. E assim reverter os indicadores negativos e promover o uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Farmácia Caseira, Medicamentos, URM.

Referencial teórico:

FERNANDES, L. C. Caracterização e análise da farmácia caseira ou estoque domiciliar de medicamentos. Dissertação de mestrado, 2000.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: reweizenmann@gmail.com

ESTUDO DA FARMÁCIA CASEIRA EM MUNICÍPIOS DO VALE DO TAQUARI - RS

Participantes: Alícia Deitos, Olívia Berwanger Bouchacourt, Renata Siqueira Weizenmann, Gabriela Laste, Fernanda Marcolin, Débora Schwingel, Leila Hammes

Orientadores: Luís César de Castro, Carla Kauffmann, Luciana Carvalho Fernandes

O uso racional de medicamentos contribui para a qualidade dos serviços de saúde, contudo, seu uso indevido, pode causar prejuízos tanto para o paciente quanto para a sociedade. A falta de orientação aos usuários pode ocasionar o acúmulo de medicamentos nas residências (FERNANDES, PETROVICK, 2004). Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o estoque e descarte de medicamentos em residências do Vale do Taquari. O projeto de pesquisa previamente testado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVATES (Resolução nº 07/2009). A amostra pesquisada foi composta por 10,0% da população das áreas de abrangência de Estratégia de Saúde da Família (ESF) de três municípios do Vale do Taquari. A coleta de dados foi realizada por Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e acadêmicos da UNIVATES, aplicando-se um questionário. Foram amostrados 586 domicílios, sendo que 570 possuíam estoque domiciliar de medicamentos, totalizando 4632 produtos, média de 8,0 itens. 60,5% dos medicamentos encontrados fazem parte da RENAME, 50,9% foram adquiridos nas UBS e 45,5% em farmácias privadas. A idade média dos moradores foi de 35,9 anos, 52,6% eram mulheres. Os principais cômodos utilizados para o armazenamento foram à cozinha 66,3% e o quarto 31,9%. Em 87,2% dos móveis empregados para guarda da farmácia caseira nas residências permitia o acesso de crianças aos medicamentos em estoque. Ainda, foi observada a exposição dos medicamentos a luz, ao calor e a umidade, sendo respectivamente de 31,4%, 57,3% e 61,1%. O conjunto de resultados indica a necessidade de educar esta população para que estes realizem a avaliação de seus estoques de medicamentos com frequência, removendo os vencidos e aqueles com mudanças em suas características, diminuindo, assim, riscos de automedicação. Além disso, se faz necessária a orientação para modificação do local de guarda evitando a exposição a crianças e a indicação de forma adequada de descarte. O farmacêutico atuando junto às Unidades Básicas da Saúde, acompanhando as ESF e os ACS contribui de forma positiva para uma melhora nos serviços de saúde, onde seus conhecimentos quanto aos medicamentos são de suma importância para o treinamento destes agentes que por sua vez podem realizar atividades voltadas às famílias da comunidade educando-as para uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Farmácia Caseira, Medicamentos, ESF.

Referencial teórico:

FERNANDES, L. C.; PETROVICK, P. R. Os medicamentos na farmácia caseira. In: SCHENKEL, E. P; MENGUE, S. S; PETROVICK, P. R. Cuidados com os medicamentos. 4ª. Ed. Florianópolis/Porto Alegre: Editora da UFSM/ Editora da UFRGS, 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: aliciadeitos@gmail.com

PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM TRÊS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO VALE DO TAQUARI - RS

Participantes: Fabiane Dresch, Grasiela C. Busch Djorge J. Marmitt

Orientadores: Claudete Rempel, Andreia G. Strohschoen

O diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) caracteriza-se pela intolerância à glicose e hiperglicemia de jejum, sendo sua principal alteração fisiopatológica a resistência periférica à ação da insulina no fígado, nos adipócitos e nos músculos esqueléticos (FARRET, 2005). A principal importância do autocontrole nutricional é auxiliar os indivíduos com diabetes a manter a glicemia o mais próximo possível do valor normal, balanceando a dieta nutricional (FARRET, 2005). A avaliação nutricional auxilia o estabelecimento do tipo de tratamento dietético e a monitoração de possíveis mudanças que poderão influenciar no controle metabólico (CUPPARI, 2005). O objetivo do presente estudo, foi realizar avaliação nutricional em indivíduos DM2 em três unidades básicas de saúde do vale do taquari. Foram analisados dados relativos à glicemia em jejum, medidas antropométricas e composição corporal. Foi realizado um estudo transversal utilizando-se um recordatório 24h com questões relativas à alimentação e medidas antropométricas em pacientes com DM2 nas Unidades Básicas de Saúde, de três municípios da região do Vale do Taquari, em março de 2010, totalizando 51 entrevistas. O perfil dos indivíduos diabéticos incluiu indivíduos de ambos os sexos e de diferentes idades sendo 35 mulheres, 9 com menos de 60anos, 26 acima de 60 anos; e 16 homens, sendo 6 com menos de 60 anos, 12 acima de 60 anos. Os indivíduos apresentaram diferentes situações clínicas, as mulheres apresentaram IMC médio de 31,7 Kg/kcal obesidade grau I; e os homens com IMC médio de 29,5 representando sobrepeso. Ambos apresentaram circunferência abdominal acima de 104 cm, com elevado risco cardiovascular. Os resultados obtidos mostraram que os pacientes não estão tendo uma alimentação adequada, pois estão com excesso de peso e com risco de doença cardiovascular. Dessa forma, a atuação do profissional nutricionista é fundamental na conscientização do paciente sobre a importância de uma alimentação adequada.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Avaliação Antropométrica.

Referencial teórico:

CUPPARI, L. Guia de Nutrição: Nutrição Clínica no Adulto. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2005, 173p.

FARRET, J. F. Nutrição e doenças cardiovasculares: prevenção primária e secundária. 1ªed. São Paulo: Atheneu, 2005. 266 p.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fabinha@universo.univates.br

QUALIDADE DE SONO E CRONOTIPO EM UMA AMOSTRA RURAL - RESULTADOS PRELIMINARES

Participantes: Alcía Deitos, Fabiane Dresch, Gabriela Laste, Janaína da Silveira, Rosa Maria Levandovski, Camila Morelato de Souza, Giovana Dantas Iraci Lucena da Silva Torres, Wolnei Caumo, Carla Kauffmann

Orientadoras: Luciana Carvalho Fernandes, Maria Paz Loayza Hidalgo

O ciclo sono-vigília é considerado como o mais importante padrão do ritmo circadiano. Existe uma considerável variação inter-individual na preferência quanto ao horário para alocar os períodos de sono e de atividade, cujos extremos são denominados de matutino e vespertino (MARQUES, 1997). O estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do sono nos cronotipos extremos em uma população rural do Sul do Brasil. O estudo, aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (08/087). Foram aplicados o Questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e o Questionário de Cronotipo de Munique (Munich ChronoType Questionnaire MCTQ). Os dados informados são referentes a 444 sujeitos que foram avaliados até o momento. A idade média foi de 43 anos (DP=12,45), 63% (261) trabalham todos os dias da semana e 67,6% são mulheres. A duração do sono nos dias livres teve uma média de 8h45min±1h20 e 7h24min±1h27min (T- test 6,349 p>0,0001) e de média do índice de qualidade de sono 3h54min±1h17;3h04min e 4h48min±3h30min (T- test -2,49 p=0,013) para o grupo matutino e vespertino, respectivamente. O grupo vespertino da amostra apresenta o dobro da frequência de uso de medicamento para o sono em relação ao grupo matutino (14,3% versus 6,2%). Nesta população essencialmente rural o grupo vespertino apresentou uma pior qualidade de sono, redução do número de horas de sono e maior consumo de medicamentos para dormir em relação ao grupo matutino. A partir da observação destes dados está sendo conduzido um estudo aborda o impacto da qualidade de sono na qualidade de vida e no processo saúde/doença desta população.

Palavras-chave: Cronobiologia, sono, qualidade de vida.

Referencial teórico:

MARQUES N, MENNA-BARRETO L. Cronobiologia: princípios e aplicações. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1997.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FIPE HCPA/ UNIVATES/ PROBAL-CAPES/PNPD-CAPES

E-mail: aliciadeitos@gmail.com

PERFIL CRONOBIOLOGICO, HÁBITOS DE VIDA E SAÚDE DE UMA POPULAÇÃO CAUCASIANA DO VALE DO TAQUARI - RESULTADOS PRELIMINARES

Participantes: Fabiane Dresch, Alícia Deitos, Gabriela Laste, Janaína da Silveira, Camila M. de Souza, Rosa Maria Levandovski, Giovana Dantas, Iraci Lucena da Silva Torres, Wolnei Caumo

Orientadoras: Luciana Carvalho Fernandes, Maria Paz Loayza Hidalgo

Os humanos apresentam uma grande variação quanto a seus horários de preferência para dormir e realizar suas atividades diárias. Essa característica individual é denominada cronotipo. Numa população, ela varia desde matutinos extremos a vespertinos extremos, ficando a maioria entre esses. Tanto componentes genéticos quanto ambientais contribuem para a expressão desse padrão de comportamento. Os dados apresentados foram produzidos a partir do projeto Avaliação do Perfil Cronobiológico de uma População Caucasiana do Vale do Taquari/RS - Brasil, realizado em colaboração entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e Universidade Ludwig-Maximilians de Munique, Alemanha. A amostra populacional de 6.500 sujeitos foi inicialmente avaliada através do Questionário de Cronotipo de Munique (Munich Chronotype Questionnaire). Dessa população, selecionou os sujeitos mais característicos de cada cronotipo: vespertinos, matutinos e intermediários. De uma amostra de 1.200 sujeitos, foi coletada informação sobre características demográficas, hábitos de vida, auto-percepção da condição de saúde e relato de doença. Os dados informados são referentes a 444 sujeitos que foram avaliados até o momento. A amostra constituiu-se de 67,6% de mulheres e tinha idade média de 43 anos (DP 12,45). 37,4% exerciam agricultura/avicultura e tinham média de 7,33 anos completos de estudo. O tabagismo era hábito de 9,5% e o consumo médio foi de 15,55 (DP 9,33) cigarros por dia. 53% consumia álcool, mas apenas 2,9% o fazia diariamente. Na auto-avaliação de seu estado geral de saúde, 91,2% avaliaram como Muito Boa ou Boa. 36,9% da população relatou possuir pelo menos uma doença. As mais frequentemente citadas foram: hipertensão arterial sistêmica (24,1%), depressão (13,7%), diabetes mellitus (4,1%). Em relação aos horários de acordar e dormir e duração do sono nos dias da semana teve uma média 7h58min ($\pm 1h22$) os matutinos; 7h39 ($\pm 1h05$) os intermediários e 7h37 ($\pm 1h31$) os Vespertinos; e nos fins-de-semana foi de 8h38 ($\pm 1h22$) matutinos, 8h11 ($\pm 1h18$) intermediário e 7h32 ($\pm 1h41$) Vespertinos. Os cronotipos comportaram-se diferentemente quanto aos seus horários de dormir, acordar e o tempo total de sono. Essa diferença foi ainda mais acentuada no fim-de-semana. Podemos supor que nesses dias, os fatores ambientais, como a atividade laboral, não contribuem tanto quanto as características individuais determinadas biologicamente.

Palavras-chave: cronotipo. Vale do Taquari. Matutinos.

Referências:

Revista Eletrônica: ACÚRCIO A.R.; RODRIGUES. L. M. Disponível em: <<http://revistas.ulsofona.pt/index.php/revistasaude>>. p. 216-234, ano 2009.

MARTINEZ. D; LENZ M. C. S; BARRETO L. M. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano. J. bras. Pneumol. Vol.34, nº 3. São Paulo, Mar. 2008.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FIPE HCPA / UNIVATES / PROBAL – CAPES / PNPd-CAPES

E-mail: fabinha@universo.univates.br

AVALIAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DA RICOTA ATRAVÉS DO PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL

Participantes: Camila Juliana Fredrich, Fabiane Antônia Dullius Hauschild, Claudia Capitani

Orientadores: Cláucia Fernanda Volken de Souza, Daniel Neutzling Lehn, Eniz Conceição Oliveira

O processo de fabricação de derivados lácteos se fundamenta em transformar os componentes do leite em produtos de fácil conservação, sabores diferenciados, nutritivos e de boa digestibilidade. Nesses processos são gerados alguns subprodutos como, por exemplo, o soro, proveniente da etapa de coagulação durante a produção de queijo. O soro é um líquido de cor amarelo-esverdeado, remanescente da precipitação das proteínas do leite através do emprego de ácidos ou enzimas proteolíticas. Além disso, apresenta grande valor nutricional, em função de sua composição, rica em nutrientes do leite, como proteínas, lipídeos (em pequenos níveis), lactose, vitaminas e sais minerais, de forma que seu consumo pode trazer benefícios à saúde humana. Considerando o grande volume de soro gerado nas indústrias de laticínios e a constante preocupação com seu destino, dado seu potencial poluidor, é justificada a busca de alternativas para a utilização deste subproduto. Assim, o soro de leite gerado pelas indústrias de laticínios, considerado resíduo, poderia ser empregado na elaboração de produtos alimentícios de qualidade, agregando valor pela utilização da matéria-prima na sua totalidade. Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de diferentes variáveis do processo que influenciam na precipitação das proteínas do soro, durante a produção da ricota. Foram elaboradas sete formulações de ricota, avaliando-se os efeitos de diferentes concentrações do ácido acético, da temperatura de coagulação, e do tempo de coagulação sobre a composição química das ricotas. Avaliaram-se concentrações de ácido acético entre 0,1 e 0,3%, temperaturas de coagulação entre 85 e 95°C e tempos de coagulação entre 10 e 40 minutos. As amostras foram submetidas às análises físico-químicas de cinzas, umidade, pH, atividade de água, lipídeos, proteínas, e acidez titulável a cada 7 dias num total de 21 dias de fabricação. Os teores de lipídeos e proteínas das amostras com um dia de fabricação variaram entre 4,49 e 7,88% e entre 10,34 e 13,36%, respectivamente. As amostras com um e sete dias de fabricação apresentaram umidade entre 69,87 e 79,39% e entre 70,54 e 78,88%, respectivamente. Já o pH variou de 4,58 a 5,00 no primeiro dia e de 4,55 a 5,62 no sétimo dia de fabricação. Em relação aos resultados de atividade de água observou-se valores mínimos de 0,971 e 0,978 e valores máximos de 0,977 e 0,987 para as amostras com um dia e sete dias de fabricação, respectivamente. A partir dos resultados gerados nesse trabalho pretende-se determinar as condições de processo que resultam num produto de qualidade, sob os aspectos físico-químicos.

Palavras-chave: Ricota, otimização da produção, soro.

Referencial teórico:

ALISSON, E. Novos ingredientes e tecnologias desenvolvidas por empresas e centro de pesquisas auxiliam indústrias de laticínios a elaborar produtos inovadores e economicamente viáveis. *Revista Indústrias de Laticínios*. v. 13, n°77, p. 18-21, 2008.

BEHMER, M.L. ARRUDA. *Tecnologia do Leite*. 10ª ed. 1980. São Paulo. Editora Nobel S.A.

FOSCHIERA, J.L., *Indústria de laticínios: Industrialização do leite, análises, produção de derivados*. Porto Alegre: Ed. Suliani. 88p. 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: camilajulianafredrich@hotmail.com

ALGUNS MOVIMENTOS DE RUPTURA NOS PROCESSOS PEDAGÓGICOS DE MATEMÁTICA NA ESCOLA BÁSICA

Participante: Claudia Denise Kuhn

Orientadores: Ieda Maria Giongo, Marli Teresinha Quartieri, Márcia J. H. Rehefeldt

Nos últimos anos, algumas professoras do Centro Universitário UNIVATES têm se dedicado a problematizar questões relativas ao currículo das assim chamadas Ciências Exatas (Matemática, Química e Física) da Escola Básica. No biênio 2010-2011, a pesquisa denominada “Ciências Exatas na Escola Básica”, desenvolvida na Instituição pelo referido grupo e com apoio financeiro da FAPERGS, tem como um de seus objetivos promover discussões, por meio de oficinas, grupo de estudos e encontros com professores da Escola Básica do Vale do Taquari, acerca dos rumos da educação em Ciências Exatas, objetivando propor movimentos de ruptura nos processos pedagógicos relativos a esse campo. Tendo como aporte teórico o campo da educação matemática denominado de etnomatemática, uma das ações da investigação em 2010 contempla a realização de duas oficinas, cada um delas totalizando quarenta horas de atividades. A primeira delas, finalizada, foi dirigida para professores da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental e teve como foco a análise de conteúdos, no âmbito da educação matemática, que usualmente estão ausentes no currículo escolar, dentre eles, geometria e estimativa. A segunda, em andamento, conta com a participação de um grupo de professores de Matemática do Ensino Fundamental e prioriza conteúdos relativos à álgebra e geometria. Em ambos os grupos, a sistemática prevê que as pesquisadoras e uma bolsista de Iniciação Científica, após rigorosa seleção e planejamento, disponibilizem atividades a serem apresentadas e discutidas nos encontros presenciais. Após tais encontros, espera-se que os docentes participantes desenvolvam, nas turmas onde atuam, as referidas atividades. Nos encontros subsequentes, cada docente socializa com o grande grupo os resultados das atividades propostas nas turmas e, a partir dos relatos, novas estratégias são problematizadas em conjunto. Os resultados evidenciam que os professores efetivamente operam com as atividades propostas em suas práticas pedagógicas e retornam os resultados para serem discutidos, promovendo movimentos de ruptura nos processos pedagógicos relacionados ao campo da educação matemática. Ademais, o sistemático registro, em diário de campo, das discussões e dos resultados apresentados estão fomentando novas ações na investigação, bem como a confecção futura de material instrucional a ser disponibilizado aos professores da Escola Básica por meio de um e-book.

Palavras-chave: Ciências Exatas. Currículo escolar. Escola Básica. Etnomatemática.

Referencial teórico:

COSTA, Marisa Vorraber et all (org). Caminhos investigativos II: Outros modos de fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

FIGUEIREDO, Auriluci de Carvalho Figueiredo. Saberes e concepções de educação algébrica em um Curso de Licenciatura em Matemática. Tese (Doutorado em Educação Matemática). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVERIA, Cláudio José. Etnomatemática, currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: ckuhn@universo.univates.br

GRUPO COLABORATIVO: REFLETIR E PLANEJAR PARA QUALIFICAR O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Participante: Hortência Fontana

Orientadora: Maria Madalena Dullius

A pesquisa “Metodologias para o Ensino de Ciências Exatas”, que está sendo desenvolvida no Centro Universitário UNIVATES, tem como proposta investigar diferentes metodologias com o objetivo de qualificar o processo de ensino e aprendizagem em Ciências Exatas. Um dos focos de investigação da pesquisa é um grupo colaborativo de professores que se reúne para socializar experiências de sala de aula, discutir dificuldades relativas ao ensino e à aprendizagem e refletir a respeito das diferentes metodologias. Esse grupo formou-se tomando por referência a metodologia investigativa e de trabalho colaborativo proposta por Fiorentini, segundo a qual os participantes “trabalham conjuntamente e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo” (FIORENTINI, 2004). Foram realizados encontros quinzenais para discutir a respeito dos seguintes temas: dificuldades de aprendizagem, avaliação, conhecimentos prévios, motivação e papel do professor. Para coordenar os encontros não existia um líder, eram eleitos pequenos grupos que conduziam os encontros, portanto a liderança era compartilhada. Estes, por sua vez, selecionavam e disponibilizam textos ou questões para reflexão prévia, servindo como ponto de partida para as discussões. A troca de experiências foi envolvendo os integrantes do grupo que com o passar dos encontros foram criando mais afinidade e descobriram ter anseios em comum. Por isso, sentiu-se a necessidade de dar sequência às atividades. Partindo disso, no segundo semestre deste ano o grupo traçou novas metas, com o objetivo de fazer um levantamento, através de um questionário, das concepções dos alunos a respeito de cada um dos temas já discutidos e fazer a análise dos resultados para, a partir, daí organizar um plano de ação para as aulas. Para tanto, os professores irão se reunir em grupos de trabalho interdisciplinares para planejar situações e atividades que serão aplicadas em sala de aula no próximo ano. Além disso, será feita uma discussão em torno de ações individuais, que cada profissional já aplicou em aula, para observar práticas que motivam, ou não, os alunos.

Palavras-chave: Grupo colaborativo, Processo ensino-aprendizagem, Reflexões.

