PROJETOS DE PESQUISA CADASTRADOS NA PRPPG

ANO 2010

RG 001/2010

Título do Projeto: O Ensino de Artes Visuais em Juazeiro-BA e Petrolina-PE: construções a partir da abordagem triangular
Área do Conhecimento: Ciências Humanas
Coordenador da Equipe: Flávia Maria de Brito Pedrosa Vasconcelos
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Flávia Maria de Brito Pedrosa Vasconcelos
Recursos financeiros aprovados: Projeto não financiado
Órgão de fomento:
Período de vigência: 01/2010 a 01/2012
Resumo do projeto: No presente estudo, pretende-se focar os caminhos do ensino-aprendizagem de artes visuais em Juazeiro – BA e Petrolina – PE, investigando, particularmente, a utilização das mídias contemporâneas[1] no ensino como meios facilitadores da aprendizagem. A abordagem triangular será a plataforma fundamental, metodologia de pesquisa e compreensão do ensino-aprendizagem em artes visuais nas cidades estudadas. Procura-se demonstrar que as mídias contemporâneas podem possibilitar uma ação inclusiva, ao auxiliar a construção de conhecimentos nas aulas de artes, assim como se forem utilizadas como exclusivas metodologias mediadoras do conhecimento de arte podem tornar a aprendizagem superficial. Em suma, as principais questões que cerceiam essa pesquisa serão as seguintes: De que forma a abordagem triangular pode auxiliar o uso das ferramentas didáticas no ensino de artes visuais? Como o professor de artes em Juazeiro – BA e Petrolina – PE compreende a abordagem triangular? De que maneira os arte-educadores das duas cidades fazem uso das mídias contemporâneas no ensino de artes visuais? O que é necessário para se construir o ensino-aprendizado crítico na disciplina Artes, em escolas públicas municipais e estaduais? Acredita-se que estes questionamentos podem levar a outros, que serão levantados no

decorrer do estudo.

RG 002/2010

Título do Projeto: Conhecendo os motivos pelos quais os docentes demandaram transferência da Univasf para outras Instituições de Ensino.
Área do Conhecimento: Administração Pública
Coordenador da Equipe: Brauliro Gonçalves Leal
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Brauliro Gonçalves Leal (Colegiado Acadêmico de Engenharia Agronômica) Marcelo Silva de Souza Ribeiro (Colegiado Acadêmico de Psicologia) Renato Garcia Rodrigues (Colegiado Acadêmico de Ciências da Natureza) Eucymara França Nunes Santos (Colegiado Acadêmico de Engenharia Elétrica)
Recursos financeiros aprovados: Sem financiamento
Órgão de fomento:
Período de vigência: 08 meses
Resumo do projeto: Atualmente o Brasil vive um momento de expansão do ensino superior público, sobretudo no que se refere às Instituições Públicas de Ensino Superior - IPES. Tal situação tem possibilitado a abertura de novas vagas para docentes, sejam em cursos recém criados em instituições já consolidadas ou em novas. O processo de expansão das IPES vem acompanhado de outro processo, que é o de interiorização das universidades públicas. Algumas dessas universidades, como é o caso da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, que foi criada há cinco anos e que está localizada no Vale do São Francisco, no semi-árido brasileiro, veio atender uma demanda social que não só passa pela formação profissional, mas também por contribuir com o desenvolvimento da região. Entretanto, como toda implantação de uma IPES, sobretudo no interior e em partes do Brasil onde há necessidade alavancar o desenvolvimento sócio-econômico, muitas dificuldades e desafios são enfrentados. Um deles tem a ver com a fixação de professores na instituição. Assim, o presente projeto visa conhecer, através de informações disponibilizadas no setor de Recursos Humanos e questionários aplicados aos docentes egressos ou ainda lotados na UNIVASF, os motivos pelos os quais os mesmo têm demandado redistribuição para outras instituições públicas de ensino superior. Espera-se, com os resultados obtidos, subsidiar ações da Pró-reitoria de Ensino no que diz respeito a fixação

dos docentes na UNIVASF.

RG 003/2010

Título do Projeto: Espacialização de Variáveis Meteorológicas para o Pólo de Desenvolvimento Juazeiro-Petrolina, Submédio do Vale do São Francisco.
Área do Conhecimento: Meteorologia Aplicada
Coordenador da Equipe: Brauliro Gonçalves Leal
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Brauliro Gonçalves Leal (Colegiado de Engenharia Agronômica) Júlio César Ferreira de Melo Júnior (Colegiado de Engenharia Agronômica) Eliezer Santurbano Gervásio (Colegiado de Engenharia Agronômica)
Recursos financeiros aprovados: R$ 14.000,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 24 meses
Resumo do projeto: O Pólo de Desenvolvimento Petrolina-Juazeiro é uma bem sucedida política pública para o desenvolvimento do semi-árido da região Nordeste, fundamentada na agricultura irrigada. Ela foi capaz de dinamizar está região do país, interiorizando o desenvolvimento sócio-econômico numa ampla área voltada para a agricultura moderna. Suas condições naturais são excepcionais para o desenvolvimento da fruticultura irrigada. A agricultura irrigada, para manter-se sustentável em termos ambiental, precisa ser eficiente no usa da água de irrigação. A gestão de recursos hídricos é a forma pela qual se busca equacionar e resolver questões de escassez. O balanço hídrico é um método que permite quantificar as necessidades hídricas das culturas agrícolas, fundamentais para sua adequada gestão, considerando fatores meteorológicos, do solo, da cultura e seus estádios de desenvolvimento e sistema de irrigação. O Instituto Nacional de Meteorologia mantém uma rede de estações meteorológicas que conta com 24 estações meteorológicas em operação na região do Pólo de Desenvolvimento Petrolina-Juazeiro. Estes dados estão disponíveis na Internet e tem sido pouco utilizado. São

dados de alta qualidade. Este projeto visa testar e validar, utilizando o processo de validação cruzada, uma metodologia para espacializar dados meteorológicos da região do Pólo de Desenvolvimento Petrolina-Juazeiro, utilizando a técnica de interpolação Inverso da Potência da Distância para as potências 0.25, 0.5, 0.75, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5 e 4.0. Para divulgação das informações do projeto e seus resultados será construído e mantido um web site, além das publicações em periódicos científicos e congressos científicos.

RG 004/2010

Título do Projeto: Formação de agentes de desenvolvimento: a extensão rural como estratégia de educação sustentável no campo para agricultores familiares
Área do Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Coordenador da Equipe: Marcelo Henrique Pereira dos Santos
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros aprovados: R$ 68.677,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 20 meses
Resumo do projeto: O objetivo deste projeto é formar Agentes de Desenvolvimento nas comunidades rurais selecionadas nos municípios de Juazeiro-Bahia e Petrolina-Pernambuco para, através da extensão rural como processo educativo, contribuir para a reflexão da população rural escolhida sobre os seus interesses, a cultura, a política e a convivência com o semi-árido, construindo com ela um espaço de troca de conhecimentos e tecnologias na direção do desenvolvimento sustentável, o que vai exigir dos atores envolvidos a desdogmatização de paradigmas e a construção de espaços de convívio que facilitem o enfrentamento das adversidades vividas pelas populações locais. A metodologia de ação proposta tem caráter educativo, baseado nas competências da alfabetização científica e com ênfase na pedagogia da prática, promovendo a geração e a apropriação coletiva de conhecimentos, a construção de processos de desenvolvimento sustentável e a adaptação e adoção de tecnologias voltadas para a formação de agricultores familiares sustentáveis, onde o ponto de partida será sempre a realidade e os saberes locais. A sua execução será feita por docentes e discentes dos cursos de ciências

sociais, psicologia, ciência da computação, agronomia e direito das instituições públicas de ensino superior Universidade Federal do Vale do São Francisco, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano e Universidade do Estado da Bahia, cujo papel fundamental é promover uma relação dialética e dialógica com os Agentes de Desenvolvimento durante a sua formação, a partir da problematização de fatos concretos. Para tanto, será oferecida uma formação básica em humanidades aliada a práticas de campo como estratégias para a construção de uma visão clara da realidade e um instrumental tecnológico que possibilite às comunidades envolvidas responder ativamente às suas próprias demandas e melhorar a sua qualidade de vida.

