



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão – PROEX
Núcleos de Extensão

FORMULÁRIO DE VINCULAÇÃO DE PROJETO

Título: CURSO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG) APLICADO AO MEIO AMBIENTE

Colegiado Proponente: Colegiado Acadêmico de Ciências Biológicas

Coordenador (a): Patrícia Avello Nicola Pereira

Núcleo de Extensão vinculado:

- Ciências da Terra
- Ciências da Vida
- Ciências Humanas e Ciências Sociais aplicadas
- Engenharias e Ciências Exatas

Equipe			
Nome	Unidade	Categoria Profissional	Função no Projeto
Patrícia Avello Nicola Pereira	Univasf/CCBIO	Docente	Coordenadora
Jéssica Viviane Amorim Ferreira	Univasf/CEMAFAUNA	Bióloga	Ministrante
Ricardo Rivelino Dantas Ramos	Univasf/CEMAFAUNA	Engenheiro Agrônomo	Ministrante

Área temática: Noções básicas de Cartografia e Sistema de Informações Geográficas (SIG) aplicado ao Meio Ambiente e Recursos Naturais

Linha de Extensão: Capacitação de profissionais e estudantes de nível superior que tenham o interesse de atuar na avaliação do meio ambiente e dos recursos naturais a partir de dados geoespecializados.



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão – PROEX
Núcleos de Extensão

Apresentação:

O curso Cartografia básica e SIG apresentarão como foco a avaliação do meio ambiente e recursos naturais a partir de bases de dados georreferenciados. É uma proposta do Colegiado de Ciências Biológicas em parceria com o Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA). Seu principal objetivo é capacitar profissionais, docentes, técnicos e discentes que atuam na área ambiental.

Justificativa:

O Sistema de Informação Geográfica é um poderoso conjunto de ferramentas utilizado para coletar, armazenar, recuperar, transformar e exibir dados espaciais (Burrough, 1986). O uso dos SIG's tem se ampliado com o passar dos anos contribuindo no desenvolvimento de diversos tipos de análises no âmbito dos estudos geoambientais (Coelho e Ferreira, 2011). Dentro da temática ambiental o SIG torna-se uma ferramenta importante a ser usada na Gestão de Bacias Hidrográficas, no Controle e Monitoramento Ambiental, na elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA), Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA), Diagnóstico e Prognósticos Ambientais, Mapeamento Temático, Geomorfológico, Pedológico, Geológico, Vegetacional, Hidrológico, entre outros, tendo em vista que pode proporcionar, além do armazenamento de imagens e informações, o cruzamento destes, permitindo assim uma visão mais ampla e precisa do local em estudo.

Objetivos:

Objetivo geral

O objetivo geral do curso é promover capacitação de profissionais e estudantes de nível superior que tenham o interesse de atuar na área de aplicação do SIG ao meio ambiente.

Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- Habilitar os participantes no manuseio e configuração de receptores GNSS;
- Capacitar os participantes para formatação de planilhas eletrônicas para os programas Quantum GIS (QGis) e TerraView (TerraLib);
- Apresentar aos participantes ferramentas para análises e consultas espaciais;
- Apresentar aos participantes ferramentas para composição de mapas temáticos;
- Capacitar os participantes para a avaliação de variáveis ambientais a partir do uso de SIG.

Metas:

As metas do “Curso de Sistema de Informação Geográfica (SIG) Aplicado ao Meio Ambiente”, são:



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão – PROEX
Núcleos de Extensão

- Atingir 100% do público participante no manuseio e entendimento das noções básicas em Cartografia e Coleta de dados espaciais com auxílio de receptores de sinal GNSS;
- Capacitar 100% dos profissionais e estudantes de nível superior que participarão do treinamento, para atuarem na avaliação ambiental;
- Capacitar em média 70% dos profissionais efetivos e terceirizados da UNIVASF, além de estudantes de nível superior desta Instituição na utilização de SIG e Receptores GNSS;
- Desenvolver habilidades para a composição de mapas temáticos em 100% do público participante.

Resultados Esperados:

Os resultados esperados com o presente evento serão:

- Atualização e capacitação dos participantes. Além de proporcionar discussões sobre temáticas relacionadas à utilização da Geotecnologia na avaliação ambiental e dos recursos naturais.