Referencial teórico:

FIORENTINI, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola (org). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: tffontana@hotmail.com

POLIFENÓIS TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE FOLHAS DE MYRRHINIUM ATROPURPUREUM SCHOTT - MYRTACEAE

Participantes: Raquel Mallmann, Eduardo Miranda Ethur, Simone Stülp, Miriam Inês Marchi, Simone Magri, Elisete Maria de Freitas, Graziela Heberle

Orientadores: Eduardo Miranda Ethur, Simone Stulp

Introdução: Estudos com diversos gêneros da família Myrtaceae relatam propriedades, com base na medicina popular, como a antiinflamatória, analgésica, antipirética e antifúngica [1]. *Myrrhinium atropurpureum* Schott (carrapato, pau-ferro) é eventualmente encontrada em todas as formações florestais do RS. Atualmente, existem poucas referências sobre a planta e os estudos encontrados relatam apenas a composição química e propriedade antifúngica do óleo essencial de suas folhas [2,3]. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi determinar a atividade antioxidante dos extratos etanólico e aquoso de folhas de *Myrrhinium atropurpureum*, coletada no interior do RS. **Material e Métodos:** O extrato etanólico (EE) foi obtido com etanol 90%, e o extrato aquoso (EA) por infusão em água destilada fervente. A atividade antioxidante dos extratos foi avaliada conforme a metodologia da redução do radical livre DPPH [4,5], utilizando como padrões o BHT (antioxidante sintético) e a quercetina (antioxidante natural). O teor de polifenóis totais foi avaliado pelo método de Folin-Ciocalteu com algumas modificações [6,7]. **Resultados e Discussão:** A atividade antioxidante de ambos os extratos foi elevada, quando comparada aos padrões quercetina e BHT; sem diferenças significativas entre os extratos e os padrões, até a concentração de 20 20 microg.mL⁻¹. Também não houve diferença significativa entre os extratos nas concentrações testadas. Os resultados do teste de polifenóis, expressos em mg de equivalentes de ácido gálico (EAG) por g de extrato seco, foi de 735,41 ± 10,16 mg EAG/g de EE, e de 850,48 ± 19,66 mg EAG/g de EA. Polifenóis constituem uma classe importante de metabólitos secundários e podem estar relacionados com a atividade antioxidante dos extratos [7]. **Conclusão:** Conclui-se que os extratos vegetais da espécie *Myrrhinium atropurpureum* possuem um elevado potencial antioxidante, não havendo diferença significativa, da atividade antioxidante, entre os extratos. A avaliação do teor de polifenóis foi importante, pois podem estar relacionados com o potencial antioxidante da planta.

Palavras-chave: *Myrrhinium atropurpureum*, Atividade antioxidante.

Referencial teórico:

1. Cole, R. A. et al. (2007). *Biochem. Syst. Ecol.*, 35, 877.
2. Henriques, A. T. et al. (2001). *J. Essent. Oil Res.*, 13, 47.
3. Zygadlo, J. A. et al. (2003). *Flavour Frag. J.*, 18, 211.
4. Çakir, A. et al. (2006). *Turk. J. Chem.*, 30, 483.
5. Elmastas, M. et al. (2006). *J. Iran. Chem. Soc.*, 3, 258.
6. Singleton, V.L.; Rossi, J. A. (1965). *J. Am. Enol. Vict.* 20, 144.
7. Chaves, M. H. et al. (2007). *Quím. Nova.* 30, 351.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: raquemln@hotmail.com

ERROS COMETIDOS PELOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO AO RESOLVER UMA PROVA DE OLIMPÍADA MATEMÁTICA

Participantes: Virginia Furlanetto, Claus Haetinger, Gisele Endler, Marli Teresinha Quartieri

Orientadora: Maria Madalena Dullius

A ação aqui explicitada refere-se à investigação dos tipos de erros cometidos por alunos de Ensino Médio na realização da 11ª Olimpíada Matemática da UNIVATES (OMU). Esta investigação constitui-se em uma das ações realizadas pelo grupo de trabalho - Tecnologias no Ensino -, vinculado à equipe de pesquisa “Metodologias para o Ensino de Ciências Exatas”, desenvolvida na UNIVATES. Neste estudo, partimos das constantes discussões, em educação, a respeito do processo de avaliação, onde faz-se necessário refletir o papel do erro e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem. Souza (2002) cita o modelo pedagógico empirista, onde os erros têm conotação de fracasso, sem nenhuma função pedagógica e devem simplesmente, ser coibidos. A autora propõe que o professor pode utilizar-se da análise dos erros cometidos pelos estudantes, para planejar suas intervenções futuras de forma a levá-los a perceber onde e porque erraram, bem como, buscar a superação das limitações para assim, retomar o processo de construção do conhecimento. Já Esteban (2002) fala da avaliação como prática de investigação, onde o estudante passa a sentir-se livre para expor sua resposta, que será admitida como conhecimento parcial, ao invés de fracasso. Conclui que, desta forma, o erro deixa de representar a ausência de conhecimento válido, para ser visto como uma articulação dos conhecimentos que o sujeito já possui com os novos que vão sendo elaborados. Nesse sentido, é possível inferir que o professor deve estar atento à origem do erro cometido pelo estudante, para poder intervir de forma a ajudá-lo a detectar e superar as dificuldades. A partir deste contexto, fizemos um levantamento de autores que realizam estudos sobre os tipos de erros apresentados por estudantes na resolução de problemas matemáticos, selecionando alguns para nortear nosso trabalho. Em seguida, partimos para a análise das provas dos 311 estudantes do Ensino Médio que participaram da 11ª OMU, selecionando as questões que apresentavam erros, buscando classificá-los em categorias. Análises preliminares das provas da OMU demonstram a maior incidência de erros por deficiência de pré-requisitos, que pode remeter a possíveis falhas no processo de construção do conhecimento.

Palavras-chave: erros, resolução de problemas, Matemática.

Referencial teórico:

ASTOLFI, Jean Pierre. El “error”, un medio para enseñar. 1ª ed. Sevilla: Díada. 1999.

BERTI, Nívia Martins; CARVALHO, Marco Antônio Batista. Erro e estratégias do aluno na Matemática: contribuições para o processo avaliativo. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/496-4.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2010.

CURY, Helena Noronha. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

ESTEBAN, Maria T. A avaliação na pedagogia de projetos. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/aas/aastxt5.htm>>. Acesso em: 24/05/10. HAETINGER, Claus; et al. Anais da XI Olimpíada Matemática da UNIVATES, 10 de setembro de 2008. Lajeado, RS: UNIVATES, 2008.

SANTOMAURO, Beatriz. Como corrigir os erros dos alunos com o objetivo de ajuda-los a avançar. Nova Escola, Ano XXV, n. 231, p. 84-85, abril 2010.

SOUZA, Sueli Spolador Simões. Erros em Matemática: um estudo diagnóstico com alunos de 6ª série do Ensino Fundamental. 2002, 193 f. Dissertação – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/MATEMATICA/Sueli.pdf>. Acesso em: 11 maio 2010.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS/Univates

E-mail: virf@univates.br

USO DE ROTINAS DE APOIO À DECISÃO À IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO MEIO/RS

Participantes: Mara Regina Arend, Claudete Rempel, Felipe Goldmeyer, Igor Hilgert, Sofia Moraes

Orientadores: Glauco Schultz, Rafael Rodrigo Eckhardt

A agricultura orgânica é um sistema produtivo holístico, sustentável, que promove o equilíbrio do ecossistema agrícola, fomenta os ciclos biológicos e consiste em uma alternativa para viabilizar a pequena propriedade rural (ALTIERI, 1998). A implantação de sistemas orgânicos de produção agropecuária permite o fornecimento de alimentos ecológicos, ou seja, limpos. Possibilita que produtores e consumidores desfrutem de uma melhor qualidade na alimentação e de vida (CAPORAL, 2002). O município de Arroio do Meio possui 1.100 propriedades (IBGE, 2006), predominando pequenos empreendimentos rurais que desenvolvem sistemas de produção agropecuária, sendo que a agricultura orgânica poderá constituir-se em uma alternativa de produção e de agregação de valor aos produtos. Com o objetivo de indicar locais potenciais para a instalação, promoção ou transição de sistemas orgânicos de produção agropecuária, rotinas de apoio à decisão por múltiplos critérios são explorados neste estudo. Utilizou-se recursos de geoprocessamento, imagens do satélite RapidEye e uma base cartográfica digital de informações, extraída das cartas topográficas em escala 1:50.000, para avaliar as áreas potenciais para o cultivo de alimentos orgânicos. A metodologia proposta baseia-se na escolha de restrições e fatores de aptidão (EASTMAN, 2008). As restrições constituem-se em barreiras absolutas sem aptidão, como as APPs, Recursos Hídricos e Área Urbanizada. Os fatores de aptidão levam em conta as características ambientais e econômicas importantes para implantação de sistemas orgânicos, indicando uma medida contínua de aptidão. Os fatores de aptidão considerados na análise foram: Declividade do terreno, Uso da Terra, Distância dos Fragmentos Florestais, Distância das estradas e Distância do Centro Consumidor, que foram ponderados em uma matriz de comparação pareada. Os resultados indicaram que 18% da área do município de Arroio do Meio apresenta alta aptidão para promover ou incrementar a produção agropecuária orgânica. Os principais locais estão situados em terrenos com declividades planas a onduladas, em áreas não florestais e próximas à malha rodoviária.

Palavras chave: Agricultura Orgânica, Apoio à Decisão Orientador: Glauco Schultz e Rafael Rodrigo Eckhardt.

Referencial Teórico:

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. ^a, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável: Enfoque Científico e Estratégico. Porto Alegre, v.3, n.2,p.13-16, abr./junh. 2002.

EASTMAN J. R. IDRISI User's Guide. Introduction. Worcester – MA. Graduate School of Geography. Clark University. 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006: nº total de estabelecimentos agropecuários de Arroio do Meio. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Acesso em: 28 set. 2010.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: mara82@ibest.com.br

MODELAGEM MATEMÁTICA - DIFICULDADES DE SEU USO EM AMBIENTE ESCOLAR

Participantes: Daniela Cristina Schossler, Maria Madalena Dullius

Orientador: Claus Haetinger

A pesquisa Metodologias no Ensino de Ciências Exatas, objetiva investigar o uso de diferentes metodologias no processo de ensino-aprendizagem de Ciências Exatas. Um dos focos é o estudo de dificuldades que surgem ao se buscar implementar umas dessas metodologias, a de Modelagem Matemática, em disciplinas de conteúdos específicos. Com esta pesquisa buscamos responder as seguintes questões: Quais razões levam os estudantes a resistirem inicialmente ao ambiente de modelagem? Como podemos compreender o baixo interesse de alguns professores em inovar as aulas com metodologias diferenciadas? Uma dificuldade encontrada foi a falta de efetivo conhecimento dos professores sobre Modelagem Matemática, bem como de que modo eles podem desenvolver esta metodologia quando os estudantes não estão habituados a tarefas escolares que no primeiro contato não envolvem conteúdo claro de Matemática, como é proposto no ambiente de modelagem. Em vista disto, observamos que o contexto em que o ambiente de modelagem é desenvolvido, as experiências prévias e os interesses dos estudantes, interferem de alguma maneira na prática dos mesmos no ambiente escolar (SKOVSMOSE, 2007). Os estudantes demoram a perceber a relação da Matemática com situações reais do dia-a-dia, sendo esta forma de resistência semelhante à apresentada no estudo de Almeida e Fidelis (2004). Desse modo, a modelagem se constituiu como um ambiente atípico, levando-os a estranhá-lo e desenvolverem ações de resistência no seu desenvolvimento. Como sugerido em Silva, Santana e Barbosa (2007), o professor pode acompanhar os estudantes mais de perto, oferecendo suporte para que possam melhor compreender o funcionamento do ambiente de modelagem.

Palavras-chave: Modelagem matemática; Estudantes; Ensino-Aprendizagem; Dificuldades.

Referencial teórico:

ALMEIDA, L. M. W.; FIDELIS, R. Modelagem Matemática em sala de aula: um estudo. In: ENCONTRO PARANAENSE DE MODELAGEM EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2004, Londrina. Anais... Paraná, 2004. 1 CD-ROM.

SILVA, M. S. da; SANTANA, T. S.; BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática e a resistência de um grupo de alunos. In: CONFERÊNCIA NACIONAL SOBRE MODELAGEM NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., Ouro Preto. Anais... Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto/Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. 1 CD-ROM, p. 945-957.

SKOVSMOSE, Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007. 304p.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: danischossler@universo.univates.br

DIFICULDADES NO USO DE DIFERENTES METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS

Participantes: Angelica Schossler, Claus Haetinger, Miriam Ines Marchi

Orientadora: Maria Madalena Dullius

Com base no uso de diferentes metodologias e de sua utilidade no processo de ensino e aprendizagem, o projeto de pesquisa Metodologias para o Ensino de Ciências Exatas tem por objetivo pesquisar as diferentes metodologias utilizadas nesse processo, nas disciplinas de Matemática, Física e Química. A pesquisa tem foco em três áreas de estudo: Modelagem Matemática, Interdisciplinaridade e Tecnologias de Ensino. Este trabalho visa caracterizar diferentes metodologias, e, principalmente, discutir as dificuldades encontradas pelos professores no desenvolvimento de técnicas variadas para o ensino. Uma das principais dificuldades encontradas é a falta de preparo dos professores quanto a capacidade de criar e variar suas aulas para que os alunos se interessem mais por elas. O professor deve usar a criatividade ao preparar suas aulas, deve utilizar técnicas variadas, utilizar tecnologias, relacionar conteúdos e envolver os alunos. Aulas elaboradas com diferentes metodologias desenvolvem a curiosidade do aluno e despertam um maior interesse na busca pelo conhecimento. Para isso é necessário relacionar os conteúdos com o cotidiano dos alunos de modo que os conceitos abordados em sala de aula venham a fazer sentido para eles. Alguns dos fatores que podem vir a auxiliar os professores no desenvolvimento de diferentes metodologias são o uso de tecnologias, a relação de conceitos com situações que envolvam a realidade dos alunos e a utilização de atividades práticas que façam com que o aluno se sinta instigado a resolver determinados problemas entre outros. De acordo com isso Masseto (2007) afirma que: “A diferenciação e a variedade de técnicas quebram a rotina das aulas e, assim, os alunos se sentem mais animados em frequentá-las. Além disso, facilitam a participação e incentivam as atividades dinâmicas durante o período das aulas, levando os aprendizes a saírem da situação passiva de espectadores da ação individual do professor”.

Palavras-chave: Metodologias de Ensino. Dificuldades. Aprendizagem.

Referencial teórico:

MASSETO, M. T. (org) Ensino de Engenharia: Técnicas para Otimização das aulas. Avercamp Editora, São Paulo, 2007.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: aschossler1@universo.univates.br

BUSCA PELO APROVEITAMENTO TOTAL DA MANDIOCA NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Participantes: Tiago Luis Dullius, Miriam Ines Marchi, Eduardo Miranda Ethur, Gabriela Veit, Zeferino Genesio Chielle, Tiago Luis Dullius

Orientadores: Miriam Ines Marchi

A cultura da mandioca (euforbiácea, *Manihot* spp), além de representar a base da alimentação para uma grande população mundial, é um dos cultivos mais importantes para os trópicos, onde a planta pode ser utilizada de forma integral: as raízes são empregadas na alimentação humana e animal e as hastes e folhas utilizadas na alimentação animal (MONTALDO, 1972). A mandioca também tem relevante importância social utilizando mão-de-obra em períodos de ociosidade e, aumentando a fonte de renda dos produtores. Apesar da cultura da mandioca apresentar uma série de vantagens, a produtividade encontra-se muito abaixo do potencial produtivo da espécie e ainda não é convenientemente utilizada como fonte alternativa na alimentação animal. A quantidade de proteína nas folhas desta euforbiácea é maior do que na maioria das forrageiras tropicais (CARVALHO, et al., 1983). A pesquisa envolve pesquisadores da FEPAGRO (Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária) - Taquari; Centro Universitário Univates, produtores rurais, estudantes do Ensino Básico e acadêmicos. Os pesquisadores da FEPAGRO tem sido os responsáveis pelo plantio das 16 variedades de mandioca e a Univates é responsável pelas análises bromatológicas. Foi desenvolvida uma nova "máquina" que está sendo utilizada nos processos de secagem do produto integral e estão sendo feitas as análises bromatológicas para avaliar a composição nutricional destes produtos. A pesquisa compreende dois ciclos da cultura da Mandioca, onde o plantio do 1º ciclo ocorreu no 2º semestre de 2009 e a colheita a partir de maio de 2010, e as atividades do 2º ciclo ocorrerão no 2º semestre de 2010 em diante. Busca-se com isso: a) o desenvolvimento de Tecnologia de Produção; b) o desenvolvimento de uma "máquina" para processamento da planta, buscando o tamanho de corte adequado; c) a difusão de Tecnologia; apresentando os resultados em reuniões e eventos científicos; d) a avaliação da ração da mandioca, fazendo a análise e balanceamento da ração com produtos de agro processos; e) a análise da composição nutricional dos produtos, através dos ensaios físico-químicos de Fibra Bruta, Matéria Mineral, Fósforo, Cálcio, Umidade, Proteína Bruta, Índice de Acidez. No momento, estão sendo realizadas as análises bromatológicas de algumas variedades de mandioca, raiz e parte aérea, cultivados no 2º semestre de 2009.

Palavras-chave: mandioca, tecnologia, processamento agroindustrial.

Referencial teórico:

CARVALHO, J. L. H. de; PEREIRA, E. A., COSTA, I. R. S. 1983. Parte aérea da mandioca na alimentação animal II. O farelo de parte aérea da mandioca na silagem do capim elefante Planaltina, EMBRAPA - CPAC (EMBRAPA CAPC, Comunicado Técnico, 30).

MONTALDO, A. Cultivos de raices y tubérculos tropicales. Lima: IICA, 1972.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: tiagold@univates.br

CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES QUE ATUAM COM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (SOPAS) NA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI: UMA PROPOSTA DE TIPOLOGIA

Participantes: Sofia Royer Moraes, Felipe Goldmeyer, Igor Hilgert, Mara Regina Arent, Paulo Ricardo Stein

Orientadores: Glauco Schultz, Rafael Rodrigo Eckardt

A crescente demanda por produtos orgânicos é uma tendência mundial e uma alternativa de produção e de agregação de valor à produção agropecuária. A agroecologia busca a utilização de técnicas de produção adaptadas aos agroecossistemas de cada região, sendo fundamental, para isso, a assistência técnica e a promoção de políticas públicas voltadas para a transição agroecológica. O conhecimento sobre a realidade da agricultura orgânica na Região do Vale do Taquari, consiste em informação estratégica para a adequada promoção desse sistema de produção. Busca-se com esse estudo caracterizar os sistemas orgânicos de produção agropecuária (SOPAs) existentes na região, por meio da identificação das propriedades que atuam com SOPAs e descrição das suas características. O referencial teórico utilizado está relacionado à agroecologia (Miguel Altieri e Stephen Gliessman), à agricultura orgânica e à legislação brasileira sobre SOPAs. O método de pesquisa constituiu-se de abordagem qualitativa, pesquisa exploratória e pesquisa de campo, realizada nos 36 municípios da região do Vale do Taquari, utilizando-se como fontes de informações os técnicos dos escritórios municipais da Emater, das Prefeituras, dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e de ONG que atua em assistência técnica na área da agricultura orgânica na região. O levantamento de dados ocorreu em 04 fases: 1^a) contato por telefone com as instituições mencionadas anteriormente; 2^a) agendamento de entrevistas com técnicos nos municípios; 3^a) realização de ligações telefônicas e visitas às propriedades selecionadas para levantamento de informações, mediante aplicação de roteiro de entrevistas; 4^a) complementação de informações com técnicos em agroecologia que possuem atuação regional e realização de entrevistas com produtores (aplicação de questionário) que participaram do II Encontro Regional de Agroecologia do Vale do Taquari, que ocorreu no dia 22/09/2010, em Colinas/RS. Como resultado do estudo foi possível elaborar tipologia de propriedades que atuam com SOPAs, considerando as seguintes dimensões: canais de comercialização; tempo de atuação com produção orgânica; tipo de produção orgânica, diversificação do sistema de produção e quantidade de produção orgânica; e perfil da família de agricultores. Este estudo constituiu-se de uma atividade desenvolvida no âmbito do Grupo de Pesquisa do Centro Universitário UNIVATES, denominado de “Cadeias Produtivas de Alimentos Orgânicos e Desenvolvimento Sustentável”.

Palavras-chave: agroecologia, agricultura orgânica, Região do Vale do Taquari, tipologia de sistemas orgânicos de produção agropecuária.

Referencial teórico:

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998.

BRASIL. (2003). Lei n. 10.831 de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.