RG 005/2010

Título do Projeto: Representações Sociais e preservação ambiental: um estudo sobre as perspectivas de continuidade da pesca artesanal entre as populações tradicionais do semi-árido baiano no Rio São Francisco.
Área do Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Coordenador da Equipe: Lucia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros aprovados: R$ 12.000,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência:
Resumo do projeto:

RG 006/2010

Título do Projeto: Diagnóstico de Relações Internacionais da UNIVASF

Área do Conhecimento: Educação - Gestão institucional
Coordenador da Equipe: Profa Maria Clotilde Meirelles Ribeiro
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Profa Maria Clotilde Meirelles Ribeiro
Recursos financeiros aprovados: -
Órgão de fomento: -
Período de vigência:01/06/09 – 30/06/10
Resumo do projeto: O projeto propõe a elaboração de uma pesquisa e diagnóstico do estágio e dos interesses em atividades acadêmicas ligadas ao ambiente internacional, pelos vinte e um colegiados da Univasf. Neste âmbito, o diagnóstico focaliza o que já vem sendo desenvolvido esparsamente pelos docentes destes colegiados, bem como o que é identificado em termos de possibilidades de conexões profícuas pelos mesmos, com interesse em institucionalizar e desenvolver ações junto a instituições e organismos internacionais, a exemplo de universidades e centros estrangeiros de pesquisa, organismos multilaterais (a exemplo da ONU-PNUD), redes internacionais de pesquisa, prefeituras e instituições estrangeiras dos diversos setores de atividades e áreas de atuação. Os objetivos do projeto estão voltados para: subsidiar os dirigentes no processo de internacionalização acadêmica da Univasf nos seus eixos de pesquisa, ensino e extensão, e a partir desta, possibilitar o enriquecimento do aprendizado institucional (a partir da obtenção de cooperação técnica com instituições estrangeiras com expertises distintas nos múltiplos campos de conhecimento), bem como favorecer o intercâmbio de experiências e informações dos docentes e discentes, igualmente focalizando os três eixos da academia. O principal resultado esperado consiste no fornecimento de subsídios consistentes para os dirigentes traçarem estratégias e definirem o processo de internacionalização da Univasf. A metodologia adotada realizará um amplo levantamento “em campo” junto ao corpo docente dos vinte e um cursos hoje implantados(amostragem de 50% dos 350 docentes, distribuídos por cotas em todos os colegiados). As atividades que serão realizadas estarão voltadas para: construção de questionário de suporte à pesquisa; apresentação do Projeto aos colegiados;

modelagem, desenvolvimento, teste e implementação de ferramenta de informática para construção do Banco de Dados de RI e emissão de listagens deste (com apoio da STI); seleção e treinamento de estagiários de apoio, coleta, alimentação e tabulação dos dados e, por fim, análise dos resultados, elaboração de Relatório Diagnóstico e apresentação para dirigentes. O cronograma para a implementação destas atividades prevê a sua finalização em 30 de junho deste ano.

RG 007/2010

Título do Projeto: ESTUDO DAS PROPRIEDADES DAS ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO NO ESTADO FRESCO APLICANDO CONCEITOS E MÉTODOS DE ENSAIO USADOS NA MECÂNICA DOS SOLOS
Área do Conhecimento: Engenharia / Engenharia Civil
Coordenador da Equipe: José Getúlio Gomes de Sousa
Pesquisadores envolvidos/Instituição: José Getúlio Gomes de Sousa Tiago Gama do Nascimento
Recursos financeiros aprovados: -
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 36 meses

Resumo do projeto:

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo caracterizar propriedades das argamassas de revestimento no estado fresco (caracterizar a trabalhabilidade), aplicando conceitos e métodos de ensaio descritos na mecânica dos solos. Este trabalho é motivado pela necessidade, cada vez mais discutida no meio científico, de uma avaliação dessas propriedades com o uso de modelos de natureza quantitativa, que possibilitem uma caracterização menos qualitativa desse comportamento.

Muitas das possibilidades de novas discussões sobre o assunto estão baseadas na aplicação dos conceitos explorados no estudo do comportamento reológico dos materiais. Esta linha de pensamento vem sendo seguida por considerável número de pesquisadores. Outra possibilidade, menos explorada, é a aplicação da teoria descrita na mecânica dos solos, que se apresenta como um vasto campo de possibilidades, com conceitos e técnicas experimentais, bastante consolidadas, capazes de atuar diretamente na construção de um melhor entendimento da trabalhabilidade das argamassas. O interesse em se discutir alguns dos modelos e hipóteses, no presente trabalho, justifica-se a partir do momento em que determinados tipos de solos apresentam similaridades com o material que está se buscando analisar, no caso, as argamassas de revestimento. Outro ponto favorável é a existência de várias técnicas, utilizadas na mecânica dos solos, que podem ser plenamente utilizadas no estudo, necessitando, apenas, algumas adaptações.

O estudo será desenvolvido em argamassas tradicionalmente utilizadas na execução dos sistemas de revestimento, porém com propriedades no estado fresco ainda pouco caracterizadas. Como ferramentas, serão utilizados ensaios tradicionais, destacando, a mesa de consistência (NBR 13276, 1995), o ensaio de penetração de cone (ASTM C 780) e retenção de água (procedimento usado por SOUSA, 2005), além dos métodos de cisalhamento direto e triaxial (métodos da mecânica dos solos). Os parâmetros fornecidos serão maximizados e minimizados (em faixas de argamassas trabalháveis e não trabalháveis) a partir de variações na granulometria, teor e natureza dos finos presentes e relação água/materiais secos.

Os resultados esperados irão contribuir para o entendimento de um tema pouco

abordado em pesquisas nacionais e internacionais. Cabe lembrar, ainda, que, como a UNIVASF é uma instituição recentemente implantada, no Vale do São Francisco, com o curso de Engenharia Civil instalado no pólo Juazeiro-BA/Petrolina-PE, estima-se que o meio técnico regional e os alunos do curso, terão a oportunidade de obter informações bastante úteis sobre o assunto. Questões como: caracterização de materiais potencialmente utilizáveis na produção de argamassas de revestimento, as propriedades dessas argamassas (no estado fresco e endurecido), processo executivo e principais patologias poderão ser melhor abordos.

RG 008/2010

Título do Projeto: Análise da Ação Sindical e do Modelo de Gestão Sindical (1990 - 2008)
Área do Conhecimento: Sociologia do Trabalho
Coordenador da Equipe: José Fernando Souto Junior
Pesquisadores envolvidos/Instituição: José Fernando Souto Junior – UNIVASF Ariadne Scalfoni Rigo - UNIVASF Nilton de Almeida Araújo - UNIVASF
Recursos financeiros aprovados: R$ 9.378,40
Órgão de fomento: FACEPE
Período de vigência: 24 meses
Resumo do projeto: Este projeto tem como objetivo analisar a ação e a gestão sindical do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Petrolina. Busca-se aqui um entendimento que toma como referência os instrumentos das ciências sociais e a ciência da ad-ministração com vistas à compreensão do componente político da ação sindical associado à análise da gestão do

sindicato. Desta forma, além de seu coorde-nador com formação em sociologia, a equipe técnica é composta por duas pesquisadoras da área de administração. Esta pesquisa abordará a relação entre aspectos que demandam uma análise qualitativa dos dados. Será dada ênfase na análise de documentos produzidos no âmbito do poder público, das entidades patronais e pelos próprios sindicatos e outros atores envolvidos.

RG 009/2010

Título do Projeto: Dinâmica populacional e modelagem de ecossistemas com capacidade de suporte espacialmente variável.
Área do Conhecimento: Ciências Exatas
Coordenador da Equipe: Paulo Gustavo Serafim de Carvalho
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Paulo Gustavo Serafim de Carvalho Allison Amorim do Nascimento Marcos Vinícius Sousa dos Santos Amarildo Gomes de oliveira Júnior
Recursos financeiros aprovados: Sem financiamento
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 12 meses, prorrogáveis pelo mesmo período
Resumo do projeto: A descrição de ecossistemas, seja da perspectiva experimental, seja do ponto de vista teórico, constitui um dos mais intrigantes temas de pesquisa dos tempos modernos e um grande desafio à criatividade dos cientistas. Frente ao largo espectro de escalas geométricas e temporais necessário na descrição de tais sistemas, sua inclusão adequada implica a seleção de métodos de observação e de descrição teórica dos fenômenos. Um caminho bastante utilizado atualmente pelos cientistas é a modelagem matemática, particularmente em

biociências. Com tal procedimento o cientista consegue recriar, ao menos aproximadamente, um ambiente que assemelha-se ao ambiente real, tornando-o mais complexo de acordo com as características de interesse observacional. Este projeto pretende contemplar a aplicação de equações do tipo reaçãodifusão[1], usando o Modelo de Fisher-Kolmogorov[7], na descrição do comportamento de ecossistemas[2] como linha de pesquisa. Em especial, estaremos interessados em sistemas espacialmente heterogêneos, que resultarão em equações diferenciais cujos termos dependem da variável de espaço[3]. Além disso, tem-se a possibilidade de investigar sistemas com mais de uma espécie interagente entre elas. Outro ponto de investigação seria entender como a variação dos parâmetros do mundo exterior influenciaria a evolução desses ecossistemas, correspondendo matematicamente a equações com coeficientes dependentes do tempo. Citamos como exemplo a teoria da população de insetos que interagem com parasitas, contaminados ou não, implicando em variações espaciais na distribuição dos insetos, exibindo comportamentos geométricos curiosos tais como espirais, extinção da população e comportamento caótico. Esses comportamentos e sua dinâmica são controlados pelo conjunto de parâmetros, presentes nas equações de movimento.