Metodologia:

O curso será ministrado no auditório do Museu de Fauna da Caatinga, localizado no Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga, durante o período de 08:00 às 12:00, entre os dias 18 – 22 de Maio, tendo 04 horas de duração diárias.

As inscrições serão realizadas no período de 04 a 15 de maio por meio de formulário eletrônico disponível no site do Cemafauna Caatinga (www.cemafauna.univasf.edu.br).

Programação:

A programação do curso seguirá o seguinte cronograma:

18/05/2015 – Manuseio e configuração de receptor GNSS:

- Noções de Cartografia e Receptores de sinal GNSS;
- Preparando Os receptores para coleta de Dados;
- Coleta de Dados;
- Transferência de Dados;

19/05/2015 – Ferramentas básicas do SIG:

- Introdução ao Quantum GIS;
- Adicionar e remover dados;
- Ferramentas de navegação;



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão – PROEX
Núcleos de Extensão

→ Projeto do QGIS;

20/05/2015 – Edição de Tabelas :

- Modo de edição;
- Editar valores alfanuméricos manualmente;
- Criando campos por dentro da tabela de atributos;
- Excluir registros;

21/05/2015 – Composição de Mapas Temáticos e aplicabilidade do SIG na área ambiental:

- Transformar tabela com coordenadas em pontos;
- Criar arquivos vetoriais e temáticos no formato universal *Shapefile*;
- *Layout* para mapa;
- Apresentação de Estudos com a utilização das ferramentas do SIG aplicados à área ambiental;

22/05/2015 – Introdução ao Sensoriamento Remoto:

- Fundamentos teóricos do Sensoriamento Remoto;
- Noções básicas de classificação de imagens: chaves de interpretação, composições coloridas, razões de bandas e classificadores espaciais;
- Exemplo de procedimento de classificação de imagens usando dados gratuitos;

Referência Bibliográfica:

Burrough, P.A. (1986) **Principles of Geographic Information Systems for Land Resource Assessment**. Monographs on Soil and Resources Survey Nº 12, Oxford Science Publications, New York.

Coelho, A. L. N.; Ferreira, G. A. C. (2011) **Geotecnologias aplicadas em área inundável: O caso de Brejo Grande, Serra - ES**. GeoTextos, vol. 7, n. 1.

Público-Alvo: Profissionais com atuação em diferentes áreas de conhecimento e estudantes de nível superior que tenham o interesse de atuar na área de aplicação do Sistema de Informação Geográfica ao meio ambiente. Membros da comunidade atuantes em institutos de ensino, pesquisa e extensão, a exemplo do: INEMA, IPA, FUNDHAM, AMMA, IBAMA, ICMBio.

Nº de Pessoas Beneficiadas

30



Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF
Pró-Reitoria de Extensão – PROEX
Núcleos de Extensão

Duração: 05 dias;		
Carga Horária Total: 20 horas;		

Cronograma de Execução		
Evento	Período	Observações
Divulgação do Evento	Abril a Maio/2015	
Inscrições	De 04 a 15 de maio de 2015	
Realização do Evento	18 a 22 de maio de 2015	

Proposta Orçamentária		
Rubrica	Justificativa	Valor (R\$)
Custeio		
Cartazes para a divulgação do curso	30 cartazes em papel couché, formato A2 – R\$0,49 cada	R\$ 14,70
Panfletos para a divulgação do curso	300 panfletos em papel couché, formato A5 – R\$0,20 cada	R\$ 60,00
Certificados de participação do curso	40 certificados em papel couché, formato A4 – R\$0,39 cada	R\$ 15,60
Apostilas para os participantes/comissão organizadora do curso	40 livretos em papel couché, formato A5 – R\$7,00 cada	R\$ 280,00
Total		R\$ 370,30

Patricia A. Nicora Peres

Coordenador do Projeto
Petrolina 16/04/2015

Patricia A. Nicora Peres
Colegiado de Ciências Biológicas
SIAPE - 1541468

Coordenador do Colegiado
Petrolina 16/04/2015