## Reunião Regional da SBPC no Vale do São Francisco

Água: Abundância e escassez

27 a 30 de novembro de 2007

Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF - Campus Juazeiro

27 - terça-feira

Minicursos e Oficinas Dias 28, 29 e 30

Sessão de Abertura Dia 27 - terça-feira - das 19h00 às 20h00 Auditório Principal - UNIVASF das 8h00 às 9h45 Programação na página 4

# 28 - quarta-feira

Mesas-Redondas das 10h00 às 12h00 Mesas-Redondas das 14h00 às 16h00

#### **Auditório Principal**

## REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

Coordenadora: Maria Herbênia L. C. Santos (UNEB) Produção de Plantas Nativas

para recomposição da mata ciliar no Submédio São Francisco

Participantes: Julio Tadeu (MMA) Márcio Araújo (CODEVASF)

#### Auditório 1 - Núcleo Temático

## DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Coordenador: José Antonio Aleixo da Silva (UFRPE e SBPC)

Participantes: Ildeu de Castro Moreira (MCT)

Nelson Marques (UFRN) Educação Científica: a ficção científica como ferramenta na

sala de aula

## Auditório 2 - Núcleo Temático

## NOVOS MATERIAIS NA REDUÇÃO DE PROBLEMAS AMBIENTAIS

Coordenador: Celso P. de Melo (UFPE e SBPC)

**Participantes:** Luis Matoso (EMBRAPA) Mário Ernesto Giroldo Valério (UFS)

### **Auditório Principal**

## IMPACTOS SOCIAIS RESULTANTES DAS GRANDES BARRAGENS NO RIO SÃO FRANCISCO

Coordenadora: Juracy Marques dos Santos (UNEB) Ecologia de Homens e

Mulheres do Semi-Árido: Estudo dos Impactos Humanos Ocasionados pelo Processo de Barramento nas Cidades do Submédio São Francisco

Participantes: Romero Magalhães Ledo (Prefeitura de Itacuruba/PE)

Jorge Khoury (Câmara dos Deputados)

#### Auditório 1 - Núcleo Temático

## O IMPACTO DO USO DA ÁGUA NA PRODUÇÃO DE ENERGIA E ALIMENTOS

Coordenador: Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA e SBPC)

Participantes: Ednildo Torres (UFBA) Uso da água na geração de energia

## Auditório 2 - Núcleo Temático

# USO E APLICAÇÕES DE SATÉLITES ARTIFICIAIS E GEOPROCESSAMENTO

Coordenador: lêdo Bezerra de Sá (EMBRAPA CPATSA)

Participantes: José Raimundo Coelho (Parque Tec SP e SBPC)

# Conferências - 16h30 às 18h00

**Auditório Principal** 

Auditório 1 - Núcleo Temático
GENÉTICA E FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM FAMÍLIAS

O QUE DARWIN VIU NA BAHIA? Conferencista: Ildeu de Castro Moreira (MCT)

BRASILEIRAS
Conferencista: Júlia Maria Pavan Soler (IME/USP)
Apresentador: Lisbeth K. Cordani (IME e SBPC)

Conferencista: Ildeu de Castro Moreira (MC Apresentador: Carlos Wagner (UNIVASF)

# 29 - quinta-feira

# Mesas-Redondas das 10h00 às 12h00

# Mesas-Redondas das 14h00 às 16h00

#### **Auditório Principal**

ENSINO ONLINE: TRILHANDO NOVAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

Coordenador: Lynn R. G. Alves (UNEB) Ensino on-line: trilhando novas

possibilidades pedagógicas mediadas pelos jogos eletrônicos

Participantes: Marizete Silva Santos (UFRPE) Produção de Material Didático Maria Olívia Matos (UNEB) Avaliação de programas e Emancipação Digital

#### Auditório 1 - Núcleo Temático

NOVAS TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO VALE DO SÃO FRANCISCO

**Coordenador**: Fernando Antônio C. de Mendonça (UNEB) *Utilização de semioquímicos e indutores de resistência visando o desenvolvimento sustentável em* 

cultivos irrigados do semi-árido baiano

Participantes: Heldio Pereira Villar (CRCN/PE) Irradiação de alimentos: fundamentos

e aplicações ao Pólo Agroindustrial do Vale do S. Francisco

#### Auditório 2 - Núcleo Temático

A FRUTICULTURA DO VALE DO SÃO FRANCISCO: COMPETITIVIDADE

**INTERNACIONAL** 

Coordenador: Raimundo Sampaio (ADAB)

Participantes: Euder de Almeida Ribeiro (ALPHA VALE)

Manoel Abílio de Queiroz (UNEB)