RG 010/2010

Título do Projeto: Nas fronteiras do olhar: identidades espaciais nos registros fotográficos do Vale do São Francisco entre os anos 1950 e 1970
Área do Conhecimento: História
Coordenador da Equipe: Elson de Assis Rabelo
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Elson de Assis Rabelo
Recursos financeiros: Não possui financiamento
Órgão de fomento: -
Período de vigência: março de 2010 a março de 2014
Resumo do projeto: O projeto pretende elaborar uma história visual do Vale do São Francisco desde o ângulo estratégico das imagens fotográficas, mapeando, para isso, o seu circuito social

– que pôde ser composto por fotojornalistas ou fotógrafos “oficiais”, na produção, pela imprensa ou instituições públicas, na circulação, por diversas camadas sociais, no seu consumo –, assim como a imbricação da fotografia com outras imagens, práticas e discursos. Essa imbricação implica a relação de intertextualidade que a fotografia mantém, enquanto enunciado, com outras imagens e textos, com códigos de representação culturalmente produzidos e situados. A pesquisa se propõe a investigar como tais códigos informaram a elaboração técnica e temática de imagens da região no período do chamado desenvolvimentismo nacional, o qual passou a transformar os espaços do interior do Brasil através do investimento na grande irrigação agrícola, acentuando o declínio da navegação e da ferrovia e destacando a predominância do transporte rodoviário.

RG 011/2010

Título do Projeto: Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose no Município de Petrolina, PE
Área do Conhecimento: Saúde Pública Veterinária
Coordenador da Equipe: Mauricio Claudio Horta
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Mauricio Claudio Horta Mateus Matiuzzi da Costa João Alves do Nascimento Júnior
Recursos financeiros: Sem financiamento
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 24 meses
Resumo do projeto: A Leishmaniose é uma zoonose mundialmente distribuída causada por protozoários do gênero *Leishmania*, a qual está em crescente expansão no Brasil. A transmissão entre os hospedeiros vertebrados ocorre por meio da picada do flebótomo, cujo principal representante no país é a *Lutzomyia longipalpis*. A doença é historicamente endêmica na região Nordeste, com destaque para o estado de Pernambuco, no qual tem se revelado com forte abrangência nas cidades de médio e grande porte, com destaque para o município de Petrolina. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos, sendo que a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. O presente estudo visa obter dados sobre a prevalência e a distribuição de cães infectados no município, através da pesquisa direta do agente pelo esfregaço de sangue periférico e análise de DNA do agente por técnicas de biologia molecular; e indireta, pela determinação da presença de anticorpos anti-*Leishmania* spp pela técnica de ELISA. Para um maior entendimento da doença na região, serão considerando aspectos epidemiológicos que contribuam para a propagação da doença, através da realização de questionários sócio-econômicos.

RG 012/2010

Título do Projeto: Estudo Epidemiológico de Endo e Ectoparasitas em ruminantes e equideos do Município de Senhor do Bonfim, Estado da Bahia
Área do Conhecimento: Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos
Coordenador da Equipe: Mauricio Claudio Horta
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros: Sem financiamento
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 12 meses
Resumo do projeto: A criação de bovinos, caprinos, ovinos no município de Senhor do Bonfim, situado ao norte do Estado da Bahia, assume importância na economia da região. Além disso, eqüídeos, como os eqüinos, muares e asininos, são largamente utilizados como fonte primária de trabalho. O parasitismo por endo e ectoparasitas nesses animais causa sérios prejuízos econômicos na região, afetando o comercio e a economia local. Os profissionais da área de medicina veterinária e zootecnia devem atuar juntos para minimizar os efeitos causados pelos parasitas nas produções animais. Dessa forma, o presente trabalho objetiva a identificação de endo e ectoparasitas que acometem esses rebanhos através de coleta de amostras e análises laboratoriais quantitativas e qualitativas, para que se adquira conhecimento necessário para a atuação desses profissionais no tratamento, prevenção e controle das enfermidades parasitárias. Com isso, espera-se obter dados clínicos e epidemiológicos que auxiliarão em um melhor conhecimento da sanidade do rebanho dessas espécies no local estudado e a divulgação dos resultados junto aos produtores para que se obtenha um melhor rendimento dos animais.

RG 013/2010

Título do Projeto: Estudo epidemiológico de *Rickettsia* spp e *Ehrlichia* spp em cães da região do Vale do São Francisco
Área do Conhecimento: Medicina Veterinária Preventiva: Doenças Transmitidas por Carrapatos
Coordenador da Equipe: Mauricio Claudio Horta
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Mauricio Claudio Horta Mateus Matiuzzi da Costa Marcelo Bahia Labruna
Recursos financeiros: 500,00 mensais
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 2009 a 2012
Resumo do projeto: As riquetsioses são doenças transmitidas aos animais e aos homens por diversos artrópodes, incluindo carrapatos, pulgas, piolhos, e outros pequenos ácaros. A Febre Maculosa Brasileira é uma rickettsiose causada principalmente pela bactéria *Rickettsia rickettsii*, tendo sua notificação em vários estados do país. A Erliquiose Canina é uma doença infecciosa prevalente em cães de todo o Brasil, causada principalmente pela *Ehrlichia canis*. Apesar da grande ocorrência infecção por espécies dos gêneros *Rickettsia* spp e *Ehrlichia* spp verificada em diferentes regiões do Brasil, até o presente momento não foi realizado nenhum estudo equivalente em áreas da região nordeste do país. Dados sobre a ocorrência de ectoparasitismo por carrapatos e pulgas na região do semi-árido nordestino, e as doenças transmitidas por esses artrópodes são escassos; fato que justifica a realização de estudos nessa região. O presente estudo objetiva investigar a prevalência da infecção por *Rickettsia* spp e *Ehrlichia canis* cães dos municípios de Petrolina, PE; e Juazeiro, BA, situados na região do Vale do São Francisco, através da reação de imunofluorescência indireta em soro de cães amostrados. Além disso, carrapatos e pulgas dos cães serão identificados e processados para a pesquisa do DNA genômico desses agentes através da reação em cadeia pela polimerase (PCR), visando amplificação e sequenciamento de DNA. Devido à proximidade dos cães com os seres humanos, os resultados obtidos podem fornecer dados fundamentais para o

conhecimento da epidemiologia dessas doenças na região estudada. Espera-se, portanto, ao final do estudo, relacionar os fatores de risco dessas riquetsioses, comparando-se posteriormente com fatores verificados em outros estudos realizados em outras regiões geográficas do país.

RG 014/2010

Título do Projeto: MONITORAMENTO PROTÉICO DE DIETAS DE OVINOS DE CORTE CRIADOS NO VALE DO SÃO FRANCISCO ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DO TEOR DE URÉIA NO SANGUE
Área do Conhecimento:
Coordenador da Equipe: Prof. Dr. Alexandre Coutinho Antonelli
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Prof. MSc. Daniel Ribeiro Menezes – UNIVASF Profa. Dra. Flaviane Maria Florêncio Monteiro Silva – UNIVASF Prof. MSc. Aldrin Ederson Vila Nova Silva – UNIVASF Dr. Luiz Gustavo Ribeiro Pereira – EMBRAPA Semi-Árido Dr. Gherman Garcia Leal de Araújo – EMBRAPA Semi-Árido Aynoane Barbosa da Silva – Graduanda/UNIVASF
Recursos financeiros: Sem financiamento
Órgão de fomento:
Período de vigência:
Resumo do projeto: O objetivo do atual projeto será avaliar o status energético/protéico de dietas de ovinos de corte criados na região do Vale do São Francisco e a relação deste com o teor de uréia no sangue. Serão visitadas no mínimo 10 propriedades rurais, destinadas à ovinocultura de corte, localizadas na região do Vale do São Francisco, nas quais serão coletados, em questionário dados sobre o sistema de produção, o manejo alimentar, o manejo reprodutivo e o manejo sanitário dos animais. As propriedades em questão deverão fazer parte da ASCOOPER. Em cada propriedade serão coletados dados sobre no mínimo 20 animais em produção, selecionados de forma aleatória, os quais serão avaliados através do questionário,

da condição corporal, medidas biométricas e o teor de uréia no sangue (TUS). Em cada propriedade visitada serão coletados os alimentos, volumosos e concentrados, utilizados nas dietas fornecidas aos animais. Posteriormente, os alimentos serão refrigerados e enviados ao Laboratório de Bromatologia da UNIVASF e da EMBRAPA Semi-Árido. As coletas de sangue dos animais serão realizadas durante as visitas às propriedades, pela manhã, antes do fornecimento de alimento e quatro horas após a alimentação. No soro será determinada a concentração de uréia sérica baseada em atividade cinética utilizando kit comercial, com o auxílio de espectrofotômetro, com leitura em comprimento de onda de 600 nm. As análises estatísticas serão processadas para as análises qualitativas obtidas em questionário e quantitativas obtidas pela coleta de amostras.