CAPORAL, F.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: Emater/Ascar, 2002. Série Programa de Formação Técnico Social da Emater/RS - Sustentabilidade e Cidadania, v. 5.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: sofia_moraes50@hotmail.com

ANALISANDO A CONSTITUIÇÃO DAS CIÊNCIAS EXATAS NA ESCOLA BÁSICA

Participante: Camila Scherer

Orientadoras: Ieda Maria Giongo, Marli Tesinha Quartieri, Márcia Rehfeldt

No Centro Universitário UNIVATES de Lajeado, RS, com o apoio da FAPERGS/RS, está sendo desenvolvida a pesquisa intitulada “Ciências Exatas na Escola Básica”. Ao problematizar o currículo das disciplinas da área de Ciências Exatas da Escola Básica - Matemática, Química e Física – a pesquisa tem por objetivo principal promover discussões e movimentos de ruptura nos processos pedagógicos relativos a este campo. Os aportes teóricos que sustentam a investigação são relativos às teorizações pós-estruturalistas, especialmente aquelas vinculadas ao pensamento de Michel Foucault com as ideias da maturidade de Ludwig Wittgenstein, em seus entrecruzamentos com o campo da Etnociência e, em especial, da Etnomatemática. Em particular este trabalho, uma das ações da investigação, tem por objetivo examinar as enunciações que instituem o que deve ser ensinado das disciplinas relativas a este campo de conhecimento e como estes operam na constituição do currículo escolar. O material de pesquisa está sendo gerado em da Escola sessões de entrevistas, por meio da técnica de grupo focal, efetivadas com um grupo de professoras Básica do Vale do Taquari. O referido grupo é composto por alunas já diplomadas ou que frequentam Cursos de Licenciatura em Pedagogia ou Ciências Exatas e que concordaram em participar, sem ônus, das sessões de entrevistas, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado pelo Comitê de Ética da Univates sob número CEP 084/10. Cabe ressaltar que, na técnica de grupo focal, as entrevistas são feitas com seis a dez pessoas selecionadas previamente e que possuem algumas características comuns. Ela possibilita a análise qualitativa dos dados, o que está em consonância com o referencial teórico adotado para sustentar a pesquisa. Os resultados preliminares da investigação têm evidenciado que, para estas professoras, a escolha dos conteúdos deve estar diretamente relacionada à maturidade dos alunos. Neste sentido, é possível inferir que os conhecimentos produzidos e a constituição dos currículos escolares não são dados à priori, prontos ou acabados: estão diretamente implicados e vinculados às diferentes formas de vida que os engendram.

Palavras-chave: Ciências Exatas. Currículo Escolar. Etnomatemática

Referencial teórico:

BAUER, Martin W. GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa Com Texto, Imagem e Som:** Um manual prático. 6ª Edição. Petrópolis: Editora Vozes.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder.** 17ª Edição. Rio de Janeiro: GRAAL, 2002.

GIONGO, Ieda Maria. **Disciplinamento e resistência dos corpos e dos saberes:** um estudo sobre a educação matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. 2008. 208 f. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

SILVA, Fabiana B.F. **Aprender Matemática é Difícil: Problematizando Verdades do Currículo Escolar.** 2008. 129 f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: camischerer@bol.com.br

MESTRADO PROFISSIONAL PARA FORMAÇÃO DE DOCENTES - UM LÓCUS DE APRENDIZAGEM E (RE)CONSTRUÇÃO

Participante: Natan Gabriel Becchi

Orientadora: Marlise Hemann Grassi

O Mestrado Profissional é uma modalidade de formação pós-graduada *stricto sensu* com validade nacional, reconhecido e avaliado pela CAPES, credenciado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e validado pelo Ministro de Estado da Educação. Criado com o objetivo de estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público (PORTARIA MEC/CAPES Nº 17) é objeto de debates, complementações e avaliações constantes. A Univates, como instituição que abriga um Mestrado Profissional, alia-se aos objetivos e aos estudos que buscam a qualificação deste processo educativo. Nesse sentido, a pesquisa proposta neste projeto, busca investigar as realidades epistemológicas, as competências, as habilidades e as perspectivas de alunos do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas (ADÚRIZ-BRAVO, 2001), no ingresso, no decorrer e na culminância do curso, na perspectiva dos mesmos e dos docentes que ministram as disciplinas e orientam as dissertações. Os sujeitos participantes serão os mestrandos que compõem as turmas dois, três e quatro, os concluintes e os treze professores do programa. As informações serão obtidas através de entrevistas e constituição de grupos focais. Tanto as entrevistas quanto os diálogos dos grupos focais serão gravados, transcritos e negociados com os participantes. A pesquisa terá abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 2001), com característica naturalística (LINCOLN e GUBA, 1985) e aproximações ao estudo de caso (YIN, 2003). O tratamento das informações seguirá as orientações da análise textual discursiva (MORAES, 2003) que prevê a desconstrução dos textos e a consequente organização em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Os resultados da análise serão discutidos com todos os atores do processo, em seminário, e poderão fundamentar a elaboração de artigos científicos, produções técnicas e orientar eventuais propostas de reestruturação curricular, que contemplem as exigências normativas de mestrados profissionais e o contínuo aperfeiçoamento do curso desenvolvido na UNIVATES.

Palavras-chave: Mestrado. Aprendizagem. Ciências Exatas.

Referências:

ADÚRIZ-BRAVO, A. (2001) Integración de la epistemología en la formación de profesorado de ciencias. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral.

BRASIL/MEC/ CAPES. Portaria Normativa Nº 17. Brasília, 28 de dezembro de 2009.

LINCOLN, Yvonna, GUBA, Egon G. Naturalistic inquiry. Beverly Hills, Califórnia: SAGE Publication, 1985.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Revista Ciência & Educação v.9, Porto Alegre, nº 2, p. 191-211, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.

YIN, R. K. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. 2.ed., 3.reemp., Porto Alegre: Bookman, 2003

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: natan_@live.com

“OLHAR SOBRE A MULTICULTURALIDADE” ENVOLVENDO A FORMAÇÃO DO POVO BRASILEIRO E A ROTA DO DNA

Participantes: Vanessa Paula Reginatto, Ludmila Maccali, Miriam Ines Marchi, Eniz Conceição Oliveira, Maria Madalena Dullius

Orientadoras: Miriam Ines Marchi, Eniz Conceição Oliveira, Maria Madalena Dullius

A formação continuada de professores é fundamental para manter a qualidade da atuação profissional e valorizar a presença dos professores na vida social. É importante que ela esteja vinculada ao ensino, à formação e à pesquisa, buscando lembrar que a investigação se encontra no núcleo da formação do professor que está sempre em movimento no trabalho que efetua. Neste trabalho, está sendo desenvolvido um curso de formação continuada de professores, vinculado à prática pedagógica, onde os participantes reúnem-se em grupos para elaborar, discutir e desenvolver uma proposta interdisciplinar, pois segundo Vygotsky 2004, são com essas interações que o ser humano cresce e se desenvolve. Este trabalho tem como objetivo produzir subsídios para a atuação docente, numa perspectiva contextualizada, interdisciplinar, resultando na produção de recursos didáticos pedagógicos temáticos que possam contribuir na formação do professor e no ensino-aprendizagem do aluno. Também, busca organizar e estruturar um curso de formação continuada de professores, para discutir propostas de ensino envolvendo diferentes metodologias buscando uma aprendizagem significativa e analisar as dificuldades e potencialidades encontradas pelos professores no desenvolvimento de suas unidades didáticas. Os conteúdos envolvidos nas unidades didáticas, serão das diversas áreas do conhecimento e atuação dos integrantes de cada grupo. As atividades estão sendo desenvolvidas na estrutura da Univates, podendo acontecer nos diversos laboratórios ou em salas de aulas equipadas. Com este trabalho espera-se continuar discutindo com os professores as dificuldades e potencialidades encontradas ao se trabalhar de forma interdisciplinar. Também, deseja-se que os professores tenham êxito ao desenvolverem as propostas de ensino-aprendizagem nas escolas. Até o presente momento realizaram-se quatro encontros onde as temáticas envolvidas nas unidades didáticas foram: “Olhar sobre a multiculturalidade” e “Impactos Ambientais”. Também foram discutidas a importância da integração dos professores nesses encontros e as diferentes dificuldades encontradas por eles nas Escolas que trabalham.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, interação, formação de professores.

Referências:

VYGOTSKY, Levi Semenovich. Psicologia Pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: vpaula@universo.univates.br

INTERDISCIPLINARIDADE E A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA

Participantes: Ludmila Maccali, Vanessa Paula Reginatto, Miriam Ines Marchi, Maria Madalena Dullius, Eniz Conceição Oliveira

Orientadoras: Miriam Ines Marchi, Eniz Conceição Oliveira, Maria Madalena Dullius

Esta pesquisa tem por objetivo superar o distanciamento entre o ensino de Ciências, e a área científica tecnológica, através do desenvolvimento de atividades que visam a interdisciplinaridade dentro do contexto de cada instituição de Ensino, seja ela Universidade ou Escola de Educação Básica. Concordando com as palavras de Vygostky, a constituição do ser humano se dá através das interações que ocorrem ao longo de sua vida, e são estas interações que produzem os sentidos e significados que formam sua consciência, ou seja, tudo o que caracteriza como um ser humano específico e individual. Nesta perspectiva buscou-se a interação entre professores, Universidade e Escola, proporcionando um curso de formação continuada de professores, onde fosse possível colocar em prática as teorias interdisciplinares discutidas. Sendo assim, reuniu-se um grupo de professores de algumas Escolas de Ensino Básico, da região do Vale do Taquari, que se encontram mensalmente por um período de cinco meses, com o propósito de elaborar e desenvolver atividades interdisciplinares. A elaboração e discussão das propostas interdisciplinares estão ocorrendo nas estruturas do Centro Universitário Univates. Os professores organizaram-se em grupos por escola e série, elaborando uma proposta curricular temática envolvendo as diferentes áreas do conhecimento: línguas, ciências exatas, biológicas e humanas. Um dos temas propostos pelos professores para a elaboração da proposta curricular é “Impactos Ambientais” envolvendo a recuperação e a preservação do Meio Ambiente. É importante trabalhar com temas que auxiliem ao estudante conhecer e compreender suas necessidades do dia a dia. No desenvolvimento desta proposta está ocorrendo uma integração dos professores participantes, onde eles discutem o tema de cada grupo, as dificuldades encontradas para o seu desenvolvimento da proposta interdisciplinar em suas Escolas, bem como a importância de trabalhar coletivamente.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Formação continuada, Teorias Interdisciplinares.

Referencial teórico:

VYGOSTSKY, Levi Semenovich Psicologia Pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: ludmilamaccali@yahoo.com.br

ELABORAÇÃO DE MATERIAL INSTRUCIONAL PARA O USO DE SOFTWARES NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Participante: Gisele Maria Endler

Orientadores: Maria Madalena Dullius

No meio acadêmico, observamos que na prática escolar ainda existe pouca utilização dos recursos computacionais na maioria das áreas de ensino, ou seja, o uso das tecnologias ainda não tem sido devidamente explorado, nem tampouco integrado ao cotidiano da prática escolar. Para muitos o computador continua sendo algo estranho, porém poderia ser visto como mais uma possibilidade de representar o conhecimento e de buscar novas alternativas e estratégias para a compreensão de conteúdos. Em pesquisas desenvolvidas por esta equipe, em anos anteriores, observamos que os professores têm dificuldades em elaborar atividades a serem usadas com os softwares matemáticos visando uma aprendizagem significativa. Por esse motivo, desde 2009, está em desenvolvimento a pesquisa intitulada “Metodologias no Ensino de Ciências Exatas” que tem como um dos objetivos disponibilizar materiais com potencial para professores usarem o computador como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Além disso, pretendemos testar os materiais elaborados e fazer uma análise dos resultados para verificar se os materiais propostos possuem potencial de uso para o professor, bem como relacionar vantagens e desvantagens da proposta. Inicialmente, em reuniões quinzenais, estudamos textos que abordam as características de um material potencialmente significativo com o objetivo de definirmos um referencial para nortear a elaboração dos materiais instrucionais. O referencial elaborado foi fundamentado em ideias de Ausubel (2003), Valente (1994, 1999), Oliveira, Gomes e Neto (2008). De Ausubel exploramos a importância da utilização de princípios programáticos apropriados na organização dos materiais instrucionais e a necessidade de princípios unificadores que os sustentam. Para a definição dos princípios unificadores que norteiam a produção dos materiais usamos ideias de Valente, Oliveira, Gomes e Neto. Na sequência da pesquisa, analisamos softwares matemáticos para escolher um que estivesse de acordo com as características desejadas e descritas no referencial elaborado e, posteriormente, planejamos as atividades didáticas com base nos referenciais escolhidos. O primeiro material já elaborado e testado, por alguns professores, foi referente ao conteúdo de trigonometria, direcionado ao Ensino Médio, utilizando o software Sintesoft Trigonometria 2.0. Por meio da análise preliminar dos resultados podemos inferir que o material elaborado está proporcionando aos professores maior motivação para incluir os recursos computacionais em suas aulas. Para o prosseguimento da pesquisa, estamos revendo o referencial elaborado e planejando atividades envolvendo o conteúdo de funções utilizando o software Graphmatica.

Palavras-chave: matemática; material instrucional; ensino médio.

Referências:

- AUSUBEL, D.P. (2003) Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano.
- OLIVEIRA, S. S.; NETO, H. M.; GOMES, A. S. Avaliação de software Educativo para o Ensino de Matemática - O Caso das Estruturas Aditivas. Disponível em: <<http://www.multimeios.ufc.br/arquivos/pc/congressos/congressos-avaliacao-de-software-educativo-para-o-ensino.pdf>>. Acesso em 02 maio 2009.
- VALENTE, J. A. (1994). Diferentes Usos do Computador na Educação. Em aberto. Ministério da Educação e Desportos. V12, N° 57.
- VALENTE, J. A. (1999). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Unicamp/NIED.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: giseleendler@universo.univates.br

APLICAÇÃO DO ÓXIDO DE TITÂNIO NA DEGRADAÇÃO DE UMA MISTURA DE CORANTES EM SISTEMA DE FLUXO ABERTO

Participante: Fernando Steffler

Orientadora: Simone Stülp

Atualmente a indústria de corantes apresenta uma gama muito grande de produtos, para a indústria de alimentos, os principais poluentes encontrados são os seguintes: Vermelho Bordeaux, Vermelho Eritrozina, Azul Brilhante, Azul de Indigotina, Amarelo Crepúsculo e Amarelo Tartrazina. Alguns dos presentes corantes apresentam o grupamento azo em sua composição o que os tornam poluentes visuais uma vez que os mesmos formam cores fortes em seus compostos. Os mesmos apresentam uma alta resistência ao tratamento com luz UV e uma grande estabilidade, sendo assim um problema ambiental. O TiO_2/UV com os avanços no sistema de tratamento se tornou atrativo na resolução de problemas ambientais, pois o mesmo é um excelente semicondutor, sendo que no presente processo ocorre uma excitação das bandas de energia do mesmo, interagindo com a água formando um superóxido (O_2^-) que posteriormente forma o composto HO^- que interage com a maioria dos componentes orgânicos de poluentes conhecidos. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a capacidade fotocatalítica no tratamento de uma mistura de corantes em sistema de fluxo em presença do fotocatalisador TiO_2 . Utilizou-se para o tratamento dos presentes corantes um sistema composto por uma lâmpada de filamento de mercúrio UV de 400W de potência, disposta em um reator. Utilizou-se para o tratamento óxido de titânio microestruturado. Para avaliar a eficiência do presente tratamento optou-se em utilizar as análises de condutividade, pH, absorvância e TOC. Os resultados do presente trabalho indicam uma diminuição de 14,4% de coloração verificada pela espectrofotometria UV/Vis de Varredura e uma diminuição de 63,3% de matéria orgânica verificada pela análise de DQO e TOC, sendo estes resultados devido à presença de propriedades absorptivas do óxido de titânio.

Palavras-chave: TiO_2 , fotodegradação, fotocatalise.

Referências:

SILVA, C. P.; MARMITT S. C.; HAETINGER C.; STÜLP S.; WSEAS Transactions on Systems, September 2008, Issue 9, Vol 7.

HODGSON A. T.; DESTAILLATS H.; SULLIVAN D. P.; FISK W. J. Journal compilation, Indoor Air. 2007.17, 305 - 316.

XIE Y.; YUAN C.; Journal of Enviromental Sciences. 2002, vol 14. nº 1. p. 70 -75.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: lionheart@universo.univates.br

HABITAÇÃO SOCIAL: LEI DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA NOS MUNICÍPIOS DO VALE DOS SINOS

Participantes: Fernanda Linck, Carla Nunes Kaiser

Orientadores: Fábio Bortoli, Luciana Néri Martins, Me. Rinaldo Ferreira Barbosa

Partindo da ideia que a atividade do Arquiteto e Urbanista só encontra sentido ao também contemplar as atividades sociais, surgiu o Projeto de Extensão Arquitetura e Comunidade do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. O objetivo do Projeto é aproximar os universitários da comunidade, gerando produção e divulgação do conhecimento a partir desta relação. Neste sentido, o trabalho propõe o envolvimento de alunos do curso em um dos problemas mais urgentes em nosso país: a habitação social. Com a publicação da Lei Federal 11.888/2008, foi assegurada às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social, em todo o território nacional, mediante o apoio financeiro da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. O presente trabalho elabora um panorama da situação de aplicação da referida Lei nos municípios do Corede Vale do Rio dos Sinos. Os aspectos pesquisados se referem a: (i) como as prefeituras municipais estão se adequando à referida lei e se as mesmas já foram procuradas pela população, para usufruir dos benefícios que a lei proporciona, (ii) se as prefeituras têm interesse em firmar algum tipo de convênio com instituições de ensino através de seus Projetos de Extensão para fornecer a assistência técnica. Além disto, são verificadas, através de dados estatísticos, a situação dos municípios em relação à habitação. Para tanto, foram realizadas pesquisa e coleta de informações por meio de contato eletrônico, telefônico e pessoal junto às secretarias de habitação e/ou assistência social de cada município, análise de dados estatísticos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação de Economia e Estatística do RS (FEE). Pretende-se assim, criar um banco de dados de cada município do Corede Vale dos Sinos, com informações referentes à população beneficiada pela lei, à demanda de habitações necessárias, as deficiências e carências das residências existentes, e outras informações relevantes para um panorama geral da necessidade de habitação social. A análise deste banco de dados fornecerá diagnóstico da situação da habitação e da aplicação da referida Lei nos municípios.

Palavras-chave: Habitação Social. Vale dos Sinos. Arquitetura. Urbanismo.

Referências:

PELLEGRINI, Ana Carolina ; VASCONCELLOS, Juliano Caldas (orgs.) Bloco (4): o arquiteto e a sociedade. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2008.

PELLEGRINI, Ana Carolina; VASCONCELLOS, Juliano Caldas de (Org.) Bloco (5): arquiteturas de interior. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2009.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: fernandalinck@feevale.br

REPRESENTAÇÃO DO CORPO E VIRTUALIDADE NO ENSINO: A PRESENCIALIDADE E A NÃO – PRESENCIALIDADE COMO CONTEXTUALIZAÇÃO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM ÂMBITO UNIVERSITÁRIO.

Participantes: Ester Weissheimer, Silvane Isse

Orientador: Rosane Cardoso

Na contemporaneidade, as novas tecnologias permitem que a relação de ensino e de aprendizagem se construa na relação de não presencialidade, deixando com que os procedimentos didáticos, coordenados por um professor, não sejam mais o único meio para que o ensino aconteça. Ou seja, o ensinar e o aprender é possível sem a presença física de quem ministra aulas e de quem participa dessas aulas, estabelecendo, a princípio, outro tipo de mediação e interlocução entre as partes interessadas. Assim, o corpo/presença torna-se, como o ambiente de ensino, uma virtualidade. Esta pesquisa, de base qualitativa, feita através de entrevistas semi-estruturadas, visa a investigar as representações presentes na relação ensino-aprendizagem em ambiente propiciado pelas metodologias do ensino à distância. Embora muito se discuta sobre como manter a qualidade em concordância com o EAD, pouco se fala sobre como o professor e como o aluno sentem esse contexto. Sabe-se que existe um certo receio, plenamente justificado, que a qualidade do ensino se perca pela distância estabelecida entre o professor e o aluno. Por isso, a Pesquisa analisa como o estudo, através de fóruns virtuais ou por vídeo-conferência ou mesmo o contato do professor com o aluno via correspondência virtual, é visto e sentido por ambos e o que significa para os sujeitos envolvidos ensinar e aprender através de múltiplas janelas que abrem quantidades infinitas de informações. Considerando os estudos sobre conceituação de sujeito na pós-modernidade, bem como teorias que estudam representação e virtualidade, principalmente na linha de autores como Umberto Eco, Lucia Santaella e Pierre Lévy, a pesquisa espera como resultado lograr subsídios que permitam pensar este espaço acadêmico e metodologias consistentes no contexto que envolve as novas tecnologias e as relações de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Corpo, Virtualidade e Representação.

Referencial teórico:

SANTEAELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós humano. Revista FAMECOS. Porto Alegre, n° 22, dezembro 2003, quadrimestral.