## **Auditório Principal**

SOCIOLOGIA, CULTURA E IMAGENS DO VELHO CHICO: CONVIVÊNCIA COM O

SEMI-ÁRIDO

Coordenadora: Giovanna De Marco (UNEB) Água e processos subjetivos

Participantes: Lucia Marisy R. Oliveira (UNIVASF)

Jayro Luna (UPE/Garanhuns) Imagens do Velho Chico na Cultura do Vale do São

Francisco

#### Auditório 1 - Núcleo Temático

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VINHOS POR MÁQUINAS E SERES HUMANOS

Coordenador: Francisco Luiz dos Santos (UNICAP) Nariz eletrônico para o controle

de qualidade de vinho e frutas

Participantes: Fernando Hallwass (UFPE) RMN para análise de vinhos

Francisco Amorim (Vinhovasf)

# Conferências - 16h30 às 18h00

## Auditório Principal

O CICLO DA ÁGUA E O AQUECIMENTO GLOBAL

Conferencista: Alberto Brum Novaes (UFBA) Apresentador: José Antonio Aleixo da Silva (UFPE) Auditório 1 - Núcleo Temático CIÊNCIA PARA CRIANCAS: UM DESAFIO

Conferencista: Bianca Encarnação (ICH)
Apresentador: Otávio Velho (SBPC)

## 30 - sexta-feira

# Mesas-Redondas das 10h00 às 12h00

Mesas-Redondas das 14h00 às 16h00

**Auditório Principal** 

CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Coordenador: Olivar Lima de Lima (UFBA) Águas subterrâneas

Participantes: Roseli Freire de Melo (EMBRAPA CPATSA) Contaminação dos

recursos hídricos por metais pesados

Aldo Pacheco Ferreira (FIOCRUZ) Contaminação biológica e a química da água e as

perspectivas e políticas para um desenvolvimento sustentável

Auditório 1 - Núcleo Temático

SISTEMAS ALTERNATIVOS DE CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO

**SEMI-ÁRIDO** 

Coordenadora: Luiza Teixeira de Lima Brito (EMBRAPA CPATSA) Tecnologias de

captação de água de chuva para convivência com a seca

Participantes: Jaime Cabral (UFPE)

João Gnadlinger (IRPAA) Convivência com o semi-árido

Auditório 2 - Núcleo Temático

GESTÃO PARTICIPATIVA INTEGRADA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: A

EXPERIÊNCIA DA BACIA DO TAPACURÁ - PE

Coordenador: Ricardo Braga (UFPE) Participantes: Elisabete Braga (SNE)

Alex Carlos Silva Pimentel (SERTA) Diversificação Econômica no meio rural:

Propostas Desenvolvidas na Bacia do Tapacurá

**Auditório Principal** 

TRANSFERÊNCIA DE ÁGUAS ENTRE BACIAS HIDROGRÁFICAS: O CASO DO

**RIO SÃO FRANCISCO** 

Coordenador: João Abner (UFRN)

Participantes: Yvonilde Dantas Pinto Medeiros (UFBA)

Husevin Sipahi (CHESF)

Auditório 2 - Núcleo Temático

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AGROPECUÁRIA** 

Coordenador: Francislene Angelotti (EMBRAPA CPATSA) Mudanças climáticas e

os impactos na agricultura

Participantes: Adolpho Melfi (USP) Solo, Agricultura Tropical e Meio Ambiente

Mário de Miranda (UNIVASF) Condições climáticas do semi-árido: armazenamento

de água e perdas por evaporação

Conferências - 16h30 às 18h00

**Auditório Principal** 

APLICAÇÕES DAS RADIAÇÕES EM MEDICINA E AGRICULTURA

Conferencista: Helen Khoury (UFPE)

Apresentador: Helinando Pequeno de Oliveira (UNIVASF)