RG 015/2010

Título do Projeto: A modernização do ensino de ciências em instituições escolares do município de Senhor do Bonfim (1944-1976)
Área do Conhecimento: História das ciências
Coordenador da Equipe: Gisele Lemos Shaw
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Gisele Lemos Shaw /UNIVASF
Recursos financeiros: Recursos próprios
Órgão de fomento: Nenhum
Período de vigência: 2 anos (2010/2011)
Resumo do projeto: O presente trabalho tem por objetivo analisar históricamente acerca da cultura escolar para o ensino de ciências em instituições escolares do município de Senhor do Bonfim, durante o período de modernização do ensino de ciências no Brasil na segunda metade do século XX, entre 1944 e 1976. A historiografia sobre a temática mais geral da modernização do ensino de ciências neste período aponta para um movimento de reestruturação do ensino motivado pelas demandas da inserção do Brasil no processo de industrialização, em consonância com um movimento internacional também direcionado para estas finalidades. A pesquisa foi organizada mediante a descrição da cultura escolar através da análise de arquivos escolares das escolas envolvidas – listas de materiais, listas de livros didáticos, análise de cadernos docentes, fotografias das salas de ciências montadas no período, atas de reuniões, cadernetas de notas dos alunos, listas de professores e o estatuto institucional, além dos depoimentos obtidos através de entrevistas semi-estruturadas com diretores, docentes, ex-alunos e funcionários que foram sujeitos participantes do processo de renovação do ensino de ciências.

RG 016/2010

Título do Projeto:
Área do Conhecimento:
Coordenador da Equipe: Mário de Miranda
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros:
Órgão de fomento:
Período de vigência:
Resumo do projeto:

RG 017/2010

Título do Projeto:
Área do Conhecimento:
Coordenador da Equipe: Mário de Miranda
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros:
Órgão de fomento:
Período de vigência:

Resumo do projeto:

RG 018/2010

Título do Projeto: Utilização de minilisímetros de pesagem, acoplados a um sistema de irrigação automatizado, no manejo da irrigação de flores tropicais cultivadas em vaso.
Área do Conhecimento: Engenharia Agrícola (Irrigação);
Coordenador da Equipe: Eliezer Santurbano Gervásio
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Eliezer Santurbano Gervásio - UNIVASF Vanderléia Dias da Silva - UNIVASF
Recursos financeiros: R$ 18.000,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 01/112009 a 31/10/2012
Resumo do projeto: A agricultura é responsável pela utilização de 70% da água doce consumida no planeta, e por isso, sua utilização deve ser feita de forma mais racional. Para que isso ocorra, é necessário aumentar a eficiência de utilização da água na irrigação. Com o intuito de minimizar o consumo de água e tornar a irrigação mais eficiente, tem-se desenvolvido métodos que permitem determinar o momento de irrigar e a quantidade de água a ser disponibilizada para a planta. A irrigação dos cultivos em recipientes, quando comparada aos cultivos em solo, apresenta uma série de particularidades que implicam em risco de estresse hídrico. Assim, a lisimetria de pesagem pode ser uma excelente alternativa no manejo da irrigação de cultivos em recipientes, permitindo determinar “in situ” o consumo de água ao longo do dia. Estabelecidos os limites de máxima capacidade de retenção de água no recipiente (capacidade de container) e de início da irrigação (peso crítico), esse monitoramento permite manter as plantas em condições ideais de umidade para o seu pleno desenvolvimento.

RG 019/2010

Título do Projeto: MANIFESTAÇÕES BUCAIS E FATORES ASSOCIADOS A AIDS E HEPATITE B
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde / Epidemiologia
Coordenador da Equipe: Simone Seixas da Cruz Anderson Jambeiro Rosane Silva Davoglio
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Simone Seixas da Cruz Anderson Jambeiro Rosane Silva Davoglio Isaac Suzart Gomes Filho Johelle Santana Passos Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo Murilo do Monte Damasceno Juliene Porto Ana Vitória Gomes
Recursos financeiros: -
Órgão de fomento: -
Período de vigência: janeiro de 2010 a janeiro de 2012
Resumo do projeto: As doenças infecciosas, como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e a Hepatite, representam um grave problema de saúde pública. O espectro das alterações bucais em pacientes HIV positivos é vasto, compreendendo mais de 40 lesões. Como a maioria destas doenças podem ser diagnosticadas através de exame clínico, a detecção das mesmas ao exame bucal pode representar um ótimo meio colaborador para o diagnóstico precoce da AIDS. O reconhecimento e o tratamento das manifestações bucais da AIDS, como sinais de imunossupressão, têm impacto significante na sobrevida e na qualidade de vida dos indivíduos. Por sua vez, a infecção pelo vírus da Hepatite B (VHB) persiste elevada em diversos países, mesmo após a vacinação específica e as campanhas educativas contra a

AIDS realizada em anos recentes terem contribuído para redução de sua prevalência em âmbito mundial. Cerca de 5% da população mundial é portadora crônica do VHB e, no Brasil, estima-se que pelo menos 15% da população já esteve em contato com o vírus. Na área odontológica, a principal fonte de infecção ocupacional pelo VHB é o sangue, entretanto, não deve ser menosprezada sua presença do no fluido crevicular e na saliva. Diante disso, justifica-se realização deste estudo, que tem por objetivo avaliar as condições de saúde bucal de portadores do HIV e HVB cadastrados no Serviço de Atendimento Especializado (SAE – DST/AIDS), do município de Juazeiro/BA. Trata-se de um estudo analítico observacional do tipo transversal. A população alvo será composta por indivíduos portadores do vírus HIV e/ou VHB, cadastrados no SAE – DST/HIV/AIDS do município de Juazeiro/BA, com idade igual ou superior a dezenove anos, de ambos os sexos. A amostra será selecionada a partir da conveniência do pesquisador. Os dados serão coletados de janeiro a setembro de 2010, por meio de uma ficha desenvolvida para o estudo, que buscará dados diretamente com o paciente e de prontuários disponibilizados pelo serviço. Também será realizado exame bucal para determinação das condições de saúde bucal. Os dados coletados serão analisados com o emprego do pacote estatístico Stata 8.0, observando-se a distribuição das variáveis do estudo através de freqüência simples com valores absolutos e relativos. Seguindo as recomendações da Resolução nº. 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia - FOUFBA- (Protocolo 04/10), tendo sido obtida prévia autorização do serviço para a realização da investigação, e a todos os participantes será solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RG 020/2010

Título do Projeto: Efeito de diferentes lâminas de irrigação e doses de fertilizante de liberação controlada na produção de mudas de maracujazeiro amarelo
Área do Conhecimento: Ciências da Vida – Engenharia Agrícola – Engenharia de Água e solo
Coordenador da Equipe: Júlio César Ferreira de Melo Júnior
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Eliezer Santurbano Gervásio – UNIVASF Brauliro Gonçalves Leal – UNIVASF

Gilberto C. Sediyama – UFV Luis Henrique Bassoi – EMBRAPA Robson André Armindo - UNIVASF
Recursos financeiros: R$ 15.996,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: Dezembro de 2009 a Novembro de 2011
Resumo do projeto: Objetiva-se avaliar diferentes lâminas de irrigação definidas como uma fração do peso referente à capacidade de container, bem como doses de fertilizante de liberação controlada na produção de mudas de maracujazeiro amarelo em tubetes. Para isso, será desenvolvido um experimento em condições de viveiro de produção de mudas, no Centro de Ciências Agrárias da UNIVASF, situada no município de Petrolina-PE. O delineamento experimental será o de parcelas subdivididas, sendo estas distribuídas de modo inteiramente casualizado com quatro repetições. Para a irrigação das mudas do maracujazeiro amarelo será utilizado um sistema de subirrigação. Este será automatizado por meio de microcontrolador, que será responsável pela leitura das células de carga e acionamento de válvulas hidráulicas de controle elétrico e bombas hidráulicas. As variáveis vegetativas, altura da planta, diâmetro do caule e número de folhas, bem como a matéria seca da parte aérea e matéria seca do sistema radicular, ao final do experimento, serão submetidas à análise de variância e análise de regressão. Com base na determinação da matéria seca da parte aérea e nos graus-dias acumulados será ajustado para cada tratamento o modelo de crescimento logístico. O uso eficiente da água também será quantificado para cada tratamento. Espera-se que a utilização de tecnologias de irrigação apropriadas, resulte na diminuição do uso da água, fertilizantes e defensivos, reduzindo desta forma o impacto ambiental associado à utilização desses insumos, o que acarretará num desenvolvimento sustentável da agricultura regional.