XAVIER, Claudio. CIBERCORPO: Inter face e (In)For mação - LIVRO DE ACTAS, 4° SOPCOM.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: e.s.t.e.r.w@hotmail.com

PROVAS DO ENADE: POSSÍVEIS DESAFIOS E DIFICULDADES ENFRENTADAS POR ACADÊMICOS DA UNIVATES

Participantes: Marcos Antonio De Conto, Karen Daniela Pires

Orientadores: Maria Alvina Pereira Mariante, Maribel Girelli, Arlete Ely Kunz da Costa, Giselda Hahn

Esta investigação tem como principal objetivo verificar as possíveis dificuldades apresentadas pelos acadêmicos de diferentes cursos do Centro Universitário – UNIVATES ao responderem as questões objetivas da parte de Formação Geral da prova do ENADE de 2008. Para tanto, busca-se identificar quais as questões objetivas da parte de Formação Geral que ofereceram dificuldades aos estudantes, ou seja, aquelas que não atingiram um percentual mínimo de sessenta por cento de acertos, conforme avaliação da prova-teste. Com uma abordagem metodológica quantitativa/ qualitativa, visa-se dimensionar e quantificar os dados, além de levar em conta o aprofundamento do contexto histórico e compreender os significados e as variáveis relevantes presentes em um estudo investigativo. Os sujeitos da pesquisa são cinco alunos representantes de cursos dos quatro centros institucionais. São eles: Centro de Gestão Organizacional - Administração e Ciências Contábeis; Ciências Humanas e Jurídicas - Direito; Centro de Ciências Biológica e da Saúde - Enfermagem; Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Arquitetura. Para o desenvolvimento desta investigação, seguimos os seguintes procedimentos: - Verificação das habilidades e competências que estão postas nas diretrizes do ENADE; - Aplicação da prova teste (Prova do ENADE 2008, parte de Formação Geral); - Quantificação, através da produção de dados estatísticos, dos resultados da prova-teste; - Realização de entrevistas semiestruturadas, gravadas e transcritas; - Descrição e análise dos dados coletados e resultado das entrevistas. Tendo em vista os objetivos, o problema e a temática deste estudo, esperamos que os resultados contemplem aprofundamento teórico que possam dar suporte a outras propostas de pesquisas, assim como a cursos de extensão que contribuam para a qualidade do ensino nesta instituição. Quanto aos resultados da pesquisa, os dados ainda estão sendo coletados e analisados. Houve a aplicação das provas e as entrevistas estão sendo realizadas e transcritas.

Palavras-chave: ENADE; Ensino; Avaliação.

Referencial teórico:

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1990.

BOSI, M. L. M.; MERCADO, F. J. (orgs.) Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

BRASIL. MEC/INEP Exame Nacional de Cursos - relatório sínteses, 1999.

BRASIL. MEC/INEP Diretrizes dos componentes de formação, 2008.

BRONCKART, J. Atividades de linguagem, textos e discursos. Por um interacionismo sociodiscursivo. São Paulo: EDUC, 1999.

CHARTIER, R. A aventura do livro - Do leitor ao navegador. São Paulo: UNESP editora, 1997.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar - como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2002.

MINAYO, M. C. S. de, O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitev, 2007.

VAN DIJK, T. Cognição, discurso e interação. São Paulo: Contexto, 1992.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: mar.ck.7@hotmail.com

PRÁTICAS ECOPEDAGÓGICAS NO CONTEXTO ESCOLAR

Participantes: Jaqueline Luciana Keil

Orientadoras: Jane Márcia Mazzarino, Daiani Clesnei da Rosa

A escola pode ser um espaço de Educação Ambiental, de sensibilização dos alunos na busca por valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e com as demais espécies. A educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências e capacidade de avaliação. O objetivo da pesquisa é investigar as práticas de educação ambiental no contexto escolar, identificando os modos de fazer da escola, de professores e de alunos envolvidos nas atividades. Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter exploratório, baseado nas pesquisas bibliográficas e de campo. A amostra é intencional. A escolha dos informantes deu-se pela sua participação no grupo social alvo da investigação: escolas. Na primeira etapa do estudo foram escolhidas as dezoito escolas de Ensino Fundamental da rede municipal de Lajeado RS. Aplicaram-se sete questões exploratórias sobre a prática da educação ambiental: Tipos de ações, atividades e projetos sobre educação ambiental na escola? Quem faz? Qual área? Qual disciplina? Em que séries? Quando se faz? Como são desenvolvidas as questões sobre resíduos sólidos domésticos? As análises das respostas indicaram que o trabalho de educação ambiental é mais efetivo em cinco escolas, nas quais foi realizada nova etapa de coleta de dados, que incluíram entrevistas semi-estruturadas com professores e direção escolar. As respostas das duas etapas estão sendo tratadas por meio da análise textual. Os dados relativos à primeira etapa da pesquisa de campo, que incluíram as dezoito escolas nas quais foram realizadas as sete questões exploratórias, apontam que: A) Entre as dezoito escolas consultadas, sete abordam as questões ambientais em forma de projetos, duas trabalham com projetos e também dentro das disciplinas. Nove escolas desenvolvem a educação ambiental dentro das disciplinas do currículo. Apenas na disciplina de Ciências as questões ambientais são mais aprofundadas, nas demais o tema é pouco abordado. B) De modo geral, percebeu-se que o interesse de abordar questões ambientais na sala de aula é uma preocupação contínua, ocorre durante todo o ano. O trabalho sobre educação ambiental realizado na rede municipal de ensino pesquisado envolve todas as séries, sendo que nos anos finais (6º, 7º e 8º) anos, acontece de forma mais intensa, com pequenas ações e práticas. C) Quanto à temática dos resíduos sólidos, sua abordagem envolve práticas como a separação do lixo dentro da escola e o estudo sobre os tipos de lixo, suas consequências e efeitos. Conforme relatos dos professores, a problemática ambiental sugere uma mudança de mentalidade e, conseqüentemente, a adoção de novos paradigmas. Os professores afirmam que têm dificuldades de promover uma conscientização mais abrangente dos alunos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Escolas. Práticas escolares.

Referencial teórico:

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de, (orgs). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

SATO, M.; CARVALHO, I.. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: jaquekeil@universo.univates.br

ARQUEOFAUNA: UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL E ZOOARQUEOLÓGICA DOS VESTÍGIOS DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RS-T-114, MARQUES DE SOUZA, RS

Participantes: Clara Dalpian Darde, Sidnei Wolf, Natália Devitte, Lauren Waiss

Orientadores: Neli Teresinha Galarce Machado, André Jasper, Luís Fernando da Silva Laroque

O sítio arqueológico RS-T-114 associado a grupos horticultores ceramistas está localizado nas margens do Rio Forqueta, pertencente a bacia do Taquari-Antas, no município de Marques de Souza/RS. O local, outrora ocupado por grupos Guarani, apresenta cultura material formada por líticos, cerâmicas e biofatos, conhecidos como vestígios arqueofaunísticos. A análise dos vestígios arqueofaunísticos permite a identificação e caracterização das espécies que ocuparam os ambientes da região do Vale do Taquari/RS e, conseqüentemente, compreender os mecanismos sócio-ambientais que envolveram o modo de vida das populações horticultoras, estabelecendo através das análises da arqueofauna, a identificação do que eles obtinham através da caça, o que comiam e como manejavam o alimento. O objetivo do estudo é apresentar a relação da Zooarqueologia com a História Ambiental e como essas duas teorias podem se complementar numa análise da coleção de restos faunísticos do sítio arqueológico RS-T 114, de Marques de Souza/RS, identificando formas adaptativas e as mudanças do ecossistema na área e suas características. As análises foram feitas a partir de vestígios arqueofaunísticos encontrados na primeira etapa de escavações por níveis naturais. Foi selecionada uma área de 6,8 m na horizontal por 4,7 m na vertical, dividida por escalonamentos. O material trazido do campo foi limpo em laboratório e separado conforme as estruturas morfológicas passíveis de identificação. Como resultado, concluiu-se que a maioria dos fragmentos (28,94%) pertencia à classe dos mamíferos, seguida de répteis, peixes, aves e anfíbios, mostrando assim, diferentes habitat de captura desses animais. Destacam-se fortes evidências de cortes e queima em alguns ossos.

Palavras-chave: História Ambiental, Zooarqueologia, Arqueofauna.

Referencial teórico:

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. Estudos históricos. n. 8, p.177-197, 1991.

FIEGENBAUM, Jones. Um Assentamento Tupiguarani no Vale do Taquari/RS. São Leopoldo: PGH, Unisinos, 2009. Dissertação de Mestrado.

GONZALEZ, M. M. B., PIEDADE, S. C. & MORAIS, J. L. Arqueofauna do Sítio Piracanjuba, Piraju-SP. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo 17:231-249, 2007.

KREUTZ, Marcos Rogério. O Contexto Ambiental e as primeiras ocupações humanas no Vale do Taquari. Lajeado: PPGAD, Centro Universitário Univates, 2008. Dissertação de Mestrado.

LIMA, T. A. Zooarqueologia: considerações teórico-metodológicas. Dédalo, São Paulo, Publicações avulsas n° 1: 175-189. 1989.

REITZ, E. J.; WING, E. S. Zooarchaeology. New York: Cambridge University Press, 1999.

WORSTER, Donald. Para Fazer História Ambiental. In: Estudos Históricos, vol. 4, n. 8, 1991, p. 198-215.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: clara_darde@hotmail.com

ANÁLISES PRELIMINARES NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RST-119, COLINAS/RS

Participantes: Natália Devitte, Lauren Waiss da Rosa, Sidnei Wolf, Clara Dalpian Darde

Orientadores: Neli Teresinha Galarce Machado, André Jasper, Luis Fernando da Silva Laroque

O presente trabalho está vinculado ao projeto de pesquisa “Análises e Perspectivas Geoambientais da Arqueologia e seus Reflexos na Cultura Humana do Vale do Taquari, Parte IV”, desenvolvido no Setor de Arqueologia da Univates, tendo como intuito elencar aspectos da ocupação humana no Vale do Taquari e sua relação dinâmica com o ambiente, baseando-se em sítios arqueológicos e estabelecendo relação entre a arqueologia, geografia, geologia, geomorfologia e história. Além de trazer à tona o patrimônio geoarqueológico do Vale do Taquari, principalmente no que concerne a sítios de caçadores-coletores e de horticultores tem-se como objetivo central estudar as primeiras ocupações no Vale. Nessa perspectiva, a área de abrangência deste trabalho em específico compreende o sítio pré-colonial RST-119, localizado no município de Colinas, consistindo numa análise de sua cultura material. Além dos fragmentos de cerâmica, característicos de grupos horticultores que ocupavam as planícies dos principais recursos hídricos da região, a área analisada apresenta evidências líticas, prevalecendo a ocorrência de lascas de basalto e arenito em sua maioria. Dessa forma, tal pesquisa intenta apresentar as intervenções na área e o trabalho de laboratório relacionado ao seu estudo, abarcando enfaticamente a análise e caracterização do material lítico. O sítio apresenta geografia favorável ao estabelecimento de grupos humanos horticultores, tal como a pesquisa instiga, com áreas de captação de matéria-prima, a exemplo da presença de cascalheiras e um considerável rol de cultura material. O objetivo proposto para este estudo incidiu sobre a identificação de matérias-primas que deram origem ao material lítico e artefatos, desenvolvendo-se um estudo preliminar, sobre a coleção de 3.750 fragmentos, escavada na expedição de 2009. O referencial teórico-metodológico ancora-se na revisão bibliográfica de estudos de Fiegenbaum (2009), Kreutz (2008), Noelli e Dias (1995), Fogaça (2006), Bueno (2007), De Masi e Schmitz (1987) e na análise da cultura material Guarani.

Palavras-chave: arqueologia, Guarani, cultura material.

Referencial teórico:

FIGENBAUM, Jones. Um Assentamento Tupiguarani no Vale do Taquari/RS. São Leopoldo: PGH, Unisinos, 2009. Dissertação de Mestrado.

KREUTZ, Marcos Rogério. O contexto ambiental e as primeiras ocupações humanas no Vale do Taquari/Rio Grande do Sul. 2008. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento). Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2008.

NOELLI, F. S.; DIAS, A. S. Complementos históricos ao estudo funcional da indústria lítica Guarani. Revista do CEPA, Santa Cruz do Sul, v.19, n. 22, 1995.

FOGAÇA, E. Um objeto lítico. Além da forma, a estrutura, No prelo In: Revista Canindé, n.7, jul. 2006.

BUENO, L. Organização Tecnológica e Teoria do Design: entre estratégias e características de performance. In: Bueno, Lucas; Isnardis, Andrei. (Org.). Das Pedras aos Homens. Estudos de Tecnologia Lítica na Arqueologia Brasileira. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2007.

DE MAIS, M. A. N. & SCHMITZ, P. I. Análise dos artefatos líticos de fases da tradição Tupiguarani do Rio Grande do Sul. In: Arqueologia do Rio Grande do Sul, Brasil. Documentos 1, São Leopoldo, 1987.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: nataliadevitte@hotmail.com

FAZENDA PEDREIRA: UM OLHAR PARA O PASSADO ATRAVÉS DA CULTURA MATERIAL.

Participantes: Lauren Waiss Da Rosa, Natalia Devitte, Clara Dalpian, Darde Sidnei Wolf

Orientadores: Neli Teresinha Galarce Machado, Andre Jasper, Luis Fernando da Silva Laroque

Esta pesquisa está inserida ao projeto “Análises e Perspectivas Geoambientais da Arqueologia e seus Reflexos na Cultura Humana do Vale do Taquari-RS” - Parte IV, e tem como objetivo compreender o processo de ocupação humana no Vale do Taquari em tempos pretéritos e atuais. Um desses processos se refere à chegada dos primeiros imigrantes oriundos da Europa que se estabeleceram no Vale do Taquari no início do século XVIII. Para a fundamentação desta pesquisa foram utilizadas teorias e metodologias específicas baseadas na arqueologia histórica, Funari (1998), Lima (1985) e Orser (1992). A partir das intervenções arqueológicas feitas em junho de 2010, a pesquisa, em Arqueologia Histórica, tem como objetivo analisar os materiais em faiança (louça), vidro e ferro que foram encontrados na Fazenda Pedreira, construída no século XVIII e localizada em Bom Retiro do Sul. Após a coleta iniciou-se um processo de limpeza, análise e catalogação dos materiais encontrados na escavação. Ao total foram coletadas 124 amostras de materiais, estes que em maioria são fragmentos de louça e vidro. Alguns dos fragmentos de vidro encontrados são provenientes de garrafas de bebidas, já os fragmentos de louça seriam supostamente provenientes de pratos ou tigelas. Em relação aos materiais em ferro encontraram-se sete peças, entre elas estão algumas placas de ferro e pregos. Ainda se faz necessário dar continuidade à pesquisa para se ter um maior entendimento da cultura material oriunda das populações que imigraram para o Vale do Taquari a partir do século XVIII. Os resultados provenientes desta pesquisa têm como objetivo agregar dados sobre o modo de vida dos primeiros imigrantes europeus que chegaram ao Vale do Taquari.

Palavras-chave: arqueologia histórica cultura material imigrantes.

Referencial teórico:

EIFLER, Ellen Walkiria, Bom Retiro do Sul: sua história...sua vida. Ed. FEPLAM. Porto Alegre, 1992.

FUNARI, Pedro Paulo, Cultura material e arqueologia histórica. Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/ UNICAMP, 1998.

LIMA, Tania Andrade. Arqueologia Histórica: algumas considerações teóricas. Rio de Janeiro: pré-print, 1985.

ORSER, Charles E. Jr. Introdução à Arqueologia Histórica. Belo Horizonte: Ed. Oficina de Livros, 1992.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: laurensda@hotmail.com

ESPAÇO E AMBIENTE: ANÁLISE ESPACIAL INTRA-SÍTIO DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RS-T-114

Participantes: Sidnei Wolf, Clara Dalpian Darde, Lauren Waiss da Rosa, Natalia Devitte

Orientadores: Neli Teresinha Galarce Machado, André Jasper, Luis Fernando da Silva Laroque

Este trabalho é parte do projeto “Análises e Perspectivas Geoambientais da Arqueologia e seus Reflexos na Cultura Humana do Vale do Taquari/RS” - Parte IV, desenvolvido pelo Setor de Arqueologia da Univates. Entre os objetivos do projeto, está o compreender as ocupações humanas ao longo da História da região. Uma destas ocupações relaciona-se ao período pré-histórico. Como estudo de caso, optamos em trabalhar com o(s) grupo(s) que ocupou(aram) a região do sítio arqueológico RS-T-114, localizado na margem direita do Rio Forqueta, pertencente a bacia do Taquari-Antas, no município de Marques de Souza/RS. Associado a grupos horticultores ceramistas, o sítio apresenta duas áreas de intervenção: uma localizada junto a planície de inundação e a outra junto ao talude, distantes trinta metros. A partir das intervenções, constatou-se a presença de evidências cerâmicas e líticas nas duas áreas e a presença significativa de vestígios arqueofaunísticos apenas na área de talude. Esta pesquisa tem por objetivo analisar a dispersão espacial da cultura material, junto a área de planície, a fim de compreender a ocupação e apropriação do espaço pelas populações indígenas antigas. Entre as possíveis respostas, está a identificação de áreas de produção e consumo de cultura material, bem como atividades associadas ao dia-dia do grupo estudado. A cultura material é responsável por transmitir e preservar o conhecimento na relação dos indivíduos pretéritos com seu ambiente natural e social. Assim, os artefatos deixados representam um meio de comunicação sobre o modo de viver e pensar (SILVA, 2002). Até o momento foram identificadas concentrações de material, associadas a estruturas de combustão. Nestas estruturas encontram-se evidências líticas com marcas de alteração térmica, lascamento e polimento, as quais são fontes de matéria-prima. Foram ainda identificadas várias vasilhas, a partir da análise das bordas de cerâmica, com diferentes funcionalidades, associadas as estruturas de fogueira, ou no seu entorno.

Palavras-chave: arqueologia, arqueologia espacial.

Referencial teórico:

HODDER, I.; ORTON, C. *Análisis Espacial en Arqueología*. Barcelona: Ed. Crítica, 1990.

HODDER, Ian. *New generations of spacial analysis in archaeology*. In: *Arqueología Espacial: Colóquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos*. 27 al 29 de septiembre. Teruel, 1984.

_____. 1992. *Theory and Practice in Archaeology*. Londres, Nova Iorque: Routledge.

JACQUES, Clarisse Callegari. *As pessoas e as coisas: Análise espacial em dois sítios arqueológicos, Santo Antônio da Patrulha, RS*. Porto Alegre; PUC/RS, 2007. Dissertação de Mestrado.

ROURA, Eudald Carbonelli; MORENO, Jorge Martinez; TORGAL, Rafael Mora; MORALES, Ignacio Muro. *Conceptos básicos em el análisis espacial*. In: *Arqueología Espacial: Colóquio sobre el microespacio*. 15 al 17 de septiembre. Teruel, 1986.

SILVA, Fabíola Andréa. *Produção e uso da cultura material e a formação do registro arqueológico: o exemplo da cerâmica dos Asurini do Xingu*. In: *Revista do CEPA*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. vol.24, n. 32 (jul./dez.2002).

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: sidneiwolf@universo.univates.br

MESTRADO PROFISSIONAL PARA FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM LOCUS DE APRENDIZAGEM E (RE)CONSTRUÇÃO

Participantes: Ana Cláudia Franck, Monica Diehl, Natan Gabriel Becchi, Laura Dresch Neumann

Orientadora: Marlise Hemann Grassi

O Mestrado Profissional é uma modalidade de formação pós-graduada *stricto sensu* com validade nacional, reconhecido e avaliado pela CAPES, credenciado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e validado pelo Ministro de Estado da Educação. Criado com o objetivo de estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público (PORTARIA MEC/CAPES Nº 17) é objeto de debates, complementações e avaliações constantes. A Univates, como instituição que abriga um Mestrado Profissional, alia-se aos objetivos e aos estudos que buscam a qualificação deste processo educativo. Nesse sentido, a pesquisa proposta neste projeto, busca investigar as realidades epistemológicas, as competências, as habilidades e as perspectivas de alunos do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas (ADÚRIZ-BRAVO, 2001), no ingresso, no decorrer e na culminância do curso, na perspectiva dos mesmos e dos docentes que ministram as disciplinas e orientam as dissertações. Os sujeitos participantes serão os mestrandos que compõem as turmas dois, três e quatro, os concluintes e os treze professores do programa. As informações serão obtidas através de entrevistas e constituição de grupos focais. Tanto as entrevistas quanto os diálogos dos grupos focais serão gravados, transcritos e negociados com os participantes. A pesquisa terá abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 2001), com característica naturalística (LINCOLN e GUBA, 1985) e aproximações ao estudo de caso (YIN, 2003). O tratamento das informações seguirá as orientações da análise textual discursiva (MORAES, 2003) que prevê a desconstrução dos textos e a consequente organização em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Os resultados da análise serão discutidos com todos os atores do processo, em seminário, e poderão fundamentar a elaboração de artigos científicos, produções técnicas e orientar eventuais propostas de reestruturação curricular, que contemplem as exigências normativas de mestrados profissionais e o contínuo aperfeiçoamento do curso desenvolvido na UNIVATES.

Palavras-chave: Mestrado, Ensino, aprendizagem.

Referencial teórico:

ADÚRIZ-BRAVO, A. (2001) Integración de la epistemología en la formación de profesorado de ciencias. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral.

BRASIL/MEC/ CAPES. Portaria Normativa Nº 17. Brasília, 28 de dezembro de 2009.

LINCOLN, Yvonna, GUBA, Egon G. Naturalistic inquiry. Beverly Hills, Califórnia: SAGE Publication, 1985.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Revista Ciência & Educação v.9, Porto Alegre, nº 2, p. 191-211, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.