# Minicursos (MC) e Oficinas (OF) – PRÉDIO DO NÚCLEO TEMÁTICO 28, 29 e 30 - quarta a sexta-feira - 08h00 às 09h45

- Sala 03 MC-01 ANIMAIS PEÇONHENTOS: RECONHECIMENTO, PREVENÇÃO E PRIMEIROS SOCORROS Professores: Rute Maria Gonçalves de Andrade (SBPC) e Giuseppe Puorto (Instituto Butantan) Ementa: Animais peçonhentos produzem substâncias tóxicas e são responsáveis por muitos acidentes. As alterações ambientais promovidas pelo homem favorecem a sinantropização desses animais e o contato com a população. Orientação, informação e educação são importantes para prevenir e diminuir acidentes com serpentes, aranhas, escorpiões, abelhas, peixes e outros.
- Sala 04 MC-02 CAPACITAÇÃO PARA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM "MOODLE" Professora: Marizete Silva Santos (UFRPE) Ementa: Introdução a educação a distância. Ambientes de aprendizagem. Definição de Moodle. Acesso ao Moodle. Atividades e recursos. Prática (chat, fórum, áudio/vídeo, questionários, tarefa entre outros).
- Sala 05 MC-03 CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA EM RESERVATÓRIOS DO SEMI-ÁRIDO Professores: Mario de Miranda Vilas Boas Ramos Leitão (UNIVASF) e Gertrudes Macário de Oliveira (UNEB) Ementa: Extensão territorial das secas: causas e conseqüências. Regimes climáticos do Nordeste. Sistemas meteorológicos responsáveis pelas chuvas no Nordeste. El Niño e secas no semi-árido. Freqüência de veranicos durante a estação chuvosa. Condições climáticas e as altas taxas de evaporação. Importância de medidas e estimativas precisas da evaporação para o planejamento eficiente do uso da água armazenada em açudes. Ações para amenizar os efeitos e melhorar a convivência com a seca.
- Sala 06 MC-04 ENSINO DE FÍSICA CONTEXTUALIZADO PARA O ENSINO MÉDIO NO VALE DO SÃO FRANCISCO Professores: Télio Nobre Leite e Helinando Pequeno de Oliveira (UNIVASF) Ementa: Mecânica Clássica Experimentos e simulações. Eletromagnetismo Fundamentação teórica e experimentos para o ensino médio. Contextualizando a teoria da relatividade para o ensino médio.
- Sala 07 MC-05 ESPÉCIES DE PEIXES PARA EXPLORAÇÃO NO VALE DO SÃO FRANCISCO Professor: Fábio Meurer (UNIVASF) Ementa: em breve.
- Sala 08 MC-06 ESTATÍSTICA PARA TODOS Professora: Lisbeth Kaiserlian Cordani (SBPC) Ementa: Objetivo: oferecer capacitação aos professores do ensino médio em conceitos básicos de Probabilidade e Estatística, através de atividades consistentes, reprodutíveis em sala de aula, sem excesso de formalismo matemático. A abordagem inclui discussões e exemplos práticos em torno de grandes eixos: incerteza e variabilidade, estimação e análise de dados.
- Sala 09 MC-07 HORTA ESCOLAR E ECOALFABETIZAÇÃO: TRANSFORMANDO O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM Professora: Marília Regina Costa Castro Lyra (CEFET/PE) Ementa: A proposta se enquadra no Programa da UNESCO para a década vigente que é trabalhar a Educação voltada para o Desenvolvimento Sustentável. O uso da horta escolar como recurso educacional pode ser um meio para alcançar esse objetivo. O minicurso pretende tornar o professor capaz de despertar interesse nas crianças pelo cultivo de hortaliças visando à aquisição de conhecimentos ligados às diversas disciplinas do currículo escolar.
- Sala 12- MC-08 MANEJO DE IRRIGAÇÃO COM BASE NAS RELAÇÕES ÁGUA, SOLO E ATMOSFERA Professor: Luís Fernando de Souza Magno Campeche (CEFET-Petrolina) Ementa: Objetivos: Gerais Capacitar técnicos e profissionais quanto aos conhecimentos básicos gerais, as bases técnicas, os meios didáticos para disseminação de conhecimento, bem como os instrumentos legais para o manejo da irrigação. Específicos Mostrar, de modo simples e direto, e para técnicos agrícolas e agrônomos atuantes no setor produtivo agrícola, como as informações do solo, planta, clima e sistema de irrigação podem ser úteis ao manejo de irrigação.