RG 021/2010

Título do Projeto: PESQUISA GESTÃO & SISTEMA DE PRODUÇÃO NO VALE DO SÃO FRANCISCO
Área do Conhecimento: Estratégia e competitividade
Coordenador da Equipe: Maria Clotilde Meirelles Ribeiro
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Maria Clotilde Meirelles Ribeiro
Recursos financeiros: -
Órgão de fomento: -

Período de vigência: 01/10/2010 a 30/03/2011
Resumo do projeto:

RG 022/2010

Título do Projeto: DETERMINAÇÃO DE FREQUÊNCIAS DOMINANTES DE DADOS MICROMETEREOLÓGICOS RELACIONADOS A FENÔMENOS NATURAIS EM TRÊS ECOSSISTEMAS DO ESTADO DE MATO GROSSO
Área do Conhecimento: Física Ambiental
Coordenador da Equipe: Mariele Regina Pinheiro
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Sérgio Roberto de Paulo/ UFMT-Universidade Federal de Mato Grosso
Recursos financeiros: -
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 2008 a 2012
Resumo do projeto: Este trabalho foi realizado utilizando dados coletados em uma Floresta de Transição, em uma área pertencente à Fazenda Maracaí no noroeste de Sinop, MT, no pantanal, numa torre no Sesc Pantanal no município de Barão de Melgaço, MT e na pastagem, na cidade de Santo Antônio de Lerverger, MT, contendo 10 anos de dados coletados para floresta, e 3 anos para os dois outros ecossistemas. Teve como objetivo geral identificar as freqüências dominantes, com periodicidade intradiária, e sazonal dos seguintes dados micrometeorológicos: fluxos de carbono, calor latente e calor sensível, temperatura, componentes da velocidade do vento, concentração de gás carbônico e vapor de água e umidade relativa do ar, realizando uma análise de séries temporais, a Série de Fourier, verificando quais as suas freqüências dominantes. Neste trabalho são apresentados alguns resultados preliminares da análise de Fourier mediante a utilização de um programa escrito em linguagem C. Para os cálculos foram efetuadas médias a cada meia hora para cada mês, ao

longo do período de 1999 a 2008 na floresta de transição, de 2007 a 2009 no pantanal e na pastagem, para as variáveis estudadas. A análise de Fourier deve proporcionar um passo significativo na compreensão da dinâmica dos ecossistemas matogrossenses, a identificação dos principais períodos da variação temporal dos dados permitirá uma melhor identificação de quais fenômenos mais criticamente influenciam cada variável, quais são as leis determinísticas que os descrevem parcialmente e quais necessitam prioritariamente de modelagem.

RG 023/2010

Título do Projeto: Estrutura e dinâmica populacional de Eschweilera ovata (Cambess.) Miers (Lecythidaceae) em fragmentos de Mata Atlântica
Área do Conhecimento: Ecologia Vegetal / Dinâmica de populações
Coordenador da Equipe: Airton de Deus Cysneiros Cavalcanti
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Airton de Deus Cysneiros Cavalcanti/UNIVASF Flavio Antonio Maes dos Santos/UNICAMP
Recursos financeiros:
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: Março/2008 a fevereiro/2012
Resumo do projeto: A fragmentação florestal causada pela ação humana tem exposto remanescentes florestais a condições diferentes da anterior de floresta contínua pelo surgimento de novas bordas cuja exposição a efeitos bióticos e abióticos causa o chamado “efeito de borda” podendo provocar conseqüências desastrosas aos organismos ali presentes. Assim, estudos abrangendo efeitos da fragmentação em comunidades vegetais são muito importantes levantando o interesse de analisar como o tamanho do fragmento pode afetar a estrutura e dinâmica de uma população arbórea em um ambiente fragmentado. Neste contexto, analisando uma população arbórea (Eschweilera ovata) em um ambiente bastante fragmentado sob domínio de Mata Atlântica em Pernambuco, nordeste do Brasil, levantamos as seguintes questões: (1) O tamanho do fragmento influencia a dinâmica das populações de E. ovata? (2) Existe maior estabilidade na taxa intrínseca de crescimento populacional de E. ovata em fragmentos de maior tamanho? (3) O tamanho do fragmento influencia o crescimento dos indivíduos das populações de E. ovata? (4) Existe diferença na estrutura das populações de E. ovata em fragmentos de distintos tamanhos? Para tal, serão selecionados três fragmentos denominados grandes (maiores que 100ha) e três fragmentos denominados pequenos (em torno de 20ha) com características o mais semelhantes possível onde em cada fragmento, 15 parcelas de 20x20m serão instaladas

aleatoriamente e todos os indivíduos da população serão marcados, tomada sua medida de diâmetro em nível do solo e estimada sua altura. Passados um e dois anos da primeira amostragem, todos os indivíduos anteriormente marcados ainda vivos serão novamente medidos, assim como os que atingirem o critério de inclusão para cada situação, além de serem identificados os indivíduos anteriormente amostrados que morreram ou que desapareceram da amostra. Para cada fragmento serão calculadas taxas de recrutamento e mortalidade, calculadas as taxas intrínsecas de crescimento populacional (□) e o crescimento populacional será analisado através de análises matriciais.

RG 024/2010

Título do Projeto: ESTUDO COMPARATIVO DA AÇÃO DE MEMBRANA AMNIÓTICA HOMÓLOGA E XENÓLOGA NA CICATRIZAÇÃO DA PELE DE BOVINOS
Área do Conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenador da Equipe: PROF. DR. ALEXANDRE COUTINHO ANTONELLI
Pesquisadores envolvidos/Instituição: PROFA. MSc. ANA CATARINA LUSCHER ALBINATI – UNIVASF CARLOS WAGNER DE S. WANDERLEY – GRADUANDO/UNIVASF
Recursos financeiros: -
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 2010/2010
Resumo do projeto: Os animais domésticos, em geral, apresentam comportamento que predispõem a injúrias traumáticas, principalmente por problemas relacionados ao manejo, ambiente, como pastagens sujas e instalações precárias, predispondo a interrupção na continuidade da pele que resulta em uma ferida. As feridas possuem grande importância na Medicina Veterinária, em função da alta freqüência de sua ocorrência, da considerável morbidade, da contaminação bacteriana em sua maioria e, também, do alto custo dos tratamentos devido à demora de uma cicatrização por segunda intenção. Ao longo dos séculos, a forma de manipulação das feridas desafiou profissionais em busca de resultados mais promissores na cicatrização de feridas cutâneas. Embora se acredite que a maior parte já foi descoberto e pesquisado na área de feridas e dos agentes promotores da cicatrização, e que já existem recursos e tecnologias em excesso no mercado, ainda há muito que pesquisar nesse campo, não apenas para aperfeiçoar tais recursos, mas também para desenvolver produtos e tecnologias mais simples e baratas, aproveitando matérias-primas encontradas nas regiões menos desenvolvidas, e torná-los acessíveis a maior número de pessoas, principalmente na área da Medicina Veterinária. Este projeto objetiva avaliar comparativamente o efeito da utilização de membrana amniótica homóloga e xenóloga na cicatrização da pele de bovinos, a partir de lesões induzidas cirurgicamente. Serão utilizados oito bovinos machos, da raça Holandês Preto e Branco, hígidos, onde durante o período de 42 dias irá ser comparado o tempo de cicatrização, a presença de secreções, tecido de granulação, sangramento, além de exame histopatológico do processo de cicatrização.

RG 025/2010

Título do Projeto: MONITORAMENTO ENERGÉTICO/PROTÉICO DE DIETAS DE CABRAS LEITEIRAS CRIADAS NO SUBMÉDIO DO SÃO FRANCISCO POR MEIO DO TEOR DE URÉIA NO LEITE
Área do Conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenador da Equipe: PROF. DR. ALEXANDRE COUTINHO ANTONELLI
Pesquisadores envolvidos/Instituição: PROF. MSc. DANIEL RIBEIRO MENEZES – UNIVASF AYNOANNE LEANDRO BARBOSA – GRADUANDO/UNIVASF
Recursos financeiros: -
Órgão de fomento: -
Período de vigência: 2010/2011
Resumo do projeto: O atual projeto te como objetivo Avaliar o status energético/protéico de dietas de cabras leiteiras criadas na região do Submédio do São Francisco e a relação deste com o teor de uréia e teor protéico no leite. Para tanto serão visitadas no mínimo 10 propriedades rurais, destinadas à caprinocultura leiteira, localizadas na região do Submédio do São Francisco, nas quais serão coletados, em questionário, dados sobre o sistema de produção, o manejo alimentar, o manejo reprodutivo e o manejo sanitário dos animais. Em cada propriedade serão coletados dados sobre no mínimo 10 animais em produção, selecionados de forma aleatória os quais serão avaliados, por meio de questionário, em relação à condição corporal e a produção leiteira. Nestes mesmos animais, será colhido o leite para posterior análise do teor de uréia no leite (TUL). O questionário contemplará também informações sobre os sistemas de produção visitados e a situação sócio-econômica dos produtores, trabalhadores rurais e suas famílias. Em cada propriedade visitada serão coletados os alimentos, volumosos e concentrados, utilizados nas dietas fornecidas aos animais. As amostras de leite serão colhidas em frascos tipo Falcon® com capacidade de 30 mL e posteriormente serão refrigerados em caixas de isopor contendo gelo. No soro será determinada a concentração de uréia baseada em atividade cinética utilizando kit comercial, com o auxílio de espectrofotômetro, com leitura em comprimento de onda de 600 nm.