YIN, R. K. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. 2.ed., 3.reemp., Porto Alegre: Bookman, 2003

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: afranck@universo.univates.br

INICIAÇÃO À PESQUISA E ENSINO: DA EXPERIÊNCIA DO TCC AOS TRABALHOS DE PESQUISA NOS CURSOS LATO SENSU DA UNIVATES

Participantes: Juliana Aparecida Mittelstädt, Rogério José Schuck, Angélica Vier Munhoz, Derli Neuenfeldt, Ronaldo Rockenbach, Tania Micheline Miorando

Orientador: Rogério José Schuck

O contexto de novas tecnologias e facilitação no acesso às informações tem produzido significativa mudança na postura humana com relação ao conhecimento. A modernidade buscou sua segurança no modelo linear de construção de conhecimento, impulsionando uma perspectiva de separação rígida entre sujeito e objeto. Contemporaneamente, com o advento de novas ferramentas tecnológicas, como é o caso do computador, da internet, cresce a preocupação com relação à necessidade de novas posturas com relação ao conhecimento. Não se trata de questionar a utilidade das novas ferramentas, mas antes percebermos em que medidas fazem parte da vida de nossos discentes, assim como a compreensão e relação que estes têm com tais ferramentas e demais referenciais teóricos utilizados nas discussões junto aos trabalhos de conclusão de curso. A pesquisa tem por objetivo analisar a compreensão que o docente e o discente da Univates têm de iniciação à pesquisa e ferramentas com que opera no ensino em vista à preparação e construção do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) e Monografias. O foco volta-se para a preparação intelectual, assim como paradigmas predominantes na construção do conhecimento, e como se dá o trabalho docente dos profissionais que atuam nos TCCs e Monografias em nível de graduação e pós-graduação. Para tanto, busca-se trabalhar dentro de uma metodologia que segue o estudo descritivo-qualitativo, com o método de abordagem indutivo. Serão feitas entrevistas semi-estruturadas por área de conhecimento. A entrevista será feita com um aluno por curso concluinte do Semestre B/2010 dos cursos de graduação e de pós-graduação Lato Sensu da Univates e respectivos professores que atuam na disciplina de Metodologia de Pesquisa na Pós-graduação, haja vista que os professores da graduação já foram entrevistados na de 2009. Por fim, a pesquisa permitirá traçar estratégias para que sejam elaborados projetos visando discutir e subsidiar o corpo docente que trabalha diretamente com os alunos da Univates, bem como a apresentação de resultados em eventos e seminários, publicações, elaboração de proposta para a Univates em termos de Projeto de Iniciação Científica.

Palavras-chave: ensino, metodologia, tecnologia.

Referencial teórico:

HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. Trad. João Vergílio Gallerani Cuter. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J. et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 13. Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NEGRA, C.A. S. & NEGRA, E.M.S. Manual de trabalhos monográficos de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado. São Paulo: Atlas, 2003.

DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2006.

DEMO, P. Pesquisa e construção do conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: julianamittel@msbnet.com.br

INICIAÇÃO À PESQUISA NO ENSINO SUPERIOR : DESAFIO DOS DOCENTES NO ENSINO DOS PRIMEIROS PASSOS

Participantes: Ronaldo Rockenbach, Rogério José Schuck, Angélica Vier Munhoz, Derli Juliano Neuenfeldt, Juliana Mittelstadt, Tania Micheline Miorando

Orientador: Rogério José Schuck

Esta pesquisa descritiva teve por objetivo compreender o modo como se dá a iniciação à pesquisa no Ensino Superior a partir dos professores que atuam com as disciplinas relacionadas a essa área no Centro Universitário UNIVATES/RS. As informações foram coletadas mediante a realização de sete entrevistas semiestruturadas com professores da UNIVATES que ministram disciplinas relacionadas à iniciação à pesquisa. Identificou-se que o processo de iniciação à pesquisa ocorrido nas disciplinas dos diferentes cursos enfatiza três aspectos: a) trabalhar a compreensão do que é ciência e do que é pesquisa; b) ensinar normativas de escrita (ABNT) e métodos e técnicas de pesquisa; e c) articular a pesquisa com o campo de atuação do acadêmico. Conclui-se que há necessidade de aprofundar a compreensão de pesquisa e de ciência dos alunos, que os cursos e professores das outras disciplinas assumam, conjuntamente, a responsabilidade pela formação científica e ética. A autonomia e a autoria são competências almejadas pelos professores, solidificada com uma formação ética. Contudo, conforme Oliveira (2009, p. 14), se o modelo de ensino for pautado pela transmissão recepção, não se pode esperar que “nossos alunos produzam, em seus trabalhos acadêmicos, uma articulação de um discurso científico coerente, pautado pelo diálogo entre diferentes autores, pela multirreferencialidade, inovador, cujo caminho sequer iniciamos na condução das atividades da prática acadêmica”. Enfim, finaliza-se com Demo (2007, p. 08), que sintetiza o que se espera em relação ao processo de iniciação à pesquisa: “A pesquisa inclui sempre a percepção emancipatória do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstitui pelo questionamento sistemático da realidade. Incluindo a prática como componente necessário da teoria, e vice-versa, englobando a ética dos fins e valores”.

Palavras-chave: ensino, metodologia, tecnologia, docência.

Referencial teórico:

HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. Trad. João Vergílio Gallerani Cuter. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J. et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 13. Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NEGRA, C.A. S. & NEGRA, E.M.S. Manual de trabalhos monográficos de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado. São Paulo: Atlas, 2003.

DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2006.

DEMO, P. Pesquisa e construção do conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: rrockenbach@universo.univates.br

MESTRADO PROFISSIONAL PARA FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM LÓCUS DE APRENDIZAGEM E (RE)CONSTRUÇÃO

Participante: Monica Diehl

Orientadora: Marlise Hemann Grassi

O Mestrado Profissional é uma modalidade de formação pós-graduada *stricto sensu* com validade nacional, reconhecido e avaliado pela CAPES, credenciado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e validado pelo Ministro de Estado da Educação. Criado com o objetivo de estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público (PORTARIA MEC/CAPES Nº 17) é objeto de debates, complementações e avaliações constantes. A Univates, como instituição que abriga um Mestrado Profissional, alia-se aos objetivos e aos estudos que buscam a qualificação deste processo educativo. Nesse sentido, a pesquisa proposta neste projeto, busca investigar as realidades epistemológicas, as competências, as habilidades e as perspectivas de alunos do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas (ADÚRIZ-BRAVO, 2001), no ingresso, no decorrer e na culminância do curso, na perspectiva dos mesmos e dos docentes que ministram as disciplinas e orientam as dissertações. Os sujeitos participantes serão os mestrandos que compõem as turmas dois, três e quatro, os concluintes e os treze professores do programa. As informações serão obtidas através de entrevistas e constituição de grupos focais. Tanto as entrevistas quanto os diálogos dos grupos focais serão gravados, transcritos e negociados com os participantes. A pesquisa terá abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 2001), com característica naturalística (LINCOLN e GUBA, 1985) e aproximações ao estudo de caso (YIN, 2003). O tratamento das informações seguirá as orientações da análise textual discursiva (MORAES, 2003) que prevê a desconstrução dos textos e a consequente organização em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Os resultados da análise serão discutidos com todos os atores do processo, em seminário, e poderão fundamentar a elaboração de artigos científicos, produções técnicas e orientar eventuais propostas de reestruturação curricular, que contemplem as exigências normativas de mestrados profissionais e o contínuo aperfeiçoamento do curso desenvolvido na UNIVATES.

Palavras-chave: Mestrado, Ensino, Aprendizagem.

Referencial teórico:

ADÚRIZ-BRAVO, A. (2001) Integración de la epistemología en la formación de profesorado de ciencias. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral.

BRASIL/MEC/ CAPES. Portaria Normativa Nº 17. Brasília, 28 de dezembro de 2009.

LINCOLN, Yvonna, GUBA, Egon G. Naturalistic inquiry. Beverly Hills, Califórnia: SAGE Publication, 1985.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Revista Ciência & Educação v.9, Porto Alegre, nº 2, p. 191-211, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.

YIN, R. K. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. 2ª ed., 3. reemp., Porto Alegre: Bookman, 2003

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: monik_diehl@yahoo.com.br

OS GESTOS SOBRE A CERÂMICA PINTADA GUARANI PRÉ-COLONIAL DE MARQUES DE SOUZA, RIO GRANDE DO SUL

Participantes: Fernanda Schneider, Sidnei Wolf, Clara Darde, Lauren Waiss da Rosa, Natália Devitte

Orientadores: Neli Teresinha Galarce Machado, André Jasper, Luís Fernando Laroque

Este trabalho faz parte dos estudos desenvolvidos sobre a ocupação Guarani no Vale do Taquari, vinculadas ao projeto “Análise e Perspectivas Geoambientais da Arqueologia e seus reflexos na cultura humana do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul - parte IV, e ocupa-se da cerâmica pintada Guarani. A escolha do tema a ser estudado fixou-se na cerâmica pintada de três sítios arqueológicos RS-T-114, RS-T-107 e RS-T-101. Como objetivo, o trabalho propõe a visualização da capacidade cultural de uma população em expansão - caso pré-histórico Guarani - preservar valores e tradições no saber-fazer técnico; e, se possível, avaliar as dinâmicas que possibilitem a modificação técnica em detrimento de fatores sociais, fatores individuais do artesão ou contatos históricos para o caso Guarani. Ou seja, demonstrar, a partir da análise da decoração cerâmica, elementos mínimos e análise gestual, o modo normativo como os motivos decorativos são construídos, indicando uma tendência à tradição ou não. Como métodos para a progressão do trabalho foram desenvolvidos trabalhos em campo, trabalhos de laboratório - limpeza, numeração, catalogação da cerâmica -, desenhos dos motivos decorativos, comparação entre as coleções arqueológicas envolvidas, análise gestual dos motivos decorativos e visualização de elementos mínimos presentes nas coleções. Os resultados constituem-se em dados preliminares. A comparação demonstrou similaridade entre os elementos mínimos das coleções comparadas. Além disso, foi possível perceber algumas variações, muito sutis, na construção dos motivos e na gestualidade aplicada à decoração das cerâmicas. As variações podem ser entendidas como expressões singulares da oleira, assim como podem indicar processos de ensino-aprendizagem entre as gerações de oleiras. Como indicativo, é possível pensar em tradição cultural prescritiva, mas também em normas menos rígidas em determinadas ocasiões.

Palavras-chave: Cultura Material, Cerâmica Pintada, Guarani.

Referencial teórico:

LANDA, B. S. A. Mulher Guarani: atividades e cultura material. 1995. Dissertação (Mestrado em História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

MONTICELLI, G. Vasilhas de cerâmica guarani: resgate da memória entre os Mbyá. 1995. Dissertação (Mestrado em História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

MORAES, Camila de Azevedo. Arqueologia Tupi no Nordeste de São Paulo: um estudo de variabilidade artefactual. Dissertação de Mestrado. São Paulo, 2007.

NOELLI, F. S. Sem Tekohá Não Há Tekó. Em Busca de um Modelo Etnoarqueológico da Aldeia e da Subsistência Guarani e Sua Aplicação a uma Área de Domínio no Delta do Rio Jacuí, RS. 1993. Dissertação (Mestrado em História) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

OLIVEIRA, Kelly. Estudando a Cerâmica Pintada da Tradição Tupiguarani: coleção Itapiranga, Santa Catarina. Porto Alegre, 2008.

PANACHUK, Lílían e BENEDITO, Vanessa. A ciência dos gestos na produção oleira através de fragmentos (Tradição Taquara/Itararé, Sítio Jataizinho-1, Norte do Paraná) In: Anais do V encontro do Núcleo Regional Sul da Sociedade de Arqueologia Brasileira - SAB/Sul. Rio Grande, RS, 2006. (Cd-Rom).

PANACHUK, Lílían e CARVALHO, Adriano. A decoração plástica Tupiguarani: os gestos das oleiras. Painel. In: Anais do XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira. São Paulo, 2003a. (Cd-Rom).

PROUS, André. JÁCOME, Camila. A pintura Tupiguarani em cerâmica como marcador cultural. In: Resúmenes Ampliados, Tomo II, XVI Congreso Nacional de Arqueología. Argentina, Jujuy, p. 397-402, 2007.

SIMONDON, Gilbert. On the Mode of Existence of Technical Objects. Editions Montaigne, Paris, 1958.

ZUSE, Silvana. Os Guarani e a Redução Jesuítica: tradição e mudança técnica na cadeia operatória de confecção dos artefatos cerâmicos do sítio Pedra Grande e entorno. Dissertação de Mestrado. São Paulo, USP, 2009.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: fernandaschneider@univates.br

MESTRADO PROFISSIONAL PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES: UM LOCUS DE APRENDIZAGEM E (RE)CONSTRUÇÃO

Participante: Laura Dresch Neumann

Orientadora: Marlise Grassi

O Mestrado Profissional é uma modalidade de formação pós-graduada *stricto sensu* com validade nacional, reconhecido e avaliado pela CAPES, credenciado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e validado pelo Ministro de Estado da Educação. Criado com o objetivo de estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público (PORTARIA MEC/CAPES Nº 17) é objeto de debates, complementações e avaliações constantes. A Univates, como instituição que abriga um Mestrado Profissional, alia-se aos objetivos e aos estudos que buscam a qualificação deste processo educativo. Nesse sentido, a pesquisa proposta neste projeto, busca investigar as realidades epistemológicas, as competências, as habilidades e as perspectivas de alunos do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas (ADÚRIZ-BRAVO, 2001), no ingresso, no decorrer e na culminância do curso, na perspectiva dos mesmos e dos docentes que ministram as disciplinas e orientam as dissertações. Os sujeitos participantes serão os mestrandos que compõem as turmas dois, três e quatro, os concluintes e os treze professores do programa. As informações serão obtidas através de entrevistas e constituição de grupos focais. Tanto as entrevistas quanto os diálogos dos grupos focais serão gravados, transcritos e negociados com os participantes. A pesquisa terá abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 2001), com característica naturalística (LINCOLN e GUBA, 1985) e aproximações ao estudo de caso (YIN, 2003). O tratamento das informações seguirá as orientações da análise textual discursiva (MORAES, 2003) que prevê a desconstrução dos textos e a consequente organização em unidades de análise ou unidades de sentido ou de significado. Os resultados da análise serão discutidos com todos os atores do processo, em seminário, e poderão fundamentar a elaboração de artigos científicos, produções técnicas e orientar eventuais propostas de reestruturação curricular, que contemplem as exigências normativas de mestrados profissionais e o contínuo aperfeiçoamento do curso desenvolvido na UNIVATES.

Palavras-chave: mestrado, ensino, aprendizagem.

Referencial teórico:

ADÚRIZ-BRAVO, A. (2001) Integración de la epistemología en la formación de profesorado de ciencias. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral.

BRASIL/MEC/ CAPES. Portaria Normativa Nº 17. Brasília, 28 de dezembro de 2009.

LINCOLN, Yvonna, GUBA, Egon G. Naturalistic inquiry. Beverly Hills, Califórnia: SAGE Publication, 1985.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. Revista Ciência & Educação v.9, Porto Alegre, nº 2, p. 191-211, 2003.

TRIVIÑOS, A. N. S. Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001.

YIN, R. K. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. 2ª ed., 3.reemp., Porto Alegre: Bookman, 2003.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: lauriinha_dn@hotmail.com

ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA EM ORGANIZAÇÕES: UM ESTUDO EM INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS DO VALE DO TAQUARI

Participantes: Tiago Miguel Both, Cristina Dai Prá Martens, Eloni José Salvi, Cristina Marmitt, Henrique Freitas, Renato de Oliveira, Ana Lúcia Bender Pereira

Orientadores: Cristina Dai Prá Martens, Eloni José Salvi

Este projeto de pesquisa trata da Orientação Empreendedora (OE), entendida como a postura empreendedora de uma organização. Tem como objetivo compreender como se manifesta, em indústrias de alimentos do Vale do Taquari, a orientação empreendedora e suas cinco dimensões: inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. Consiste em um estudo exploratório, de abordagem quantitativa e qualitativa, com coleta de dados quantitativos e também qualitativos a respeito do tema de investigação. Uma primeira etapa da pesquisa já foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2009, por meio de entrevistas semiestruturadas com dirigentes de 9 organizações cujos executivos se dispuseram a participar do estudo. Uma segunda etapa está sendo realizada este ano, para a qual serão buscados pessoas dos demais níveis gerenciais dessas mesmas organizações, para aplicação de um questionário estruturado, com questões abertas e fechadas, sobre os mesmos temas já tratados com o principal dirigente: orientação empreendedora da organização, com suas cinco dimensões, inovatividade, assunção de riscos, proatividade, autonomia e agressividade competitiva. Serão adotadas abordagens diferentes para análise dos dados. No que se refere aos dados quantitativos, será utilizado um software para tabulação de tais dados. Já para os dados qualitativos a análise envolverá a interpretação dos dados textuais oriundos das questões abertas. Em geral, constatou-se na primeira etapa do estudo que a OE nas organizações estudadas é caracterizada por apenas algumas dimensões, e nem sempre as mesmas, dependendo de fatores peculiares a cada organização. A inovatividade parece ser, entre as 5 dimensões, a que está presente em maior número de organizações, embora não em todas.

Palavras-chave: Orientação empreendedora; inovatividade; proatividade.

Referencial teórico:

MILLER E FRIESEN (1978, 1982); COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. (1989, 1991); LUMPKIN, G. T.; DESS, G. G. (1996, 2001); CHEN E HAMBRICK (1995);

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: tiagoboth@univates.br

DINÂMICAS DO TRABALHO DE CATADORES COOPERATIVADOS

Participantes: Aurea Cristina Soares De Oliveira, Jane Mazzarinno, Shirlei Mendes da Silva

Orientadoras: Dra. Jane M. Mazzarino, Ms. Shirlei Mendes da Silva

O objetivo do estudo é analisar a problemática dos resíduos sólidos domésticos a partir das dinâmicas do trabalho dos catadores associados à Cooperativa de Recicladores do Vale do Taquari (Coorevat), que atua na triagem dos resíduos que chegam ao aterro sanitário de Lajeado, município da região do Vale do Taquari/RS. O método utilizado é qualitativo, baseado na pesquisa bibliográfica, documental, observação e entrevistas semi-estruturadas. A amostra é do tipo não probabilística (os sujeitos são escolhidos por determinado critério) e intencional. Os dados foram tratados por meio da análise de conteúdo qualitativa e temática. No tratamento dos dados identificaram-se quatro categorias de análise. Interpretação preliminar dos dados apontam que em relação à categoria dinâmica socioeconômica organizacional observou-se que através de licitação a Coorevat foi escolhida para tratar os resíduos sólidos domésticos no aterro da cidade e teve que se adequar com a adoção de equipamentos de proteção individual (EPIs), cobrança de aluguel pela Prefeitura e contratar assessorias ambiental e de contabilidade. Quanto à categoria infra-estrutura e equipamentos identificou-se que o pavilhão onde é feita a triagem dos resíduos conta com três prensas, balança eletrônica, esteiras e a iluminação. Analisando-se dados relativos à categoria perfil dos trabalhadores percebe-se que os recicladores chegam a este tipo de serviço indicados por amigos ou parentes; alguns não participam de nenhum programa de assistência do governo, aqueles que participam recebem bolsa família e auxílio reclusão. Já em relação à categoria condições de trabalho as análises indicam que os cooperativados pagam INSS, não têm carteira de trabalho assinada, nem auxílio creche, décimo-terceiro salário ou férias pagas. Além disso, eles desconhecem o reconhecimento da profissão pelo Ministério do Trabalho e Emprego. O estudo está atrelado ao projeto de pesquisa interdisciplinar Práticas Ambientais e Redes Sociais ligado ao Programa de Pós-Graduação Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES.

Palavras-chave: Cooperativa, catadores, dinâmicas de trabalho.

Referencial teórico:

MAGERA, Marcio. Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das Cooperativas de reciclagem de lixo. Campinas, SP: Editora Átomo, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO BRASIL (OCB). Disponível em: <http://www.ocb.org.br/GERENCIADOR/ba/arquivos/250210_somentenumeros.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2010.

ROSSI, Amélia do Carmo Sampaio. Cooperativismo à luz dos princípios constitucionais. Curitiba, Jurná Editora, 2008.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: aureacristina2002@gmail.com

ÉTICA E RESPONSABILIDADE NA DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS URBANOS

Participante: Ana Christina Majolo Alves De Oliveira

Orientadoras: Jane M. Mazzarino, Luciana Turatti

A destinação dos resíduos sólidos domésticos é um problema de responsabilidade individual, da comunidade e dos poderes públicos. Este estudo analisa as representações dos cidadãos sobre a sua responsabilidade na destinação dos resíduos domésticos, relacionando-as com pressupostos legais e aspectos éticos. O método utilizado é qualitativo e exploratório. A população e amostra é composta por 120 moradores de Lajeado. Os dados foram tratados por meio de análise de conteúdo qualitativa. Definiram-se três categorias de análise. Quanto à categoria informação, os entrevistados demonstraram não buscar informações ambientais e desconhecer o destino dos seus resíduos após descartá-los na lixeira. Nas questões referentes à categoria interação social, os entrevistados consideram que as pessoas não estão se preocupando com os resíduos que produzem. A maioria dos cidadãos declarou não participar de grupos sociais e os que participam mencionaram que nos grupos não se abordam questões ambientais. Quanto à categoria responsabilidade, comparando os pressupostos legais com os discursos dos informantes, observa-se que muitos moradores entendem que a responsabilidade é de cada cidadão e do poder público, confluindo estas percepções com a lei. Fazendo um comparativo entre o que os autores mencionam e os discursos dos entrevistados, a maioria das falas está em desacordo com os aspectos éticos, já que verifica-se que os cidadãos estão preferindo transferir a problemática para o poder público. Este estudo está atrelado ao projeto de pesquisa Práticas Ambientais e Redes Sociais, que faz parte do Programa de Pós Graduação Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES.