- Sala 13 MC-09 METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA Professor: Joston Simão de Assis (EMBRAPA) Ementa: Metodologia científica Conceituações. Natureza humana, conhecimento e saber. Os níveis do conhecimento. A ciência e suas implicações. Formas de conceituação da ciência, natureza objetivos e funções. Ciência e Técnica. O método científico, teoria e lei científica. Os processos do método científico. A pesquisa nas ciências agrárias. Elaboração de um projeto de pesquisa. A pesquisa bibliográfica. Redação científica.
- Sala 14 MC-10 PLANTAS MEDICINAIS: RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO POPULAR E CIENTÍFICO Professor: Jackson Roberto G. S. Almeida (UNIVASF) Ementa: Como os nossos estudos partem sempre de uma planta com indicação da medicina popular, é importante falar da relação entre o conhecimento empírico e o científico. O objetivo desses estudos é comprovar em laboratório o uso popular de uma determinada espécie de planta. Segundo esse critério, chamado de etnofarmacológico, economiza-se tempo na pesquisa de novos fármacos, pois já se sabe a indicação de uma determinada planta. Além disso, busca-se correlacionar o uso popular, com as classes de constituintes químicos presentes nessas plantas e, principalmente com a atividade farmacológica apresentada por elas.
- Sala 15 MC-11 PRINCÍPIOS DE COMPORTAMENTO E APRENDIZAGEM: CONCEITOS E APLICAÇÕES Professor: Gerson Yukio Tomanari (USP) Ementa: Princípios de comportamento e aprendizagem. Determinantes ontogenéticos e culturais do comportamento. Unidades básicas de análise comportamental: o papel dos eventos ambientais antecedentes e conseqüentes. Análise de contingências comportamentais: aspectos aplicados ao contexto educacional. Motivação. Desenvolvimento de repertórios e avaliação da aprendizagem.
- Sala 16 MC-12 PRODUÇÃO DE MEL DE ABELHAS INDÍGENAS Professor: José Maurício Dias Bezerra (UFMA) Ementa: Importância da Meliponicultura para o Desenvolvimento Sustentável. Os Hymenoptera. O desenvolvimento da cria. Diferenciação das castas. Arquitetura do ninho. Implantação do Meliponário. Colméia MarThi. Meliponário Gaiola Modelo MauBez. Escrituração do Meliponário. Revisão de colônias. Manejo das colônias. Alimentação artificial. Multiplicação de colônias em colméias caboclas e racionais.
- Sala 17 MC-13 PRODUÇÃO E MICROPROPAGAÇÃO DE FLORES TROPICAIS Professoras: Rogéria Mendes do Nascimento (UFRPE) e Joselita Cardoso de Souza (UNEB) Ementa: Histórico e importância de flores tropicais para o estado de Pernambuco. Origem e botânica das principais espécies produzidas no Brasil. Sistemas de propagação e técnicas para produção das plantas tropicais. Colheita e tratamento pós-colheita das flores tropicais.
- Sala 18 MC-14 A TESE FREYRIANA: CONCEITOS E REPRESENTAÇÃO DE REGIÃO Professor: Josemir Camilo de Melo (UFPB) Ementa: O Nordeste tem sido apresentado como região natural, segundo cientistas e administração pública. Este tipo de Representação da realidade tem levado as políticas públicas a resultados inócuos diante da vulnerabilidade, principalmente porque os recursos são destinados dentro de uma lógica de Representação que não condiz com a realidade. A pretensão é (des)construir o conceito de Região e suas implicações na prática metodológica de abordagem da realidade.
- Sala 19 MC-15 EDUCAÇÃO AMABIENTAL: VÁRIOS OLHARES E VÁRIAS PRÁTICAS Professora: Karen Adami Rodrigues (UFAC Campus Floresta) Ementa: As discussões sobre educação ambiental, através de vários olhares e práticas, demonstram que é possível se pensar numa política de educação ambiental que favoreça o envolvimento mais amplo de todas as pessoas e vise a influenciar suas vidas e de suas comunidades de forma permanente.
- Sala 20 OF-01 AUTOMAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA IRRIGAÇÃO Professores: Francisco Luiz dos Santos (UNICAP) e Helinando Pequeno de Oliveira (UNIVASF) Ementa: Noções de estruturas para irrigação e hidroponia. Sensores de umidade. Válvulas solenóides. Temporizadores. Introdução ao funcionamento de microcomputadores IBM-PC. (arquitetura de portas). Introdução rápida a uma linguagem de programação adequada. Montagem de um robô (braço articulado comandado pelo computador). MS-QBasic básico: teoria e prática. Porta paralela padrão do IBM-PC (teoria e prática). Noções de Servomotores PWM. Noções de motores de passo.

Laboratório de Química - OF-02 - CONTROLE QUÍMICO DE QUALIDADE DA ÁGUA - Professor: Fabiano de Almeida Marinho (CEFET-Petrolina) - Ementa: Determinação da dureza total da água, com o objetivo de determinar o teor de cálcio e magnésio, expresso em termos de CaCO3, determinação da alcalinidade da água, com o objetivo de determinar as espécies iônicas responsáveis pela alcalinidade...

Sala 21- OF-03 - EDUCAÇÃO SEXUAL - Professoras: Maria de Fátima Alves Aguiar Carvalho e Margaret Olinda de Souza Carvalho (UNIVASF) - Ementa: em breve.

Sala 22 - OF-04 - ESCOLA PROMOTORA DE SAÚDE - Professores: Manoel Messias e Eric Cristóvão Araújo (UNIVASF). - Ementa: em breve.

**Sala 23 - OF-05 - QUALIDADE DAS ÁGUAS DO SÃO FRANCISCO** - Professores: Marcelo da Silva Batista e Janaina Peres (UNIVASF) - Ementa: A oficina consiste na avaliação da qualidade da água do Rio São Francisco através de abordagens teórica e prática. Serão realizadas análises bacteriológica (Coliformes totais) e físico-química (Fosfato, Nitrato, Turbidez, Oxigênio Dissolvido, Temperatura.