RG 026/2010

Título do Projeto: USO DO FARELO DE LICURI (SYAGRUS CORONATA) NA PREVENÇÃO DA CARÊNCIA DE COBRE EM OVINOS
Área do Conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenador da Equipe: PROF. DR. ALEXANDRE COUTINHO ANTONELLI
Pesquisadores envolvidos/Instituição: PROFA. MSc. ANA CATARINA LUSCHER ALBINATI – UNIVASF PROF. MSc. DANIEL RIBEIRO MENEZES – UNIVASF PROFA. DRA. MABEL FREITAS CORDEIRO – UNIVASF CARLOS WAGNER DE S. WANDERLEY – GRADUANDO/UNIVASF CAMILA MEIRELLES DE SOUZA SILVA – GRADUANDO/UNIVASF
Recursos financeiros: R$ 49.798,10
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 2011/2012
Resumo do projeto: Durante décadas, a ovinocultura e a caprinocultura foram consideradas uma atividade marginal ou de subsistência na região Nordeste do Brasil. Mas a produção de pequenos ruminantes tem se expandido e a região Nordeste já conta com 90,7% do rebanho caprino e 55,9% do rebanho ovino brasileiro, porém com índices zootécnicos abaixo de outras regiões, pois são limitadas por deficiências minerais e nutricionais, além de controle sanitário inadequado. Dentre as principais causas da baixa produtividade do rebanho, destaca-se a nutrição inadequada em determinadas épocas do ano, principalmente durante o período de seca, onde há uma grande queda na produção de forragens para os caprinos e ovinos criados em regime extensivo, associada às deficiências minerais existentes nos solos e vegetação. Relatos de deficiência de macro e micro elementos foram registrados em vários estados da região Nordeste, tendo sido encontrado deficiência de Cu, Co, Zn, Mn e Fe nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Sergipe e Bahia e mais recentemente na Paraíba e Pernambuco. A carência de cobre, uma das principais deficiências minerais do mundo para ruminantes juntamente com o fósforo, pode ocorrer por menor aporte deste microelemento na dieta ou maior ocorrência de elementos antagonizantes que diminuem a sua disponibilidade, tais como o S, Fe e Mo. A suplementação com cobre faz-se necessária em localidades comprovadamente deficientes em cobre para evitar a ocorrência de ataxia enzoótica em cabritos e cordeiros decorrentes de deficiência de cobre. A utilização de recursos naturais provenientes da caatinga como fonte de cobre é uma das saídas mais economicamente viáveis para pequenos produtores. Estudos recentes mostraram que o fruto do Licuri, já utilizado como fonte de energia em ração de animais, é rico em cobre, portanto pode ser uma alternativa de suplementação deste microelemento para animais criados em áreas deficientes neste mineral. Desta forma, o objetivo deste estudo é verificar se ovinos criados no sertão e suplementados na sua dieta com farelo de Licuri são menos predispostos a carência de cobre e conseqüentemente ao surgimento da ataxia enzoótica, quando comparados com animais suplementados ou não com cobre presente em sal mineralizado.

RG 027/2010

Título do Projeto: DESENVOLVIMENTO DE UMA UNIDADE DE AVALIAÇÃO DE COMPACTAÇÃO DO SOLO VISANDO AGRICULTURA DE PRECISÃO
Área do Conhecimento: Ciências Agrárias
Coordenador da Equipe: Dr. Jorge Wilson Cortez
Pesquisadores envolvidos/Instituição: M.Sc. Hélio Leandro Lopes – CEAGRO/UNIVASF
Recursos financeiros: R$29.333,33
Órgão de fomento: FAPESB – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia
Período de vigência: 24/03/2010 a 24/03/2012
Resumo do projeto: Com o advento da mecanização agrícola observa-se que o trafego de máquinas e as operações excessivas de preparo do solo podem levar a formação de camadas compactadas. Assim, o objetivo do presente trabalho será desenvolver uma unidade de avaliação da compactação do solo voltada a agricultura de precisão, tendo como área de ensaio o argissolo sob cultivo de manga. Para a coleta de dados será construída uma malha de 50 x 50 m de modo a abranger todo o talhão do estudo. Em cada ponto da malha a unidade de avaliação composta pelo quadriciclo, GPS e penetrômetro eletrônico ficará parado e fará à coleta dos dados de resistência a penetração até 50 cm de profundidade. Com os dados de resistência a penetração coletados automaticamente, esses posteriormente serão descarregados em microcomputador para confecção de mapas bidimensionais da resistência a penetração do solo utilizando a técnica da geoestatística.

RG 028/2010

Título do Projeto: Influência do polimorfismo I/D do gene da ACE sobre as respostas cardiovasculares, metabólicas, morfológicas e funcionais de um programa de treinamento físico em diabéticos e hipertensos
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Coordenador da Equipe: Sérgio Rodrigues Moreira
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Herbert Gustavo Simões e Carmen Silvia Grubert Campbell (Universidade Católica de Brasília – UCB/DF), Mércia de Paula Lima e Daisy Fonseca Motta (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG), Orlando Laitano Lionello Neto, Rodrigo Gustavo da Silva Carvalho e Ferdinando de Oliveira Carvalho (Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF)
Recursos financeiros: Valor Aprovado: R$ 105.741,52
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: Nov/2010 a Nov/2012 (24 meses)
Resumo do projeto: INTRODUÇÃO: Dois terços da população idosa dos diversos países do mundo têm sido acometidos com hipertensão arterial (HA) e cerca de 10% da população em geral já se encontra com resistência a insulina ou diabetes do tipo-2 (DM2). Essas patologias têm sido associadas com: a) aumento na reatividade vascular e pressão arterial frente ao estresse; b) prejudicada modulação autonômica com baixa variabilidade da frequência cardíaca e tônus simpático aumentado; c) níveis aumentados de insulina e angiotensina II em condições de repouso; d) aumento no conteúdo de gordura corporal e; e) baixos níveis de força e aptidão aeróbia. O tratamento para as complicações associadas a HA e DM2 pode incluir terapia farmacológica e mudanças no estilo de vida, tais como, realização de exercícios físicos e cuidados com a alimentação. A literatura tem demonstrado os benefícios do exercício físico para indivíduos com HA e DM2, evidenciando um importante efeito agudo no controle hemodinâmico e metabólico, bem como, efeito crônico em variáveis também do aspecto metabólico, mas principalmente morfológico e funcional. Entretanto, é importante destacar que alguns indivíduos tendem a não se beneficiar do treinamento realizado, tanto nos seus aspectos hemodinâmicos como metabólicos. Essa explicação tem sido atribuída aos fatores genéticos, o que sugere a necessidade de investigação de genes candidatos na tentativa de explicar a falta do efeito do treinamento físico. O polimorfismo de inserção/deleção (I/D) do gene da enzima conversora da angiotensina (ACE) e sua relação com a HA e DM2 têm sido alvo de alguns trabalhos. Uma das variantes desse polimorfismo genético (genótipo D/D) tem sugerido respostas inadequadas em variáveis cardio-metabólicas. A ausência do alelo I está associada com maiores níveis de ACE o que pode aumentar a concentração de angiotensina II,

um potente vasoconstritor e em paralelo reduzir a biodisponibilidade de bradicinina, o que levaria a menor captação de glicose para o meio intracelular. Ainda, existe a hipótese de que o polimorfismo I/D do gene da ACE possua influência no desequilíbrio autonômico e apresente relação com menor aptidão aeróbia, porém, com maiores níveis de força. Apesar de algumas constatações, novos estudos são necessários para esclarecer diversas questões ainda não evidenciadas, especialmente quanto à influência do polimorfismo I/D do gene da ACE nas respostas a diferentes intensidades de um programa de exercício físico combinado, seja na condição crônica ou ainda aguda obtida em diferentes fases do programa de treinamento (início, meio e final). OBJETIVO: Investigar a influência do polimorfismo I/D do gene da ACE sobre as respostas cardiovasculares, metabólicas, morfológicas e funcionais de um programa de treinamento físico combinado, realizado em diferentes intensidades, em indivíduos com HA e DM2. MATERIAIS E MÉTODOS: A amostra será inicialmente composta por 180 participantes de ambos os sexos e a partir dos 40 anos de idade, residentes no semi-árido nordestino nas cidades de Petrolina/PE e Juazeiro/BA. Os voluntários participaram de um programa de treinamento físico combinado durante 16 semanas (2x/semana durante 1 hora cada sessão) com exercícios aeróbios e de força em duas intensidades diferentes conforme o grau de risco observado em prévios exames e exercícios de alongamento. Os exercícios aeróbios serão a através do método contínuo em esteira ou bicicleta ergométrica a 85% do limiar ventilatório ou 100% do limiar ventilatório, enquanto, os exercícios de força serão através de exercício resistido a 40% de uma repetição máxima (15 repetições cada exercício) ou 60% de uma repetição máxima (10 repetições cada exercício). A escolha da intensidade e quantidade de repetição possibilita a realização de exercícios em intensidades leve e moderada e ainda equaciona igualmente o volume de trabalho realizado. Os exercícios resistidos utilizados no programa poderão ser para membros inferiores: cadeira extensora, cadeira flexora, *leg press* e agachamentos e para membros superiores: flexão de cotovelo, extensão de cotovelo, supinos, puxadores, desenvolvimentos, elevações laterais e frontais. O método a ser utilizado no exercício resistido será a partir de 3 circuitos alternando os segmentos musculares. Os exercícios de alongamento serão para os músculos isquiosurais, quadríceps, paravertebrais e músculos dos membros superiores. O participante estará realizando entre 8-10 exercícios. Para cada exercício, a orientação ao participante será de manter-se por aproximadamente 20 segundos no método passivo. Duas séries para cada exercício será realizada. Além dos participantes efetivos da pesquisa, ainda será recrutado um grupo que não participará do treinamento físico (grupo controle). Esse grupo será composto por 15 participantes, os quais realizarão todas as avaliações e testes propostos. Após término do programa de treinamento o grupo controle será convidado a participar de um programa de treinamento semelhante ao ocorrido durante a realização da pesquisa. Avaliações da aptidão aeróbia (limiar ventilatório e consumo máximo de oxigênio), força (teste de uma repetição máxima) e mensurações indiretas da massa livre de gordura e massa gorda serão realizadas em todo o grupo (n=180) nos