Palavras-chave: resíduos, responsabilidade, ética.

Referencial teórico:

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Portugal: Presses Universitaires de France, 1977.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 42ª edição, Saraiva, 2009. BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L6938org.htm>>. Acesso em: jun. 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 11.520, de 03 de agosto de 2000. Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://srv00.tce.rs.gov.br:8081/blm/Municipios_A_ate_L/Carlos_Barbosa/47-LEI-11520-2000.doc>. Acesso em: jun. 2009.

OLIVEIRA, Celso Marcelo de. *Teoria geral da responsabilidade civil e de consumo*. São Paulo: IOB Thomson, 2005.

ZANCANARO, Lourenço. A ética de responsabilidade com o futuro: uma dimensão pedagógica. In: NOAL, Oliveira Fernando; BARCELOS, Hermes de Lima Valdo (orgs.). *Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: anamajolo@universo.univates.br

PRÁTICAS AMBIENTAIS EM RECURSOS HÍDRICOS: ANÁLISE DAS REPRESENTAÇÕES DE AGRICULTORES, ASSOCIAÇÕES DE ÁGUA E ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS.

Participantes: Cristiana Paula Ruver, Jane Márcia Mazzarino

Orientadora: Dr^a Jane Márcia Mazzarino

Nos meios de comunicação os temas ambientais estão pautados e agendam as conversas comunitárias. A relação das comunidades com os recursos hídricos tem se tornando, gradativamente, tema das conversas sociais. A preocupação com a crise do meio ambiente, principalmente com os recursos hídricos, é constante e tende a “redimensionar” as relações entre sociedade e meio ambiente. O objetivo geral da pesquisa é investigar práticas ambientais em relação aos recursos hídricos em diferentes cenários educativos, analisando informações, atitudes e representações sociais envolvidas. A pesquisa justifica-se pela problemática ambiental decorrente do modo de importância de se conhecerem os processos de desenvolvimento regional. O projeto tem como principal contribuição entender, por meio de método científico, a relação da sociedade regional com os recursos hídricos, a partir da análise de dados relativos às representações sociais. O estudo é qualitativo. Buscar-se-á investigar uma diversidade de cenários sociais em que estejam em jogo processos da comunicação ambiental. A amostra será escolhida entre agricultores, associações de água e organização não governamentais presentes em municípios de sub-bacia hidrográfica do Forqueta, no Vale do Taquari, RS. Para compreenderem os usos sociais que determinam as práticas ambientais em relação aos recursos hídricos, como nos propomos, é apropriada a contribuição que nos traz a teoria das representações sociais de Moscovici, a qual se aproxima do interacionismo simbólico, das teorias da construção social da realidade e dos estudos culturais. Para Moscovici (2003) as representações têm influência social e se constituem a partir das relações cotidianas, auxiliando na ligação entre as pessoas. As representações sociais circulam por meio de palavras, gestos e reuniões cotidianas, impregnando de sentido as relações, os objetivos e as comunicações.

Palavras-chave: recursos hídricos, problemática ambiental.

Referencial teórico:

MOSCOVICI, Serge. Representações sociais: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: cris.ruver@hotmail.com

ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA NO VALE DO TAQUARI: METODOLOGIA, DIAGNÓSTICO E DESAFIOS

Participantes: Lisiane Zerwes, Adalberto Schnorrenberger, Julia Barden, Lucildo Ahlert, Fernanda Wiebusch, Samuel de Conto

Orientadores: Adalberto Schnorrenberger, Julia Barden, Lucildo Ahlert

A agroindústria processadora-principal responsável pela geração de renda e dos empregos do agronegócio, assim como pela geração de impostos e uma série de empregos indiretos encontra-se no Vale do Taquari em função das condições materiais oferecidas. Caso essas condições deixem de existir, ou até diminua o suprimento de matérias-primas, essas empresas podem migrar para outros territórios mais atrativos, como é o caso do Centro-Oeste do Brasil. Neste sentido há a necessidade de projetos que possam subsidiar e orientar as diversas iniciativas e ações públicas e privadas da Região, procurando ajudar a população rural no seu desenvolvimento, bem como analisando e propondo metodologias e estratégias que permitam o desenvolvimento das diversas cadeias produtivas. Para Batalha (1997) a cadeia produtiva é uma “sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico”. Deste modo entende-se por cadeia produtiva, todos os atores ligados ao processo produtivo, que vai da produção da matéria-prima, passando por todas as fases da industrialização e até o consumidor final, além de todos os fatores que interferem em qualquer parte do processo. Nesta mesma linha, Cassiolato e Lastres (2002) afirmam que um melhor desempenho produtivo por parte das empresas no mundo atual não será obtido pela competitividade das empresas vistas individualmente, mas principalmente através das relações entre elas, e entre as demais instituições dentro de uma mesma área geograficamente delimitada. A partir disso, e, buscando contribuir com as pretensões e com a relevância desta cadeia produtiva, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a cadeia produtiva da carne suína do Vale do Taquari, sob abordagens teóricas e metodológicas e sob aspectos socioeconômicos. Esta pesquisa se caracteriza como quantitativa e será realizada com base em pesquisa bibliográfica, documental, levantamento de dados, estudo de campo e estudo de caso. Como resultados, espera-se oferecer subsídios para a melhoria dos processos ao longo da cadeia, bem como subsidiar políticas setoriais e públicas, estimulando o desenvolvimento da cadeia e divulgando as potencialidades da região. Os resultados preliminares apresentados neste estudo, mostram a produção da matéria-prima suína e seu destino, bem como a importância da produção da matéria-prima suína no retorno do ICMS da microrregião Leste do Vale do Taquari, composta pelos municípios de Dois Lajeados, Vespasiano Corrêa, Muçum, Roca Sales, Encantado, Nova Bréscia e Coqueiro Baixo.

Palavras-chave: Gestão, Cadeia Produtiva, Carne Suína.

Referencial teórico:

BATALHA, M. O. et al. Gestão agroindustrial. São Paulo, Atlas, 1997. vol I-II.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O enfoque em sistemas produtivos e inovações locais. In: Fischer, Tânia (Org.). Gestão do desenvolvimento e poderes locais: Marcos teóricos e avaliação. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: lisi.kirida91@gmail.com

ESTUDANDO A EVASÃO ACADÊMICA, OS TRANCAMENTOS E O EFEITO DAS MONITORIAS OFERECIDAS NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

Participantes: Vivian Luíse Ahlert, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri, Daniel Henrique Kreutz, Eric Augusto Ruebenich de Quadros, Ângela Maria Haberkamp, Egídio Adelar Zang, Marcelo de Gomensoro Malheiros, Tiago Antonio Bresciani

Orientadoras: Márcia Rehfeldt, Marli Quartieri

O presente trabalho tem como objetivo apresentar resultados parciais da pesquisa Estudo da evasão acadêmica, dos trancamentos e do efeito das monitorias oferecidas no Centro Universitário UNIVATES, que está sendo realizada no ano de 2010. A pesquisa alicerça-se teoricamente em Bora Rosa (2008), Lobo et al. (2007) e Moraes (2009). Segundo Vergara (2006), é uma pesquisa explicativa e descritiva (quanto aos fins) e documental, bibliográfica e *ex post facto* (quanto aos meios). A referida pesquisa apresenta dados avaliados com relação ao serviço das monitorias oferecidas na Instituição, índice de trancamentos de cursos e disciplinas e o grau de aprovação, reprovação e desistências. Referente ao primeiro objetivo, as monitorias são oferecidas no Centro Universitário UNIVATES desde o semestre A de 2006 e iniciaram na área de Matemática. Os serviços são avaliados semestralmente pelos próprios alunos, que se mostram muito satisfeitos com o atendimento. No semestre A de 2010, o número de atendimentos foi de 350, totalizando 859 horas. Ainda foram avaliadas as notas e verificou-se 131 alunos obtiveram aprovação nas disciplinas em que tinham dificuldade. No quesito evasão, a partir dos dados oficiais disponibilizados pelo sistema ALFA (Sistema administrativo de processos), os cursos foram agrupados por ofertas diurnas e noturnas e habilitações ou linhas de formação. Calculou-se, então, o percentual de evadidos por grupo do semestre A de 2004 até 2010A. Quanto aos índices de aprovações, reprovações e desistências, os cursos foram separados pelos mesmos quesitos da evasão e tabulados os percentuais. Com base nesses dados, identificou-se que os cursos com maior percentual de reprovação foram as engenharias. Por fim, com relação ao índice de trancamentos, constatou-se que o número maior de evadidos e trancamentos encontravam-se no primeiro semestre. Frente a essa informação, elaborou-se um questionário aplicado a mais de 300 calouros do semestre A de 2010, com a finalidade de verificar as maiores dificuldades encontradas, bem como os três aspectos que mais agradaram aos alunos ao ingressar na Instituição. O resultado mostra que grande parte dos estudantes demonstra certa dificuldade em adaptar-se ao novo ambiente de estudo e avaliação e em localizar-se. Destacaram, positivamente, o convívio com novos colegas e a liberdade e autonomia do ambiente universitário, abrindo novas possibilidades de contatos e oportunidades.

Palavras-chave: Evasão. Trancamento. Monitoria.

Referencial teórico:

BORA ROSA, Miriam de Fátima. Uma Sistemática para o combate à evasão acadêmica. In: STAVILLIVIERI, L. MARCELINO, L.R. (Org.) Gestão e Liderança Universitária. Caxias do Sul: Educus, 2008.

LOBO, R.S. F. et al. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas, São Paulo, v 37, n° 132, set. 2007.

MORAES, J. O., THEÓPHILO, C. R. EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: Estudo dos fatores causadores da evasão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros. Disponível em: <<http://www.congressoec.locaweb.com.br/artigos32006/370.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2006.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: vivian.ahlert@gmail.com

INVESTIGANDO A EVASÃO ACADÊMICA NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

Participantes: Eric Augusto Ruebenich De Quadros, Márcia Jussara Hepp Rehfeldt, Marli Teresinha Quartieri, Vivian Luíse Ahlert, Daniel Henrique Kreutz, Ângela Maria Haberkamp, Egídio Adelar Zang, Marcelo de Gomensoro Malheiros, Tiago Antonio Bresciani

Orientadora: Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

O presente trabalho tem como objetivo apresentar resultados iniciais da pesquisa Estudo da evasão acadêmica, dos trancamentos e do efeito das monitorias oferecidas no Centro Universitário UNIVATES, que está sendo realizada no ano de 2010. A pesquisa embasa-se teoricamente em Bora Rosa (2008), Lobo et al. (2007) e Moraes (2009). Segundo Vergara (2006), é uma pesquisa explicativa e descritiva (quanto aos fins) e documental, bibliográfica e *ex post facto* (quanto aos meios). Os objetivos da pesquisa são verificar o número de alunos reprovados, aprovados, desistentes e evadidos, por curso, por Centro e por semestre de 2004 a 2009B, e verificar o motivo alegado pelos alunos no caso de desistência de uma disciplina ou evasão da Instituição de Ensino Superior. O intuito é ter uma ideia do comportamento dos alunos no período estudado e verificar tendências e melhorias que podem ser feitas na IES, bem como realizar um estudo das monitorias oferecidas na Univates para avaliar possíveis melhorias e se elas realmente auxiliam os alunos no processo de aprendizagem. Para tanto, primeiramente foi feito um levantamento das matrículas por curso e por semestre, a fim de verificar sexo e faixas etárias que predominam em cada curso, Centro e na Instituição como um todo. O intuito é verificar a realidade dos alunos da Instituição e, no final da pesquisa, a apresentar ao lado do estudo da evasão para verificar o comportamento dos alunos de cada curso. Os resultados apontam que em praticamente todos os cursos e centros da Instituição o número de alunos foi crescendo no decorrer dos semestres estudados, sendo a maior parte residente em algum município do Vale do Taquari. Entre esses destacam-se Lajeado, Estrela, Teutônia, Arroio do Meio e Encantado. Fora do Vale do Taquari as cidades que mais enviam alunos à IES são Guaporé e Venâncio Aires. Quanto ao sexo, a maioria é do feminino, seguindo a tendência da população brasileira de que são as mulheres que procuram mais educação em comparação com os homens.

Palavras-chave: Evasão acadêmica. Matrículas. Procedências.

Referencial teórico:

BORA ROSA, Miriam de Fátima. Uma Sistemática para o combate à evasão acadêmica. In: STAVILLIVIERI, L. MARCELINO, L.R. (Org.) Gestão e Liderança Universitária. Caxias do Sul: Educs, 2008.

LOBO, R.S. F. et al. A Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas, São Paulo, v 37, nº 132, set. 2007.

MORAES, J. O., THEÓPHILO, C. R. EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: Estudo dos fatores causadores da evasão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros. Disponível em: <<http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos32006/370.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2006.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: eric976@gmail.com

ESTUDO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS DE LAJEADO/ RS ATRAVÉS DE CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA

Participante: Camila Elis Casaril

Orientador: Odorico Konrad

O estudo objetivou a caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos domésticos do município de Lajeado/RS. Sua realização está atrelada ao projeto interdisciplinar Práticas Ambientais e Redes Sociais: investigações das realidades dos resíduos sólidos domésticos no Vale do Taquari/RS, desenvolvido no Centro Universitário Univates e ligado ao Programa de Pós-Graduação Ambiente e Desenvolvimento. A caracterização gravimétrica determina a porcentagem (em peso) de cada material que compõem uma amostra de resíduos. Seu estudo auxilia no planejamento do gerenciamento dos resíduos domésticos permitindo que a gestão destes seja realizada de forma correta e ambientalmente segura. A importância de sua realização está na contribuição para avaliar e subsidiar melhoras no gerenciamento dos resíduos sólidos domésticos no município e no Vale do Taquari, além de que, existe uma carência de dados sobre estes resíduos no município e na região. Foram caracterizados os resíduos sólidos domésticos descartados por meio de coleta regular e seletiva dos diferentes bairros do município nas quatro estações do ano, segundo o método descrito por Consoni, Peres e Castro (1995). O método consiste em retirar quatro amostras (uma do topo e as outras da base) de cada carga dos resíduos coletados nos bairros, pesar as amostras, separar os materiais e pesar cada um destes separadamente para diagnosticar a sua porcentagem em peso. Constatou-se que na coleta regular, o resíduo de maior participação em percentual era o material orgânico (46% em peso) e que o percentual de materiais potencialmente recicláveis na coleta seletiva era de 51% em peso.

Palavras-chave: resíduos, coleta, caracterização gravimétrica.

Referencial teórico:

CONSONI, A. J., PERES, C. S., CASTRO A. P. Origem e composição do lixo. In: INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT; COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. Lixo: manual de gerenciamento integrado. 1 ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 1995.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: camycasaril@gmail.com

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE GLICERINA RESIDUAL NA GERAÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE DEJETOS DE BOVINOS DE LEITE

Participantes: Camila Elis Casaril, Gustavo Kaufmann, Alan Heberle

Orientador: Odorico Konrad

Observa-se que os dejetos de origem animal são resíduos que possuem potencial para serem utilizados como substratos em biorreatores, pois são constituídos de quantidade considerável de biomassa, o que estimula a utilização destes para a produção de biogás, através da digestão anaeróbia, que é um processo no qual as bactérias anaeróbias realizam a biodegradação da carga orgânica (AXAOPOULOS e PANAGAKIS, 2003). O biogás é constituído por diversos gases, entre os quais se destaca o metano, que representa de 60 a 70% do seu volume e está diretamente ligado ao seu poder calorífico (COMASTRI FILHO, 1981). Segundo Robra et al. (2006) a glicerina residual, co-produto da transesterificação dos óleos vegetais e animais na produção de biodiesel, tem potencial para suplementar a produção de biogás a partir de resíduos ricos em nitrogênio, como os dejetos bovinos. O objetivo do estudo é avaliar o volume de biogás gerado e a concentração de metano neste, a partir de dejetos bovinos com a adição de glicerina residual, investigando de que forma a adição de glicerina incrementa a produção de biogás. Quatro amostras serão testadas em triplicata, sendo umas delas constituída exclusivamente do substrato a ser analisado (amostra controle), enquanto que às outras amostras será adicionada glicerina residual em volumes que representam 3 %, 6 % e 9 % do volume de substrato por amostra (600 ml). As amostras serão acondicionadas em uma incubadora adaptada, a 35°C. A quantificação de biogás gerado, em termos de volume, se dará através de metodologia desenvolvida no Laboratório de Biorreatores da Univates, especificamente para a medição de biogás em escala laboratorial, baseada no deslocamento de fluidos. Já a qualificação do biogás produzido, medida em porcentagem de metano, será realizada a partir da injeção do biogás em um sensor específico para a medição da concentração de gás metano, denominado Advanced Gasmittter, produzido pela empresa PRONOVA Analysentechnik GmbH & Co.

Palavras-chave: Dejetos, biogás, glicerina, digestão anaeróbia.

Referencial teórico:

AXAOPOULOS, P.; PANAGAKIS, P. Energy and economic analysis of biogas heated livestock buildings. *Biomass & Bioenergy*, n. 24, p. 239-248, 2003.

COMASTRI FILHO, J. A. Biogás: Independência energética do Pantanal Mato Grossense. Corumbá: Embrapa, 1981.

ROBRA, S., SANTOS, J. V. S., OLIVEIRA, A. M., CRUZ, S. R. Usos alternativos para a glicerina proveniente da produção de biodiesel: Parte 2 - Geração de biogás. In: CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DO BIODIESEL, 1, 2006, Brasília. Anais... Brasília, 2006.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: camycasaril@gmail.com

A SUPLEMENTAÇÃO DE GLICERINA NA GERAÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS ORIUNDOS DA ATIVIDADE SUINÍCOLA

Participantes: Michele Schmitz, Marluce Lumi, Alan Heberle

Orientador: Odorico Konrad

O biogás é produzido em diferentes ambientes, como aterros sanitários e digestores de lodo e a partir de resíduos orgânicos durante a degradação anaeróbia da matéria orgânica. O metano (CH₄), que é o principal componente do biogás (cerca de 70 a 80 %) é uma valiosa fonte de energia renovável, mas também um gás potencialmente causador do efeito estufa, se emitido para a atmosfera (RASI, VEIJANEN, RINTALA, 2006). Aliado a isso, a glicerina resultante do processo de produção do biodiesel também constitui uma fonte de carbono de fácil degradabilidade microbiana, podendo ser utilizada como co-substrato na biodigestão com outros resíduos orgânicos, incrementando significativamente a quantidade de biogás gerado (ROBRA, 2006). Neste sentido, o objetivo deste estudo é quantificar o biogás gerado durante um processo de biorreação anaeróbia, no qual o substrato utilizado será resíduo oriundo da atividade suinícola, suplementado com glicerina residual nas proporções de 3 %, 6 % e 9 %, com relação ao volume total de amostra (600 ml). Para fins de comparação, manterá-se uma amostra controle, na qual não haverá adição de qualquer produto. Além disso, será inoculado substrato na proporção de 40 % (XAVIER, JÚNIOR, 2010) a fim de facilitar o desenvolvimento bacteriano. A metodologia para a quantificação do biogás foi desenvolvida no Laboratório de Biorreatores da UNIVATES e baseia-se no deslocamento de fluidos para a determinação do volume de biogás gerado. Além disso, o percentual de metano presente no biogás também será avaliado por meio da injeção de uma amostra no sensor específico para a medição da concentração de gás metano - Advanced Gasmittter. A amostra também será submetida às análises físico-químicas de pH, sólidos totais e voláteis, DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), DQO (Demanda Química de Oxigênio), COT (Carbono Orgânico Total), nitrogênio total, fósforo total e potássio antes e após o processo de biorreação, a fim de determinar a redução da carga orgânica do substrato.

Palavras-chave: Dejetos, biogás, glicerina, digestão anaeróbia.

Referencial teórico:

ROBRA, S., SANTOS, J. V. S., OLIVEIRA, A. M., CRUZ, S. R. Usos alternativos para a glicerina proveniente da produção de biodiesel: Parte 2 - Geração de biogás. In: CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DO BIODIESEL, 1, 2006, Brasília. Anais... Brasília, 2006.

RASI S.; VEIJANEN A.; RINTALA J. Trace compounds of biogas from different biogas production plants. Energy, n. 32, p. 1375-1380, 2007.