momentos pré-treinamento, 8 semanas e 16 semanas do programa de treinamento combinado, bem como no grupo controle (n=15). Uma sub-amostra de 45 participantes, do n=180, selecionada a partir do polimorfismo I/D do gene da ACE com os procedimentos de extração de DNA e genotipagem do polimorfismo desejado a partir de amplificação do DNA por *Polimerase Chain Reaction* (Grupo D/D, n=15; Grupo I/D, n=15 e; Grupo I/I, n=15) participará de testes adicionais, sendo: respostas agudas e crônicas de pressão arterial durante 24h (*Monitoração ambulatorial da pressão arterial*), reatividade vascular (*Cold Test Pressor*), variabilidade da frequência cardíaca (*indicadores simpáticos e parassimpáticos*), glicemia, angiotensina II, insulinemia e índice de resistência a insulina (HOMA). Esses testes ocorrerão nos momentos pré-treinamento, 8 semanas e 16 semanas do treinamento na condição pós-sessões em ambas as intensidades de exercício, e pós-sessão controle, visando investigar o efeito agudo de uma sessão de exercício em diferentes fases do programa. Além disso, o efeito crônico também será avaliado nas variáveis supracitadas no grupo efetivo do programa de treinamento e grupo controle, onde o participante será convidado a comparecer ao laboratório também nas condições pré-treinamento, 8 semanas e 16 semanas do treinamento, porém, sem a participação em exercício prévio por pelo menos 72 horas. Será realizada coleta de amostra sanguínea dos participantes através da veia antecubital para procedimentos de extração do DNA e determinação do polimorfismo genético (*termociclador*) e dosagem de insulina e angiotensina II (*radioimunoensaio*). Para dosagem da glicemia sangue capilarizado (25 µL) será coletado do lóbulo da orelha para em seguida ser depositado no compartimento do medidor. Estatística descritiva será adotada. Será aplicada ANOVA para testar a existência de diferenças entre os genótipos (D/D, I/D e I/I) nas diversas variáveis estudadas durante o programa de exercício combinado. Para verificar a ocorrência de possíveis diferenças entre as intensidades de exercício e a sessão controle, bem como, dentro das sessões experimentais nas variáveis de interesse será aplicada ANOVA *two-way* (Tempo [pré e pós] * sessões [<LV, @LV e CONT]) para medidas repetidas. ANOVA *three-way* (Tempo [pré e pós] * Genótipo [D/D, I/D e I/I] * sessões [<LV, @LV e CONT]) será utilizada para verificar as possíveis influências dos diferentes genótipos, bem como, intensidades nas variáveis de interesse. *Post hoc* de Tuckey será conduzido para identificação dos pares de diferenças. Ainda, distribuição percentual será utilizada para caracterizar a frequência de indivíduos *dippers* (queda noturna adequada) e *non-dippers* (queda noturna inadequada) de pressão arterial. A significância estatística adotada será de $p<0,05$.

RG 029/2010

Título do Projeto: Previsão da Estabilidade à Oxidação através de Modelagem Molecular e a Produção e Monitoramento da Qualidade do Biodiesel
Área do Conhecimento: Engenharia de Produção – Garantia de Controle da Qualidade.
Coordenador da Equipe: Vivianni Marques Leite dos Santos
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Luiz Stragevitch - UFPE Jorge Wilson Cortez - UNIVASF Ricardo Luiz Longo - UFPE
Recursos financeiros: BOLSAS: PESQUISADOR E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 11/2009 – 10/2012
Resumo do projeto: O biodiesel é um combustível renovável com grandes vantagens de aplicação em motores à diesel, principalmente do ponto de vista ambiental. Entre os processos de obtenção o mais usual é realizado através do processo de transesterificação, processo no qual ocorre a reação entre óleos vegetais e álcoois de cadeia curta na presença de um catalisador. Os produtos da reação química são os ésteres (biodiesel) e a glicerina. Neste trabalho será utilizada unidade de produção de biodiesel com capacidade de produção de 15 Litros de biodiesel por batelada, contendo ainda uma unidade de tratamento da matéria-prima e unidade de recuperação do álcool. O processo de produção será realizado a partir de óleo de soja e de mamona, inicialmente, utilizando o metanol e catalisador básico. Em seguida será também utilizado etanol e outros óleos vegetais. A otimização do processo levará em consideração experiência prévia em escala de bancada e testes desenvolvidos durante a execução para o adequado scale-up. O biodiesel produzido passará por análises recomendadas pela agência nacional de petróleo e gás natural (ANP). Amostras serão armazenadas em frascos transparentes e âmbar, sob o monitoramento da temperatura para estudo experimental de sua suscetibilidade à oxidação térmica e fotolítica em função de alterações na sua viscosidade. A produção será realizada em paralelo com estudos de modelagem molecular do mecanismo de oxidação. O biodiesel produzido passará então para os testes em motor. Estes testes serão realizados com o uso do diesel de petróleo e a adição gradativa do biodiesel, com o objetivo de validar informações sobre a adaptabilidade e preservação do desempenho, bem como a comparação dos resultados em função de duas diferentes matérias-primas: óleo de soja e óleo de mamona. As atividades envolvem técnicas de modelagem molecular, o estudo de processo de produção do biodiesel, a gestão da qualidade do produto e teste em motor, de modo que terá grande contribuição para a capacitação de recursos humanos a nível de graduação e de pós-

graduação e de pesquisadores. A execução deste projeto também contribui para o desenvolvimento sócio-econômico, cultural e ambiental da região, uma vez que permite o alcance de conhecimentos desenvolvidos na instituição pelas empresas e produtores da região, possibilitando novos empreendimentos, além de favorecer a participação e divulgação em eventos e geração de discussões e conscientização sobre a necessidade de preservação do meio ambiente. Além dos membros pesquisadores e alunos bolsistas, o projeto conta com membros pesquisadores não bolsistas e alunos voluntários nas áreas propostas para o desenvolvimento do trabalho.

Palavras-chave: Biodiesel, Produção, Qualidade, Modelagem Molecular.

RG 030/2010

Título do Projeto: **Avaliação do perfil lipídico e determinação de fatores de risco para doenças cardiovasculares nos município de Juazeiro-BA e Petrolina-PE.**
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde
Coordenador da Equipe: Balbino Lino dos Santos
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Balbino Lino dos Santos – Professor Assistente da UNIVASF Lilian Lessa Andrade Lino – Professor Assistente da UFBA
Recursos financeiros: Não
Órgão de fomento: Não
Período de vigência: Agosto/2009 – Julho/2011.
Resumo do projeto: As doenças cardiovasculares (DCV) são problemas sérios de saúde que acometem a população brasileira. As dislipidemias, que são alterações no perfil lipídico, representam um importante fator de risco para as DCV. O perfil lipídico corresponde às dosagens séricas dos lípides: colesterol total, triglicérides, HDL-colesterol e LDL-colesterol. A ocorrência de dislipidemias é geograficamente variável e dependente de: hábitos dietéticos, estilo de vida, idade e sexo dos indivíduos. As IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias recomendam que pessoas com mais de 20 anos tenham seu perfil lipídico determinado e acompanhado ao longo dos anos, visando assim à prevenção de DCV. Sendo assim, este trabalho visa investigar a prevalência das dislipidemias em comunidades do município de Petrolina-PE, a partir da determinação do perfil lipídico, e identificar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento de DCV presentes nestas populações. Trata-se de um estudo prospectivo,

onde em uma primeira etapa, será realizado inquérito epidemiológico com pacientes atendidos em laboratórios da rede pública e particular, para identificação dos potenciais fatores de risco para as DCV. Em uma segunda etapa, serão avaliados os resultados de dosagens bioquímicas dos lípides séricos destes mesmos pacientes. Com o resultado desse trabalho, visamos à caracterização do perfil lipídico e a identificação de doenças dislipidêmicas, bem como os principais fatores de risco associados às complicações cardiovasculares. Visamos também à elaboração de propostas de programas educativos e de prevenção para as doenças cardiovasculares e fatores de risco associados.