XAVIER, C. A. N.; JÚNIOR, J. L. Parâmetros de dimensionamento para biodigestores batelada operados com dejetos de vacas leiteiras com e sem uso de inoculo. Engenharia Agrícola, Jaboticabal, v. 30, n. 2, p. 212-223, 2010.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: micheleschmitz@gmail.com

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE DEJETOS SUÍNOS

Participantes: Marluce Lumi, Michele Schmitz

Orientador: Odorico Konrad

Até a década de 1970, os resíduos oriundos da suinocultura não constituíam um grave problema ambiental, pois o número de animais era menor e o destino dos dejetos era o solo, com a finalidade de adubação orgânica (LUCAS JÚNIOR, 1998). No entanto, o aumento da produção e o manejo ambientalmente inadequado dos substratos, tornaram-se sérios problemas nas regiões de criação. Neste sentido, com o intuito de minimizar os danos provenientes da alta concentração de dejetos suínos, como a contaminação de águas, proliferação de vetores e o agravamento do aquecimento global, desenvolvem-se técnicas para o tratamento desses substratos, como a digestão anaeróbia. Tal processo consiste em um ecossistema onde diversos grupos de microrganismos trabalham interativamente na conversão da matéria orgânica complexa em metano (CH₄), gás carbônico, água, gás sulfídrico e amônia, além de novas células bacterianas (CHERNICARO, 1997). Esse estudo tem o objetivo de avaliar o potencial da produção de biogás a partir de dejetos de origem da atividade suinícola, para uma possível proposta de tecnologia limpa. Por isso, foi criado um método em escala laboratorial para analisar a produção de biogás com a preparação de seis amostras (600 ml cada) pesquisadas simultaneamente em biorreatores anaeróbios, contendo 360 ml de substrato e 240 ml de inóculo (lodo com alta concentração de bactérias anaeróbias). Estes biorreatores ficaram encubados durante todo o período de experimentação a uma temperatura de 35°C a 37°C, ligados à medidores de biogás. A leitura do volume de biogás gerado por cada reator é registrado automaticamente por um medidor, conectado a um sistema informatizado, o que facilita a obtenção dos dados em tempo real, baseando-se no princípio de deslocamento de fluidos. Além disso, o percentual de metano presente no biogás foi analisado diariamente através de um aparelho específico. Ressalta-se que foram feitas análises físico-químicas (DBO, DQO, TOC, pH, sólidos totais e voláteis) no início e no final do experimento, de modo a avaliar se ocorreram mudanças nas propriedades físico-químicas do material em estudo. Nestas condições, avaliou-se o processo de degradação da matéria orgânica, obtendo-se uma concentração máxima de 74% de metano e uma produção média de 3.185 ml de biogás por reator.

Palavras-chave: Biodigestão anaeróbia. Biogás. Suinocultura.

Referências:

SOUZA, JÚNIOR, FERREIRA. Biodigestão anaeróbia de dejetos de suínos sob efeito de três temperaturas e dois níveis de agitação do substrato - considerações sobre a partida.

CHERNICARO, CARLOS AUGUSTO DE LEMOS. Reatores anaeróbios. 2ª edição Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG, p. 32, 1997

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: marlucelumi@gmail.com

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE GERAÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE DEJETOS BOVINOS

Participantes: Gustavo Vinícius Kaufmann, Camila Elis Casaril

Orientador: Odorico Konrad

As atividades humanas aliadas ao crescimento da população (e consequente aumento da necessidade de alimento) têm causado grandes problemas ambientais em todo o planeta, e uma das atividades que contribui para esse fator é a agropecuária, devido à grande quantidade de dejetos gerados, que devem ser destinados a um tratamento adequado. Conforme Axaopoulos e Panagakis (2003) a digestão anaeróbia (processo no qual bactérias anaeróbias realizam a biodegradação da carga orgânica) e o uso de biorreatores para este processo é um método de tratamento de resíduos que tem despertado grande interesse. O objetivo do estudo é avaliar a produção quantitativa e qualitativa de biogás (em escala laboratorial) a partir de dejetos de bovinos de leite, para uma possível proposta de tecnologia limpa. Foram pesquisadas seis amostras simultaneamente, preparadas em biorreatores com capacidade de um litro, cada um contendo 360 ml de dejetos bovinos e 240 ml de inóculo (bactérias anaeróbias), totalizando 600 ml de substrato. Os biorreatores ficaram acondicionados em uma incubadora adaptada durante todo o experimento à temperatura de 37°C e conectados à medidores de biogás, que foram projetados tendo como base o princípio de deslocamento de fluidos. A leitura do volume de biogás gerado por cada reator foi registrada automaticamente por sensores acoplados aos medidores de biogás e conectados a um sistema informatizado, facilitando a obtenção de dados em tempo real. A qualidade do biogás produzido (concentração de gás metano) foi medida através de um aparelho específico para este fim. Com este estudo, avaliou-se o processo de degradação da matéria orgânica e obteve-se uma produção total de 7.144,76 ml de biogás com 71 % de concentração de metano, o que representa um potencial considerável no que tange o potencial energético.

Palavras-chave: Biogás. Biorreatores. Dejetos bovinos.

Referências:

AXAOPOULOS, P.; PANAGAKIS, P. Energy and economic analysis of biogas heated livestock buildings. *Biomass & Bioenergy*, n. 24, p. 239-248, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: jun. 2010.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: gustavo.kaufmann@gmail.com

TRATAMENTO FOTOQUÍMICO EM FLUXO DE EFLUENTE SINTÉTICO CONTENDO CORANTES PROVENIENTES DO TINGIMENTO DE GEMAS

Participante: Verônica Radaelli Machado

Orientadores: Simone Stülp

O Rio Grande do Sul é um dos maiores produtores brasileiros de gemas e um dos mais importantes produtores mundiais de duas delas: a ágata e a ametista. A ágata pode ser tingida com alguns corantes orgânicos, como o Rodamina B. Atualmente, os processos de tingimento de ágatas vêm crescendo e trazendo uma preocupação com o meio ambiente, pois os sistemas de águas contaminados por íons metálicos e corantes orgânicos causam contaminação em grandes volumes. Em consequência disso, acaba sustentando a necessidade do uso de processos de tratamentos de efluentes, para assim, reduzir a concentração dos poluentes antes do seu descarte no meio ambiente. Este processo gera um grande volume de resíduos, sendo eles sólidos e líquidos, desde a extração da gema como explosões, movimentação de solos, devastação de fauna e flora, até o processo final do tingimento, sendo constituindo de corantes utilizados no processo, e as soluções aquosas de limpeza das gemas após o processo de tingimento. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a degradação do corante Rodamina B, pelo tratamento fotoquímico em fluxo, com o agente oxidante peróxido de hidrogênio, avaliando o TOC, pH, condutividade e por espectrofotometria UV/Vis. Para fazer o tratamento do corante fez-se o uso de um sistema em fluxo laminar ascendente, com uma célula de vidro, um tubo de quartzo e uma lâmpada de vapor de mercúrio de 400W de potência. A concentração usada do corante Rodamina B é de 20mg/L com adição de 20mL/L de peróxido de hidrogênio. O efluente sintético ficou armazenado em um barrilete, que por força da gravidade passou por uma tubulação, que o levou até a célula de vidro, em fluxo ascendente, recebe a radiação UV, e em seguida, a solução passa para o recipiente de coleta já degradado. O processo de degradação foi feito 2 vezes consecutivas. Na avaliação de TOC, observou-se que a matéria orgânica reduziu em 92,34%, e na avaliação de espectrofotometria UV/Vis (comprimento de onda $\lambda = 553$ nm) foi observado a redução de 99,9% de cor. Com base nestes resultados, concluiu-se que o agente oxidante peróxido de hidrogênio, é eficaz na degradação de cor do efluente sintético em conjunto com a radiação UV. A relação entre a radiação UV e o agente oxidante é efetiva, pois reduziu visivelmente a cor do corante, e também houve a degradação de matéria orgânica.

Palavras-chave: Tratamento fotoquímico. Efluente. Rodamina B.

Referências:

ARAÚJO, F.V.F.; YOKOYAMA, L.; TEIXEIRA, L. A. C. Remoção de Cor em Soluções de Corantes Reativos por Oxidação Com H₂O₂/UV. Química Nova, v. 29, p. 11-14, 2006.

STÜLP, S., SILVA, C. P. D. A. Aplicação do processo eletroquímico na degradação de corante utilizado no tingimento de gemas, In: V SIC - Salão de iniciação científica, 2006, Lajeado, Anais do V SIC - Salão de iniciação científica, Lajeado: Editora UNIVATES, 2006. p. 53-53

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: veveradaelli@hotmail.com

APLICAÇÃO DE FOTODEGRADAÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES SINTÉTICOS DE INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

Participante: Luciano Cuozzo Moura Dos Santos

Orientador: Simone Stülp

A indústria alimentícia tem sido apontada como uma das principais fontes de poluição para águas superficiais, e os efluentes provenientes dos processos de beneficiamento apresentam alta carga de matéria orgânica, pH variante e forte coloração. A forte coloração apresentada por estes efluentes é devida à utilização de diversos tipos de corantes, os corantes são utilizados para conferir, restaurar ou intensificar a cor dos alimentos, e devido a estas características, o uso de corantes como aditivos alimentícios tem sido amplo na indústria de processamento de sucos, balas, guloseimas, gelatinas, refrigerantes, laticínios, dentre outros. Porém, os efluentes gerados apresentam potencial tóxico, podendo interferir diretamente na biota aquática onde há o descarte destes efluentes e até mesmo ocasionar desde alergias a câncer. Em busca de tecnologias limpas, este trabalho tem como objetivo desenvolver um tratamento alternativo destes efluentes utilizando processos oxidativos avançados, vislumbrando posterior reúso da água. A radiação foi proporcionada por uma lâmpada de vapor de mercúrio (400W), onde o efluente fica armazenado em um barrilete e, por gravidade, percorre a tubulação, em fluxo ascendente passa pela célula, sofrendo dessa forma incidência direta de radiação UV, posteriormente o efluente tratado passa para o recipiente de armazenamento. As avaliações dos processos foram realizadas por análises espectrofotométricas (CARY 100 BIO - VARIAN), para avaliar os teores de matéria orgânica utilizou-se o determinador de carbono orgânico total (TOC-VCPH - SHIMADZU), medidas de pH (pH metro 827 - METROHM) e condutividade (condutivímetro DM-32 - DIGIMED) e #8207. Os resultados obtidos mostraram uma redução de 74% de matéria orgânica, o aumento da condutividade do sistema e descoloração das amostras; houve uma redução do pH, com acidificação das amostras, característica de processos oxidativos avançados, necessitando de posterior correção para o descarte adequado deste efluente em um corpo receptor, estes resultados se mostram muito interessantes e demonstram que o sistema é eficiente, necessitando ainda de outras avaliações, como por exemplo, análises toxicológicas.

Palavras-chave: Tecnologias Limpas. Fotodegradação. Corantes Alimentícios.

Referências:

SILVA, C. P.; MARMITT, S.; HAETINGER, C.; STÜLP, S.; Eng. Sanit. Ambient. 2008, 13, 73.

BARROS, F. A. R.; STRINGHETA, P. C.; Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento 2006, 36, 18.

ALEBOYEH, A.; OLYA M. E.; ALEBOYEH, H.; Chem. Eng. J. (Amsterdam, Neth.) 2008, 137, 518.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: FAPERGS

E-mail: luciano.cuozzo@hotmail.com

DETERMINAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM SOLOS COLETADOS NAS PROXIMIDADES DE UMA CARVOARIA DA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI

Participantes: Cristine Sippel Müller, Ana Paula Mörschbacher, Emanuele Hoss, Michael Rafael Dresch

Orientadores: Eniz Conceição Oliveira, Cláucia Fernanda Volken de Souza, Daniel Neutzling Lehn

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são estruturas com dois ou mais anéis aromáticos condensados. Os HPAs são compostos formados durante a combustão incompleta de material orgânico e a altas temperaturas. Muitos desses são tóxicos, apresentando potencial carcinogênico e mutagênico, e podem ser encontrados no ar, solo, água, bem como em produtos e resíduos da indústria petroquímica. Os HPAs estão presentes no meio ambiente por fontes naturais e antrópicas. As fontes naturais incluem a queima espontânea de florestas e emissões vulcânicas. As fontes antrópicas representam o processo de produção de HPAs e dizem respeito à pirólise de madeira para produção de carvão, refinação do petróleo, alimentos, incineração de resíduos domésticos e industriais, fumo do tabaco, entre outros. Devido a seu caráter lipofílico, os HPAs podem ser absorvidos pela pele, por ingestão ou por inalação, sendo rapidamente distribuídos pelo organismo. Neste estudo foram coletadas amostras de solo das imediações de uma carvoaria no Vale do Taquari, RS, para a extração e determinação de HPAs. As amostras foram coletadas em cinco pontos diferentes, com distâncias de até 100 metros da carvoaria. A extração foi feita em duplicata, com 10 g de amostra e uma mistura de dois solventes, acetona/diclorometano (1:1, v/v) utilizando a técnica de ultra-som e clean-up. Para o clean-up foi utilizada uma coluna contendo 8 g de sílica empacotada com hexano, 4 g de alumina, 0,3 g de cobre (previamente lavado com solução de ácido clorídrico 0,1 M e acetona). Eluíram-se três frações, a primeira com 30 mL de hexano (F1), a segunda com 39 mL de hexano e 1 mL de acetato de etila (F2) e a terceira com 8 mL de hexano e 2 mL de acetato de etila (F3). Para a identificação dos compostos utilizou-se um cromatógrafo a gás com detector de ionização em chama e uma coluna capilar OV-5. Os HPAs identificados nas amostras foram: fenantreno, fluoranteno, pireno e benzo[b]fluoranteno. Os resultados obtidos indicam que o solo localizado próximo da carvoaria está contaminado com HPAs potencialmente tóxicos.

Palavras-chave: HPAs, solo e carvoaria.

Referencial teórico:

CAVALCANTE, M. R.; LIMA, M. D.; CORREIA, M. L.; NASCIMENTO, F. R. Técnicas de extrações e procedimentos de clean-up para a determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) em sedimentos da costa do Ceará, Química Nova, vol. 31, n° 6, p 1371-1377, 2008.

LOPES, A. W.; ANDRADE, B. J. Fontes, formação, reatividade e quantificação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) na atmosfera, Química Nova, vol. 19, n° 5, p 497-515, 1996.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: cmuller2@universo.univates.br

INCORPORAÇÃO DO RESÍDUO (LODO) DE GEMAS NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS

Participantes: Emanuele Hoss, Cristine Sippel Muller, Fernando Bruxel

Orientadores: Eniz Conceição Oliveira, Cláucia Fernanda Volken de Souza, Simone Stülp

Com o expansivo aumento populacional e industrial, cresce a responsabilidade de criar produtos ecologicamente corretos, e reduzir ou redirecionar os resíduos. Uma das alternativas seria utilizar esses resíduos na composição de argilas cerâmicas. A indústria cerâmica tem como seu principal insumo a argila, que apresenta cor avermelhada devido ao processo de queima, sendo assim denominada cerâmica vermelha. A incorporação de resíduos de gemas na composição da massa argilosa da cerâmica vem sendo muito estudada, por ela tolerar a presença de diversos tipos de materiais, além de ser um destino final, ambientalmente correto para os resíduos. Outro aspecto positivo é o fator econômico para a empresa, pois terá uma redução de custos com a compra da matéria-prima argila. Dessa forma, a quantidade de argila extraída diminui, prolongando o tempo útil da jazida. O objetivo de estudo neste trabalho é a incorporação do resíduo gerado pelas empresas que trabalham com gemas na massa cerâmica. O resíduo é oriundo da serra de corte das pedras. A argila em torrões foi fornecida pela empresa Cerâmica Bruxel Ltda de Arroio do Meio-RS, que foi extraída da jazida localizada no mesmo município. O lodo incorporado na massa cerâmica foi proveniente da empresa Caye Pedras Brasil de Teutônia, RS. Esse lodo é constituído por partículas de pó de coloração acinzentada, sendo que, é majoritariamente composto por ágata (95%) e minoritariamente por ametistas, jaspes e quartzo. No lodo, também há óleo marítimo, usado para lubrificar a serra de corte. As composições químicas da argila e do lodo foram determinadas por fluorescência de raios-X em laboratório credenciado externo à Instituição. Foram produzidas cinco composições diferentes com 0, 5, 10, 15 e 20% (m/m) de lodo de serra adicionado à massa cerâmica. Os corpos de prova produzidos passaram por um processo de secagem em um secador industrial a uma temperatura de até 110°C, após, os mesmos foram submetidos ao processo de queima. Em seguida, os tijolos resfriaram em temperatura ambiente. Os corpos de prova foram submetidos à análise de microscopia óptica para avaliação da homogeneidade e análises físicas. Os resultados obtidos para absorção de água variaram de 19 a 25%, para densidade de 1,79 a 1,90 g/cm³, e para retração linear, com variação no comprimento de 5 a 9% e na espessura de 3 a 8%. Os resultados obtidos demonstraram a viabilidade da adição de 5 % lodo de gemas à massa cerâmica.

Palavras-chave: lodo de gemas, massa cerâmica.

Referencial teórico:

BORDIGNON, Ângelo; ECKERT Jerson Luiz; RITTER, Jorge Romeu; DIAS, Raimundo Borba. Diagnóstico da Indústria da Cerâmica Vermelha do Estado do Rio Grande do Sul. Relatório de pesquisa. Porto Alegre. SINDICER-RS. 2008.

CALLISTER, Jr, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

VIEIRA, C. M. F.; INTORNE, S. C.; VERNILLI Jr., F.; MONTEIRO, S. N. Cerâmica vermelha incorporada com lama fina de aciaria. Revista Matéria. v. 12, n. 2, p. 269 - 275, 2007.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: emanuelehoss@bol.com.br

ESTRATÉGIAS COMUNICACIONAIS E *BRANDING* NA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DO VALE DO TAQUARI

Participantes: Tatielle Haussen Reis, Luana da Silva Quadros, Augusto Schroeder Brock, Ana Lúcia Bender Pereira, Thaís Müller, Francisco Javier Mas Fernández, Maria Carminda Silvestre

Orientadora: Elizete de Azevedo Kreutz

No ano de 2008, iniciando suas atividades, a pesquisa “A Construção de Marca na Cadeia Produtiva de Leite” nos proporcionou a compreensão da estruturação e desenvolvimento de marcas na cadeia produtiva de leite da região do Vale do Taquari. Dando continuidade, em 2009, seus estudos foram ampliados apresentando o projeto complementar: “A Cadeia Produtiva de Leite e os Fatores que Concorrem para a Construção e Consolidação de uma Marca”, o qual aprofundou os conhecimentos de construção de marca, mostrando como as empresas se portam em relação aos fatores que interferem na sua consolidação e estabilização no mercado de consumo, a constatação foi que existe um abismo entre todos os elos da cadeia, tratando-se de comunicação, e mais ainda em relação ao último elo, o consumidor. No presente ano de 2010, tendo em vista os resultados de pesquisas obtidos nos anos anteriores, passamos a estudar as “Estratégias Comunicacionais e *Branding* na Cadeia Produtiva de Leite”, na qual se realizou, em um primeiro momento, um estudo da segmentação do mercado de lácteos entre Brasil e Chile, apresentando as principais características de estruturação de marca e de suas embalagens em cada mercado específico. Posteriormente, em consequência a esses estudos, realizaremos análises das estratégias de comunicação desenvolvidas no decorrer dos últimos anos por empresas de lácteos situadas no Vale do Taquari. Resultados parciais: Com base nessas análises, esperamos elucidar as campanhas de apresentação de marca que refletem resultados positivos à imagem de cada empresa estudada. Com o objetivo de contribuir para a construção, consolidação de marcas de lácteos, alcançando uma valorização significativa no mercado nacional e internacional, propomos identificar e analisar as principais estratégias de comunicação e *branding* utilizadas por diferentes produtos e serviços e verificar a aplicação das mesmas nas marcas de lácteos. Metodologia: revisão bibliográfica (Azevedo e Souza, 1995), observação e análise do contexto sócio-histórico das marcas (Thompson, 1995), estudo de campo (Gil, 2002), estudo de caso (Cobra, 1991), entrevista (Graskell, 2002), imaginário (Durand, 1998), semiótica (Penn, 2002) e o discurso multimodal da marca (Silvestre et al., 2009). Considerações Finais: A partir dos dados obtidos na pesquisa, esperamos oferecer estratégias de comunicação e *branding* adequadas à cadeia, contribuindo para o desenvolvimento do setor.

Palavras-chave: Comunicação; Estratégia; Marca; Lácteos.

Referencial teórico:

AAKER, D. O ABC do valor da marca. In HSM Management, São Paulo: n° 31, Março-Abril, 2002.

_____. Marcas: Gerenciando o Valor das Marcas. 2. ed. São Paulo: Negócio, 1998. ATKIN, D. O culto às marcas: quando os clientes se tornam verdadeiros adeptos. São Paulo: Cultrix, 2007.

AZEVEDO e SOUZA, Valdemarina B. de. Pesquisa Bibliográfica. Porto Alegre: 1995.

BALDISSERA, Rudimar. Imagem-conceito: a indomável orgia dos significados. In XXVI Intercom. Disponível em: <http://www.sinprorp.org.br/clipping/2003/2003_NP05_baldissera.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2009.

BAUER, Martin e GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

CALAZANS, Flávio Mário de Alcântara. Propaganda Subliminar Multimídia. 6. ed. São Paulo: Summus, 1992.

CAUDURO, Flávio. Design Gráfico: duas concepções. In Revista FAMECOS, n° 9, p. 156-166, Porto Alegre: EDIPUCRS, dezembro de 1998.

CHILENACTEO. Disponível em: <<http://www.chilelacteo.cl/presentaciones/bloque22.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2010.

COBRA, Marcos. Sucesso em Marketing: Casos Brasileiros. São Paulo: Atlas, 1991.

DIAS, Sérgio Roberto. Gestão de Marketing. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

DENIS, Rafael Cardoso. Uma introdução à história do design. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

- DUARTE, M. Estudo de caso. In: DUARTE, J. BARROS, A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2006, p. 215 a 235.
- DURAND, Gilbert. O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem. Rio de Janeiro: DIFEL, 1998.
- FASCIONI, Lígia C. A importância do design na administração da marca. In: Grandes Ideias em Marketing. Revista Abril, 2001, p. 6-9 (Xerox).
- FRUTIGER, Adrian. Sinais & Símbolos. Desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES FILHO, João. Gestalt dos objetos: sistema de leitura visual. 6. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.
- GONTIJO, Silvana. O mundo em comunicação. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 2002.
- HAMESTER, Silério. A Utilização de Sistemas de Informações no Controle Gerencial da Unidade Estratégica de Negócios Leite da Cooperativa Languiru Ltda. Lajeado: UNIVATES, 2005.
- INE. Disponível em: <http://www.ine.cl/canales/menu/boletines/enfoques/2006/pdf/leche_210806.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2010.
- KELLER, Kevin Lane. Gestão estratégica de marcas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- KLEIN, Naomi. Sem Logo: a tirania das marcas em um planeta vendido. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- KREUTZ, Elizete; MAS FERNÁNDEZ, Francisco. Branding e as tendências da comunicação mercadológica. In: XI IBERCOM - Travessias Comunicacionais: Cultura, Tecnologia e Desenvolvimento - Universidade da Madeira Funchal, 2009.
- KREUTZ, Elizete e MACHADO, Maria Berenice. A Marca e os Múltiplos Olhares: Origens. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Natal/RN, 2008.
- KREUTZ, Elizete. As principais estratégias de construção da Identidade Visual Corporativa. Porto Alegre: PUCRS, 2001. (Dissertação).
- _____. Identidade visual mutante: uma prática comunicacional da MTV. Porto Alegre: PUCRS, 2005. (Tese).
- LINDSTROM, Martin. Brandsense. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- _____. Neuromarketing. In Época Negócios. São Paulo: Ed. Globo, outubro de 2009, no. 32.
- LUPETTI, Márcia. Gestão estratégica da comunicação mercadológica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- MALRIEU, P. A construção do imaginário. Lisboa: Inst. Piaget, 1996.
- MACHADO, Maria Berenice. Tem leite para os mamíferos? Reflexões sobre marca e publicidade na cadeia produtiva do leite. In: XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Curitiba/PR, 2009.
- MOLLERUP, Per. Marks of Excellence: the history and taxonomy of trademarks. London: Phaidon, 2000.
- PENN, Gemma. Análise Semiótica de imagens paradas. In BAUER, Martin e GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 319-342.
- PINHO, José Benedito. O Poder das Marcas. 2. ed. São Paulo: Summus, 1996.
- REVISTA Amanhã. Top of Mind - Produtos. Publicação especial encartada na edição 252 (2009).
- SAMPAIO, Rafael. Marcas de A a Z: Como Construir e Manter Marcas de Sucesso. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- SCHULTZ, Don E. Campanhas Estratégicas de comunicação de marca. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed, 2001.
- SILVESTRE, Carminda; KREUTZ, Elizete; MAS FERNÁNDEZ, Francisco; VIEIRA, Josênia e MÜLLER, Thaís. O Discurso da Marca: o caso Natura e NaturaPura. In VIII Congresso LUSOCOM. Lisboa: Lusófona, 2009.
- STEFFEN, Ana Maria W. R. O significado do conceito público no estilo de pensamento da comunidade científica. Porto Alegre: PUCRS, 2003.
- STRUNCK, Gilberto Luiz Teixeira Leite. Como Criar Identidades Visuais para Marcas de Sucesso. 2. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2003.
- STUMPF, I. Pesquisa bibliográfica. In: DUARTE, J. BARROS, A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2006, p.51 a 61.
- THOMPSON, John B. Ideologia e cultura moderna. Petrópolis: Vozes, 1995.
- ZENONE, Luiz Cláudio. Marketing da promoção e merchandising: conceitos e estratégias para ações bem-sucedidas / Luiz Cláudio Zenone, Ana Maria Buairide. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: tatimsv@hotmail.com

MERCADO BRASIL/CHILE: CONSUMIDOR X EMBALAGEM

Participantes: Luana Da Silva Quadros, Tatielle Haussen Reis, Augusto Schroeder Brock, Maria Carmina Silvestre, Thaís Muller, Ana Lúcia Bender Pereira

Orientadores: Elizete de Azevedo Kreutz, Francisco Javier Más Fernández

O presente estudo está baseado nos resultados das pesquisas “A construção de Marca na Cadeia Produtiva de Leite” e “A cadeia produtiva de leite e os fatores que concorrem para a construção e consolidação de uma marca”, os quais apontam que a cadeia produtiva de leite, apesar de possuir alto valor social e econômico tanto para o Vale do Taquari - RS quanto para o Brasil, não apresenta uma preocupação com construção e consolidação de marca, nem possui uma segmentação de mercado significativa, já que o leite ainda é considerado um alimento de consumo básico. Nossos estudos avançados, foco da atual pesquisa “Comunicação Estratégica e *Branding* na Cadeia Produtiva de Leite”, iniciam análises do mercado de lácteos Brasil/Chile. Como pesquisa de caráter exploratório, seu principal objetivo é verificar se ocorre segmentação de mercado e suas características, destacando vantagens e desvantagens através do estudo de marcas, embalagem e consumidor. Para a sua realização, a principal metodologia utilizada foi a Hermenêutica da Profundidade de Thompson (1995), auxiliada pelos procedimentos técnicos de Pesquisa Bibliográfica (AZEVEDO, SOUZA, 1995), Estudo de Campo (GIL, 2002), Estudo de Caso (Cobra, 1991), Entrevista (GRASKELL, 2002), Imaginário (DURAND, 1998) e Semiótica (PENN, 2002). Esperamos que os resultados possam fornecer subsídios para compreender o atual contexto sócio-histórico do mercado de lácteos Brasil/Chile e vislumbrar oportunidades de construção e consolidação de marcas dentro desse segmento, contribuindo para o desenvolvimento de toda cadeia produtiva de leite do Vale do Taquari.

Palavras-chave: Brasil/Chile, comunicação, marca, embalagens, lácteos.

Referencial teórico:

- AAKER, D. O ABC do valor da marca. In HSM Management, São Paulo: n° 31, Março-Abril, 2002.
- _____. Marcas: Gerenciando o Valor das Marcas. 2. ed. São Paulo: Negócio, 1998.
- ATKIN, D. O culto às marcas: quando os clientes se tornam verdadeiros adeptos. São Paulo: Cultrix, 2007.
- AZEVEDO e SOUZA, Valdemarina B. de. Pesquisa Bibliográfica. Porto Alegre: 1995.
- BALDISSERA, Rudimar. Imagem-conceito: a indomável orgia dos significados. In XXVI Intercom. Disponível em: <http://www.sinprorp.org.br/clipping/2003/2003_NP05_baldissera.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2009.
- BAUER, Martin e GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.
- CALAZANS, Flávio Mário de Alcântara. Propaganda Subliminar Multimídia. 6. ed. São Paulo: Summus, 1992.
- CAUDURO, Flávio. Design Gráfico: duas concepções. In Revista FAMECOS, n° 9, p. 156-166, Porto Alegre: EDIPUCRS, dezembro de 1998.
- CCPS. Disponível em: <http://ccsp.com.br/ultimas/_img/full/7022.jpg>. Acesso em: 10 jun. 2010.
- CHILENACTEO. Disponível em: <<http://www.chilelacteo.cl/presentaciones/bloque22.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2010.
- COBRA, Marcos. Sucesso em Marketing: Casos Brasileiros. São Paulo: Atlas, 1991.
- DIAS, Sérgio Roberto. Gestão de Marketing. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- DENIS, Rafael Cardoso. Uma introdução à história do design. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.
- DUARTE, M. Estudo de caso. In: DUARTE, J. BARROS, A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2006, p. 215 a 235.
- DURAND, Gilbert. O imaginário: ensaio acerca das ciências e da filosofia da imagem. Rio de Janeiro: DIFEL, 1998.
- FASCIONI, Lígia C. A importância do design na administração da marca. In: Grandes Ideias em Marketing. Revista Abril, 2001, p. 6-9 (Xerox).
- FRUTIGER, Adrian. Sinais & Símbolos. Desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES FILHO, João. Gestalt dos objetos: sistema de leitura visual. 6. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.
- GONTIJO, Silvana. O mundo em comunicação. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 2002.
- HAMESTER, Silério. A Utilização de Sistemas de Informações no Controle Gerencial da Unidade Estratégica de Negócios Leite da Cooperativa Languiru Ltda. Lajeado: UNIVATES, 2005.
- HAMESTER, Silério. A construção e gestão da marca MIMI. Lajeado: UNIVATES, 2007. INE. Disponível em: <http://www.ine.cl/canales/menu/boletines/enfoques/2006/pdf/leche_210806.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2010.
- KELLER, Kevin Lane. Gestão estratégica de marcas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- KLEIN, Naomi. Sem Logo: a tirania das marcas em um planeta vendido. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- KREUTZ, Elizete; MAS FERNÁNDEZ, Francisco. Branding e as tendências da comunicação mercadológica. In: XI IBERCOM - Travessias Comunicacionais: Cultura, Tecnologia e Desenvolvimento - Universidade da Madeira Funchal, 2009.
- KREUTZ, Elizete e MACHADO, Maria Berenice. A Marca e os Múltiplos Olhares: Origens. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Natal/RN, 2008.
- KREUTZ, Elizete. As principais estratégias de construção da Identidade Visual Corporativa. Porto Alegre: PUCRS, 2001. (Dissertação).
- _____. Identidade visual mutante: uma prática comunicacional da MTV. Porto Alegre: PUCRS, 2005. (Tese).
- LINDSTROM, Martin. Brandsense. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- _____. Neuromarketing. In *Época Negócios*. São Paulo: Ed. Globo, outubro de 2009, no. 32. MALRIEU, P. A construção do imaginário. Lisboa: Inst. Piaget, 1996.
- MACHADO, Maria Berenice. Tem leite para os mamíferos? Reflexões sobre marca e publicidade na cadeia produtiva do leite. In: XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Curitiba/PR, 2009.
- MOLLERUP, Per. Marks of Excellence: the history and taxonomy of trademarks. London: Phaidon, 2000.
- PENN, Gemma. Análise Semiótica de imagens paradas. In BAUER, Martin e GASKELL, George. Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 319-342.
- SILVESTRE, Carminda; KREUTZ, Elizete; MAS FERNÁNDEZ, Francisco; VIEIRA, Josênia e MÜLLER, Thaís. O Discurso da Marca: o caso Natura e NaturaPura. In VIII Congresso LUSOCOM. Lisboa: Lusófona, 2009.
- STEFFEN, Ana Maria W. R. O significado do conceito público no estilo de pensamento da comunidade científica. Porto Alegre: PUCRS, 2003.
- STUMPF, I. Pesquisa bibliográfica. In: DUARTE, J. BARROS, A. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2006, p.51 a 61.
- THOMPSON, John B. Ideologia e cultura moderna. Petrópolis: Vozes, 1995
- Instituição:** Univates
- Campus:** Lajeado
- Financiador:** Univates
- E-mail:** luanaquadros_tk@hotmail.com

AVALIAÇÃO ANTRACOLÓGICA DE FRAGMENTOS DE CHARCOAL MACROSCÓPICOS EM PORÇÕES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO RST-101, MARQUES DE SOUZA/RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Participante: Joana Beuren

Orientadores: André Jasper, Neli Teresinha Galarce Machado

O fogo, sob a forma de incêndios vegetacionais é um modelador muito comum em ecossistemas atuais e pretéritos, sendo o homem um dos maiores elementos de ignição para incêndios em ambientes atuais. O estudo e a ocorrência de charcoal macroscópico (fragmentos de vegetais carbonizados) permite estabelecer a intensidade, frequência e manifestação dos incêndios em determinados ambientes, bem como avaliar o combustível utilizado pelas populações humanas em épocas passadas. A antracologia, nesse contexto, visa a análise de restos de madeira, ou fragmentos de vegetais carbonizados de sítios arqueológicos e de solos com a finalidade de estudos sobre a vegetação, o clima e as diversas atividades realizadas pelo homem durante a sua existência como espécie. Dessa forma, o presente estudo, tem a finalidade de avaliar a ocorrência de charcoal macroscópico em um sítio arqueológico de Idade Quaternária no município de Marques de Souza/RS, para fins de caracterização do combustível utilizado pelas ocupações pré-coloniais que ali habitavam. Para tanto, utilizou-se fragmentos de carvões arqueológicos coletados no sítio, atualmente depositados no Setor de Arqueologia do Museu de Ciências Naturais da UNIVATES. Para a coleta do material na área do sítio arqueológico, adotou-se a técnica de escalonamento, processo que consiste na escavação por decapagem das camadas. As amostras que, mediante análise a olho nu e sob estereomicroscópio, forem caracterizadas como portadoras de material que se assemelhe a charcoal macroscópico, foram separadas e seus fragmentos removidos mecanicamente, com auxílio de espátula, pinça e agulha histológica, sendo devidamente numerados e catalogados. Em seguida este material foi preparado para análise sob MEV (Microscópio Eletrônico de Varredura) para fins de estabelecimento de afinidades taxonômicas. Até o momento não foi possível estabelecer a que grupos taxonômicos específicos os fragmentos pertenciam, havendo, porém, uma predominância de lenhos angiospérmicos.

Palavras-chave: Antracologia. Charcoal Quaternário. Ocupações pré-coloniais.

Referencial teórico:

SCOTT, A.C.; STEA, R. 2002. Fires sweep across the Mid-Cretaceous landscape of Nova Scotia. *Geoscientist* 12 (1) 4-6.

PRESTON, C. M.; SCHMIDT, M. W. I. 2006. Black (pyrogenic) carbon: a synthesis of current knowledge and uncertainties with special consideration of boreal regions. *Biogeosciences* 3 397-420.

SCHEEL-YBERT, R. 2000. Vegetation stability in the Southeastern Brazilian coastal area from 5500 to 1400 14C yr BP deduced from carvão analysis. *Review of Palaeobotany and Oalynology*, Amsterdam, 110:111-138.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: jbeuren@universo.univates.br

DETERMINAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM AMOSTRAS DE ALIMENTOS DEFUMADOS

Participantes: Ana Paula Mörschbacher, Júlio César Eloy, Michael Rafael Dresch

Orientadores: Eniz Conceição Oliveira, Cláucia Fernanda Volken de Souza, Daniel Neutzling Lenh

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são compostos orgânicos formados por dois ou mais anéis aromáticos condensados contendo somente átomos de carbono e hidrogênio em sua estrutura¹. Estes compostos são originados pela queima incompleta de matéria orgânica como combustíveis fósseis e madeira e encontram-se amplamente distribuídos na natureza como contaminantes de solos, ar, água e alimentos. A contaminação por HPAs em alimentos deve-se, a processos como a secagem, torrefação e defumação². O potencial tóxico e carcinogênico apresentado por alguns HPAs, entre eles o benzo[a]pireno, têm sido objeto de inúmeras pesquisas no sentido de identificar e quantificar as prováveis fontes de contaminação humana por estes compostos³. Neste estudo foram desenvolvidas metodologias analíticas de extração e pré-concentração destes compostos em amostras de queijo e linguiça defumados. Para a extração pesaram-se 20 g de amostra que foram submetidas à saponificação sob-refluxo com 200 ml de solução de KOH 1,5 M em metanol e 200 ml de cicloexano. O material saponificado foi transferido para um funil de separação e adicionado 200 ml de água. Após a separação das fases concentrou-se o extrato orgânico em evaporador rotativo a um volume final de aproximadamente 5 ml. Para a limpeza da amostra utilizou-se uma coluna de vidro empacotada com 5 g de sílica gel e cicloexano. Os compostos foram eluídos com 85 ml de cicloexano, e reduzidos a um volume final de 1 ml sob fluxo de argônio. Para análise cromatográfica utilizou-se um cromatógrafo a gás acoplado ao espectrômetro de massa (CG/EM Shimadzu, modelo QP5050A) com uma coluna capilar DB5 (30 m x 0,25 mm i.d. x 0,25 µm). As amostras analisadas nesse estudo foram obtidas no comércio da região do Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul. Nas amostras de linguiça foram identificados em média 11 HPAs dos 18 presentes na mistura padrão, e as concentrações variaram entre 0,5 e 17,4 µg.kg⁻¹ de amostra. Para as amostras de queijo foram identificados em média 12 HPAs com concentrações variando de 0,2 a 25,8 µg.kg⁻¹ de amostra. A partir destes resultados sugere-se um maior controle de qualidade dos alimentos defumados, dada a comprovação da presença de HPAs, entre eles o benzo[a]pireno, considerado o de maior toxicidade.

Palavras-chave: HPAs, alimentos defumados, CG/EM.

Referencial teórico:

¹ SPEER, K., STEEG, E., HORSTMANN, P., KUHN, T., MONTAG, A., Determination and distribution of polycyclic aromatic hydrocarbons in native vegetable oils, smoked fish products, mussels and oysters, and bream from the river elbe. *Journal of High Resolution Chromatography*, 13: 104-111, 1990.

² GEMMA, R. M.; CASTELL, V.; LLOBET, J. M.; DOMINGO, J. L. Concentrations of polybrominated diphenyl ethers, hexachlorobenzene and polycyclic aromatic hydrocarbons in various foodstuffs before and after cooking. *Food and Chemical Toxicology*, 47: 709-715, 2009.

³ CAMARGO, M.C.R.; TOLEDO, M.C.F. Avaliação da contaminação de diferentes grupos de alimentos por hidrocarbonetos policíclicos aromáticos. *Brazilian Journal of Food Technology*. 5: 19-26. 2002.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: amorschbacher1@universo.univates.br

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DAS MELHORES CONDIÇÕES DE EXTRAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM MALTE DE CEVADA

Participantes: Michael Rafael Dresch, Ana Paula Mörschbacher, Emanuele Hoss, Cristine Sippel Muller

Orientadores: Eniz Conceição Oliveira, Cláucia Fernanda Volken de Souza, Daniel Neutzling Lehn

Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs) são compostos orgânicos formados somente por átomos de carbono e hidrogênio, apresentam dois ou mais anéis aromáticos condensados. São formados pela queima incompleta de materiais orgânicos (madeira e combustíveis fósseis, como carvão, óleo e gás), encontram-se amplamente distribuídos na natureza como contaminantes de solos, ar, água e alimentos, apresentam atividades mutagênica e ou carcinogênica. A contaminação por HPAs em alimentos deve-se, a processos como a secagem, torrefação e defumação. O potencial tóxico e carcinogênico apresentado por alguns HPAs, entre eles o benzo[a]pireno, têm sido objeto de inúmeras pesquisas no sentido de identificar e quantificar as prováveis fontes de contaminação humana por estes compostos. Neste estudo foram desenvolvidas metodologias analíticas para definir as melhores condições de extração e pré-concentração destes compostos em amostras de malte. Para avaliar as metodologias foi realizado um estudo de recuperação, comparando-se dois métodos: saponificação e ultrassom. As amostras de malte, livres de HPAs foram fortificadas com uma mistura padrão contendo 6 HPAs (pireno, fenantreno, fluoranteno, benzo[g,h,i]perileno, benzo[a]pireno e benzo[k]fluoranteno) na concentração 100 mg/L. Na saponificação adicionou-se KOH metanólico, variando a concentração de 0,5 a 1,5 M e o tempo de saponificação de 40 a 300 min. Para a extração por ultrassom, variou-se a concentração de acetona hexano (10/90 v/v e 90/10 v/v) e o tempo de banho ultra sônico de 10 a 60 min. Para a identificação e quantificação utilizou-se um cromatógrafo a gás com detector de ionização em chama. Com base no estudo de recuperação conclui-se que a metodologia de saponificação apresentou uma melhor recuperação.

Palavras-chave: HPAs, CG e Malte.

Referencial teórico:

FALCÓ G., DOMINGO J. L., LLOBET J. M., TEIXIDÓ A., CASAS C., MÜLLER L. Polycyclic aromatic hydrocarbons in foods: human exposure through the diet in Catalonia, Spain. *J Food Prot.* Vol. 66, No. 12, p:2325-31, 2003.

LIN D., TU Y., ZHU L. Concentrations and health risk of polycyclic aromatic hydrocarbons in tea. *Food Chem Toxicol*, vol 43, p 41-8, 2005.

Instituição: Univates

Campus: Lajeado

Financiador: Univates

E-mail: mrdresch@yahoo.com.br