RG 031/2010

Título do Projeto: Avaliação do potencial químico e farmacológico de espécies da família Bromeliaceae nativas da caatinga: busca de novas moléculas com atividade analgésica, antiinflamatória e antiulcerogênica
Área do Conhecimento: Ciências Biológicas e da Vida
Coordenador da Equipe: Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida
Pesquisadores envolvidos/Instituição: Julianeli Tolentino de Lima – UNIVASF Xirley Pereira Nunes – UNIVASF Edigênia Cavalcante da Cruz Araújo – UNIVASF Lucindo José Quintans Júnior – UFS
Recursos financeiros: R$ 16.461,15
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 11/2010 a 11/2012
Resumo do projeto: A região do semiárido é caracterizada por baixa precipitação pluviométrica, desse modo, a disponibilidade de água é o fator mais determinante para a vegetação e a fauna, e até certo ponto para a exploração humana dos recursos naturais. A caatinga é a vegetação mais degradada do semiárido, apresenta florestas com predominância de leguminosas, cactáceas, euforbiáceas e bromélias. Recentemente, o governo brasileiro iniciou ações para conservar

melhor sua biodiversidade, mas além da importância da conservação da biodiversidade do bioma, há a necessidade de estudos químicos e farmacológicos de espécies endêmicas visando à obtenção de bioprodutos com potencial aplicação na saúde humana e animal. Numa região como a nossa, onde a vegetação é tão rica e extensa, a pesquisa das propriedades químicas e farmacológicas das plantas torna-se imperativa, sejam elas utilizadas pela medicina popular ou não. Assim, o objetivo desse projeto é avaliar o potencial químico e farmacológico de espécies da família Bromeliaceae, uma importante família botânica tanto do ponto de vista da sua fitoquímica como pela distribuição de espécies no estado de Pernambuco. A fitoquímica da família caracteriza-se pela presença de flavonóides, os quais são reconhecidamente importantes pelas suas atividades analgésica e antiinflamatória. A diversidade de metabólitos e as atividades biológicas observadas em Bromeliaceae justificam o interesse no estudo de espécies dessa família. Serão investigadas as espécies *Bromelia laciniosa*, *Encholirium spectabile* e *Neoglaziovia variegata*. Para isso, serão obtidos extratos etanólicos e fases obtidas por partição com solventes de diferentes polaridades, os quais serão submetidos a métodos cromatográficos como cromatografia em coluna e cromatografia em camada delgada para isolamento dos constituintes químicos. Os constituintes químicos isolados terão suas estruturas identificadas através de técnicas de IV, UV, EM e RMN (uni e bidimensionais). Para a avaliação da atividade farmacológica, serão utilizados modelos experimentais de analgesia (teste das contorções abdominais induzidas pelo ácido acético, teste da formalina e teste da placa quente), inflamação (edema de pata induzido por carragenina e/ou dextrana) e úlceras induzidas por estresse ou por agentes químicos (etanol, etanol acidificado e ibuprofeno). Acreditamos que as espécies selecionadas dessa fascinante família apresentem boas perspectivas de estudo, com interessante potencial químico e farmacológico a ser descoberto. Pretende-se obter resultados inéditos e inovadores, visto que não há na literatura consultada, estudos envolvendo os aspectos químicos e farmacológicos dessas espécies.

RG 032/2010

Título do Projeto: Avaliação da atividade fotoprotetora de extratos vegetais de plantas do semiárido: pesquisa de novos ativos a partir da biodiversidade brasileira com potencial de aplicação na indústria de cosméticos
Área do Conhecimento: Ciências Biológicas e da Vida
Coordenador da Equipe: Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida

Pesquisadores envolvidos/Instituição: Xirley Pereira Nunes – UNIVASF Edigênia Cavalcante da Cruz Araújo – UNIVASF
Recursos financeiros: R$ 65.741,00
Órgão de fomento: CNPq
Período de vigência: 11/2010 a 11/2012
Resumo do projeto: A região do semiárido é caracterizada por baixa precipitação pluviométrica, desse modo, a disponibilidade de água é o fator mais determinante para a vegetação e a fauna, e até certo ponto para a exploração humana dos recursos naturais. A caatinga é a vegetação mais degradada do semiárido, apresenta florestas com predominância de leguminosas, cactáceas, euforbiáceas e bromélias. Recentemente, o governo brasileiro iniciou ações para conservar melhor sua biodiversidade, mas além da importância da conservação da biodiversidade do bioma, há a necessidade de estudos químicos e farmacológicos de espécies endêmicas visando à obtenção de bioprodutos com potencial aplicação na saúde humana e animal. Numa região como a nossa, onde a vegetação é tão rica e extensa, a pesquisa das propriedades químicas e farmacológicas das plantas torna-se imperativa, sejam elas utilizadas pela medicina popular ou não. Assim, este projeto tem como proposta estudar diferentes espécies vegetais do semiárido nordestino, no tocante à atividade fotoprotetora, avaliando o potencial dessas, como filtros solares naturais, descrevendo atividades até o momento jamais pesquisadas em plantas dessa região, o que destaca a relevância deste projeto. Serão investigadas espécies da família Bromeliaceae, uma importante família botânica tanto do ponto de vista da sua fitoquímica como pela distribuição de espécies no estado de Pernambuco. A fitoquímica da família caracteriza-se pela presença de flavonóides, os quais são reconhecidamente importantes pelas suas atividades antioxidante e protetora contra a radiação ultravioleta em vegetais. A diversidade de metabólitos e as atividades biológicas observadas em Bromeliaceae justificam o interesse no estudo de espécies dessa família. Para isso, serão obtidos extratos etanólicos e fases obtidas por partição com solventes de diferentes polaridades, os quais serão submetidos a métodos para avaliação da atividade fotoprotetora, métodos cromatográficos como cromatografia em coluna e cromatografia em camada delgada para isolamento dos constituintes químicos. Os constituintes químicos isolados terão suas estruturas identificadas através de técnicas de IV, UV, EM e RMN (uni e bidimensionais). Acreditamos que as espécies selecionadas dessa fascinante família apresentem boas perspectivas de estudo, com interessante potencial químico

a ser descoberto. Estudos como este são importantes, uma vez que norteiam a seleção de espécies vegetais que apresentem um potencial fator de proteção solar de forma simples e com baixo custo. Pretende-se obter resultados inéditos e inovadores, visto que não há na literatura consultada, estudos envolvendo os aspectos químicos e farmacológicos dessas espécies.

RG 033/2010

Título do Projeto: Caracterização estrutural de sequencias gênicas de fatores de crescimento semelhantes à insulina I e II por análise de biologia computacional
Área do Conhecimento: Ciências da Vida
Coordenador da Equipe: Prof. Dra. Jane Eyre Gabriel
Pesquisadores envolvidos/Instituição:
Recursos financeiros: Bolsa de IC
Órgão de fomento: FACEPE
Período de vigência: Agosto de 2010 a julho de 2011
Resumo do projeto:

RG 034/2010

Título do Projeto: DETERMINAÇÃO DOS TEORES DE COBRE E SEUS PRINCIPAIS ANTAGONISTAS EM PEQUENOS RUMINANTES CRIADOS NA REGIÃO DO SÃO FRANCISCO EM PERNAMBUCO
Área do Conhecimento: CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenador da Equipe: PROF. DR. ALEXANDRE COUTINHO ANTONELLI
Pesquisadores envolvidos/Instituição: PROF. MSc. DANIEL RIBEIRO MENEZES – UNIVASF PROF. DR. PIERRE CASTRO SOARES – UFRPE/RECIFE CARLOS WAGNER DE S. WANDERLEY – GRADUANDO/UNIVASF CAMILA MEIRELLES DE SOUZA SILVA – GRADUANDO/UNIVASF
Recursos financeiros: R$ 38.161,32
Órgão de fomento: FACEPE
Período de vigência: 2011/2012
Resumo do projeto: Durante décadas, a ovinocultura e a caprinocultura foram consideradas uma atividade marginal ou de subsistência na região Nordeste do Brasil. Mas a produção de pequenos ruminantes tem se expandido e a região Nordeste já conta com 90,7% do rebanho caprino e 55,9% do rebanho ovino brasileiro, porém com índices zootécnicos abaixo de outras regiões, pois são limitadas por deficiências minerais e nutricionais, além de controle sanitário inadequado. Dentre as principais causas da baixa produtividade do rebanho, destaca-se a nutrição inadequada em determinadas épocas do ano, principalmente durante o período de seca, onde há uma grande queda na produção de forragens para os caprinos e ovinos criados em regime extensivo, associada às deficiências minerais existentes nos solos e vegetação. Relatos de deficiência de macro e micro elementos foram registrados em vários estados da região Nordeste, tendo sido encontrado deficiência de Cu, Co, Zn, Mn e Fe nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Sergipe e Bahia. A carência de cobre, uma das principais deficiências minerais do mundo para ruminantes juntamente com o fósforo, pode ocorrer por menor aporte deste microelemento na dieta ou maior ocorrência de elementos antagonizantes que diminuem a sua disponibilidade, tais como o S, Fe e Mo. A suplementação com cobre faz-se necessária em localidades comprovadamente deficientes em cobre para evitar a ocorrência de ataxia enzoótica em cabritos e cordeiros decorrentes de deficiência de cobre. Na região do São Francisco no estado de Pernambuco não foram realizados até hoje nenhum inquérito com o intuito de se constatar o perfil dos elementos traços essenciais tanto em solo, como em forragens e materiais biológicos de caprinos e ovinos. Desta forma, o objetivo deste projeto

é determinar a ocorrência e distribuição geográfica da carência de cobre na região do São Francisco em Pernambuco, além de estabelecer se a carência é primária ou secundária, para, posteriormente, recomendar formas corretas de suplementação. A partir destes dados, espera-se estabelecer metas para implantação de sistemas de manejo alimentar adequado e de acordo com a realidade da região, possibilitar a elaboração de suplementos minerais específicos conforme as carências existentes.